

HOMO LUDENS LUDENS

TERCERA ENTREGA DE LA TRILOGÍA DEL JUEGO
THIRD PART OF THE GAMING TRILOGY
Homo Ludens Ludens / Playware / Gameworld

laboral
Centro de Arte y Creación Industrial


Puerto de Gijón
Autoridad Portuaria de Gijón

Con motivo de las exposiciones *Playware* (21.09.07 – 24.03.08) y *Gameworld* (30.03.07 – 30.06.07) se editaron dos catálogos individuales, disponibles a través de www.laboralcentrodearte.org

For the exhibitions *Playware* (21.09.07 – 24.03.08) and *Gameworld* (30.03.07 – 30.06.07) two individual catalogues were published, available at www.laboralcentrodearte.org

HOMO LUDDENS LUDDENS

TERCERA ENTREGA DE LA TRILOGÍA DEL JUEGO
THIRD PART OF THE GAMING TRILOGY
Homo Ludens Ludens / Playware / Gameworld

laboral
Centro de Arte y Creación Industrial


Puerto de Gijón
Autoridad Portuaria de Gijón



Institutional Presentation	8	8	Presentación institucional
	8	9	Fernando Menéndez Rexach, Autoridad Portuaria de Gijón
	12	10	Rosina Gómez-Baeza, LABoral Centro de Arte y Creación Industrial
HOMO LUDENS LUDENS		15	HOMO LUDENS LUDENS
Critical Texts		18	Textos críticos
	34	18	Erich Berger
	37	21	Laura Baigorri
	42	27	Daphne Dragona
International Symposium		49	Simposio Internacional
	194	51	Roy Ascott
	200	59	Laura Beloff
	206	67	Marguerite Charmante
	211	75	Julian Dibbell
	215	81	Wolfgang Fiel
	218	85	Gonzalo Frasca
	223	91	Luis Miguel Girão
	228	97	David McConville
	234	105	Carlos Nóbrega
	239	113	Julian Oliver
	244	121	B Aga, Katina Hazelden, Mike Phillips
	249	129	Martin Pichlmair
	254	135	Michael Punt
	261	144	Nicolas Reeves
	266	151	Natacha Roussel
	270	157	Semi Ryu
	276	165	Anne-Marie Schleiner
	282	173	Natasha Vita-More
	288	181	McKenzie Wark
	293	187	Monika Weiss
Participating Artists		299	Artistas participantes
		300	John Paul Bichard
		304	France Cadet
		308	Derivart
		312	Devart
		316	Hannah Perner-Wilson y Mika Satomi
		320	Ge Jin aka Jingle
		324	Vladan Joler
		328	Radwan Kasmiya
		332	John Klima
		336	La Fiambrera Obrera y Mar de Niebla
		340	Danny Ledonne
		344	Valeriano López
		348	Ludic Society
		352	Marcin Ramocki & Justin Strawhand
		356	Martin Pichlmair & Fares Kayali
		360	Brian Mackern
		364	Larry Miller
		368	MIT Media Lab
		372	Molleindustria
		376	Julian Oliver
		380	Orna Portugaly, Daphna Talithman, Sharon Younger
		384	Personal Cinema & the Erasers
		388	Rolando Sánchez
		392	Alex Sanjurjo
		396	Gordan Savicic
		400	Axel Stockburger
		404	Silver & True
		408	Román Torre
		412	David Valentine/Mediashed
		416	Volker Morawe & Tilman Reiff
		420	William Wegman
Exhibition Design		425	Diseño de la exposición
		426	Nerea Calvillo

PLAYWARE	429	PLAYWARE
Critical Texts	432	Textos críticos
436	432	Gerfried Stocker
438	434	Carl Goodman
Works on Show	441	Obras en exposición
	442	Armadillo Run
	443	Electroplankton
	444	flOw
	445	Golf?
	446	LineRider
	447	LocoRoco
	448	mono
	449	Neon
	450	Okami
	451	Rez
	452	Shift
	453	Toribash
	454	vib-ribbon
	455	Bump
	456	Freqtric Project
	457	lamoscope
	458	Jam-O-Drum: CircleMaze
	459	metaField Maze
	460	Perfect Time
	461	PingPongPlus
	462	reaCTable
	463	Small Fish
	464	Tug Of War
Exhibition Design	467	Diseño de la exposición
	468	Leeser Architecture

GAMEWORLD**Critical Texts**

486	474	Carl Goodman
488	476	Digital Game Canon
490	478	Greg Costikyan
494	482	Alexander R. Galloway
496	484	Helen Stuckey

Participating Artists

	474	Textos críticos
	474	Carl Goodman
	476	Digital Game Canon
	478	Greg Costikyan
	482	Alexander R. Galloway
	484	Helen Stuckey
	499	Artistas participantes
	532	Peggy Ahwesh
	525	Cory Arcangel & Paper Rad
537/541	Aram Bartholl	
	512	Jonathan Blow / Number None
	518	Ian Bogost / Persuasive Games
	510	Chris Burke
	510	Jenova Chen, Nick Clark, Austin Wintory
	536	Brody Condon
	542	Joseph DeLappe
	528	Dirk Eijssbouts
	519	Eastwood Group
	524	Mary Flanagan
	520	La Fiambrera Obrera
	530	Fur Collective
	527	Brent Gustafson
	523	Friedrich Kirschner
	538	John Haddock
	517	Hitlab
	546	Walter Langelaar
522/543	Joan Leandre	
	521	Danny Ledonne
	539	The Ludic Society
	534	Miltos Manetas
	535	Eva and Franco Mattes
	513	Julian Oliver
	516	Ken Perlin & Gerry Seidman
	515	Michael Mateas & Andrew Stern
	529	Niklas Roy
	526	Douglas Edric Stanley
514/531	Eddo Stern	
	540	Axel Stockburger
	511	Keita Takahashi
	544	Tale of Tales
	545	Workspace Unlimited

Exhibition Design

549	Diseño de la exposición
550	Leeser Architecture

Commitment

Fernando Menéndez Rexach, President, Autoridad Portuaria de Gijón

The publication of this book on the exhibitions organised around the concepts of play and its echoes and interrelations in present day society is an initiative of LABoral Centro de Arte y Creación Industrial.

This book takes us on an eminently visual journey through the interactive contributions by the various artists and experts addressing the emerging role occupied by play in the developed post-industrial world, both Western and Eastern.

During its first year of existence, the galleries in the Art Centre hosted three international exhibitions focused on the idea of playfulness, in which the Autoridad Portuaria de Gijón (Gijon Port Authority) was determined to be actively engaged.

The proposal got off to a start with *Gameworld*, a new exhibition project expressly created for LABoral. The show proportioned a refreshing, retrospective and interactive view of the contributions of videogames to contemporary aesthetics in their short albeit influential existence.

Later came *Playware*, in which visitors were able to further explore this field. This time the use of the word “extension” – so widespread in entertainment or business computer applications – was truly appropriate for the second instalment, conceived to engage with the often parallel world of playfulness.

Finally, against this interesting backdrop where real life meets virtual play, Autoridad Portuaria de Gijón has had the honour to renew its support for this interdisciplinary venture by sponsoring the exhibition *Homo Ludens Ludens*.

In the particular case of *Homo Ludens Ludens* – an international exhibition examining play as a key element in our present age – the show took a step forward in its understanding of the role played by videogames in the everyday life of individuals and in the configuration of a type of society that is witnessing the emergence of the “Homo Ludens”: the contemporary playing-man.

In its capacity as a founding trustee of Fundación La Laboral, Autoridad Portuaria de Gijón is determined to further its commitment with Gijón and with Asturias, over and beyond its specific function as an economic tool at the service of enterprises operating in the region, by collaborating in this educational, artistic and playful facet of the activities on offer at LABoral.

Compromiso

Fernando Menéndez Rexach, Presidente, Autoridad Portuaria de Gijón

LABoral Centro de Arte y Creación Industrial ha querido editar esta publicación dedicada a las exposiciones celebradas en torno a la noción de juego y las interrelaciones que genera sobre la sociedad actual.

La presente edición trata de aportar un recorrido eminentemente visual por las aportaciones que los diferentes artistas y expertos han ofrecido, de forma interactiva, sobre el papel emergente que el juego ocupa en el mundo desarrollado post-industrial, tanto occidental como oriental.

En este primer año de vida de la entidad, las salas del Centro de Arte han acogido tres muestras de carácter internacional en torno a lo lúdico, en las que la Autoridad Portuaria de Gijón ha querido participar de forma activa.

Las propuestas arrancaban con *Gameworld*, un proyecto expositivo nuevo, creado expresamente para LABoral. La muestra aportó una visión fresca, retrospectiva e interactiva del papel que el videojuego ha aportado en su breve, pero influyente historia, a la estética contemporánea.

Posteriormente, con *Playware*, los visitantes pudieron profundizar en ese ámbito. Por ello, fue especialmente acertado aplicar el término “extensión” – tan usual en el mundo de las aplicaciones informáticas de ocio o de negocio – a esta segunda apuesta por el universo, a veces paralelo, de lo lúdico.

Finalmente, en ese interesante contexto entre vida real y juego virtual, la Autoridad Portuaria de Gijón quiso volver a apoyar ese espacio interdisciplinar, patrocinando la exposición *Homo Ludens Ludens*.

En el caso de *Homo Ludens Ludens* – una exposición internacional que examinaba el juego como elemento esencial en nuestros días –, la muestra supuso un paso más a la hora de abordar el papel que el videojuego tiene en la vida cotidiana de las personas y en la configuración de unas sociedades en las que emerge el “Homo Ludens”, el hombre-jugador contemporáneo.

Como patrono fundador de la Fundación La Laboral, el Puerto de Gijón pretende seguir comprometido con Gijón y con Asturias, más allá de su propia misión como herramienta económica al servicio del empresariado, colaborando en esta faceta formativa, artística y lúdica que ofrecen las actividades de LABoral.

Nuevos horizontes artísticos y de relación social

Rosina Gómez-Baeza, Directora, LABoral Centro de Arte y Creación Industrial, Gijón

El programa de LABoral Centro de Arte y Creación Industrial establece un estrecho diálogo entre distintas formulaciones artísticas. Disciplinas diversas que pretendemos convivan en armonía, como partes insustituibles de un recorrido a través del arte y la creación, en estos comienzos del siglo XXI.

LABoral quiere ser, es, un entorno dinámico capaz de producir una interacción entre el creador, la obra y el espectador. Los programas reflejan los cambios espectaculares experimentados por la sociedad y su inmersión en la cultura visual de nuestro tiempo.

La programación, de manera *quasi* preferente parte, en el tiempo, de la irrupción de las nuevas herramientas tecnológicas en el ámbito del arte y la creación. El tratamiento específico de estas producciones confiere a nuestra programación la fuerza que se asocia a la anticipación, sin pretender resolver, o reflejar enteramente, aquello que representa un enigma: la identidad, el juego dinámico que dibujan los nuevos horizontes artísticos.

Entre éstos se encuentra el videojuego, el nuevo lenguaje cibernético que representa “la realidad del día a día de los «tecno-jóvenes» de esta generación, nuevos contenidos para el espectador y nuevas vías de inspiración y producción para el creador” (José M^a Escribano, en su trabajo de investigación dirigido por Mariano de Blas).

Cito a Natalia Maya en su texto sobre una de las exposiciones, *Playware*, de nuestra *Trilogía del Juego*, que refleja la percepción más generalizada sobre este fenómeno social y cultural: “De entre las muchas formas lúdicas y de ocio que practica el ser humano una de las que merece atención en la sociedad contemporánea es sin duda la del videojuego. Una forma de entretenimiento que aparece con la era del desarrollo digital y que crece de manera exponencial... que invierte en la investigación y el desarrollo tecnológico, empleando equipos humanos especializados en muchísimas áreas”.

Quizás, como señala esta autora, no sea necesario caer en debates tales como si estamos o no ante una nueva forma de arte o discutir su uso. Coincido en que, desde LABoral, habrá que plantearse, en relación con este eje programático, seguir de cerca la evolución del videojuego como fenómeno social: cuestiones relacionadas con la educación, la configuración social que genera, su papel en el desarrollo del razonamiento abstracto y la percepción del individuo, las nuevas corporalidades a las que da lugar o sus posibles usos emancipatorios.

En ello estaremos a partir de este gran esfuerzo colectivo que ha sido la edición y publicación del catálogo que tiene usted entre sus manos y la inmersión en el estudio y reflexión en torno al videojuego, sea o no clasificado como *game art*.

La publicación recoge las aportaciones de 28 autores internacionales, y 91 trabajos de artistas y diseñadores. Muchas gracias a todos, así como a Ana Botella Díez del Corral, coordinadora editorial y Comisaria Asistente. Agradecer también a la Coordinadora General, Lucía García, su esfuerzo y dedicación.

Las tres exposiciones sobre videojuegos organizadas en este primer año de programación de LABoral han introducido, de la mano de especialistas en la materia, aspectos diversos de esta forma de expresión y relación, que cuenta ya con 25 años de existencia. Mi agradecimiento a los comisarios e instituciones que han explorado el significado y relevancia del videojuego a través de *Gameworld*, *Playware* y *Homo Ludens Ludens*, anticipándose en el tiempo a otra serie de exposiciones organizadas en numerosos centros de arte.

Carl Goodman, Daphne Dragona, Gerfried Stocker y Laura Baigorri, junto al Comisario Jefe de LABoral, Erich Berger, han sabido imprimir un carácter específico a la presentación

y dialogo entre las producciones seleccionadas. Experimentados y entusiastas, su comprensión de estos desarrollos tecnológicos y de estas creaciones nos han permitido atisbar su auténtico protagonismo y relevancia.

El Simposio Internacional Homo Ludens Ludens se celebró en coincidencia con la inauguración de la tercera exposición de la *Trilogía*. Organizado en colaboración con el Planetary Collegium dirigido por Roy Ascott, reunió a 23 ponentes de 13 países, sometiéndose a debate algunos de los temas de mayor interés relacionados con este singular espacio lúdico.

Nuestro área de exhibición, que permite una gran versatilidad y practicidad, ha respondido a las exigencias de esta nueva forma de relación humana con el espacio digital. Deseo agradecer a los arquitectos Thomas Leeser y Nerea Calvillo sus sólidas propuestas, facilitando al usuario tanto la contemplación como la interacción con los videojuegos, algunos de ellos verdaderos objetos de culto y presentados como tal.

La Autoridad Portuaria de Gijón, Patronos Fundadores de LABoral, son los auténticos artífices de estas exposiciones y catálogo. Sin su apoyo, no sólo económico, la *Trilogía del Juego* no hubiese sido posible. Su implicación y comprensión del momento actual nos han permitido iniciar el diálogo con una industria, en permanente evolución y en continuo crecimiento.

Gracias al Patronato y a las entidades públicas y privadas que lo integran, por su apuesta. Un proyecto de conocimiento que pretende dotar a Asturias de un centro propulsor y exponente de las últimas emergencias y aportaciones al amplio campo de la creación y de la innovación. El primer año de vida de LABoral Centro de Arte y Creación Industrial se ha cumplido y ha evidenciado y reflejado ya los cruces más evidentes del arte con la industria y las transformaciones sociales que ha generado la nueva cultura visual.

Todos y cada uno de los integrantes del equipo de LABoral deberían ser citados aquí. Son conscientes de la función cultural que ha de desempeñar nuestro Centro y dedican sus mejores esfuerzos a la tarea. Su labor ha de ser reconocida públicamente.

Destacar también la colaboración de la Mondriaan Foundation, el Massachusetts Institute of Technology (MIT) y Fundación Telefónica. Deseo agradecer su apuesta por LABoral, en esta aproximación al videojuego como herramienta artística.

Y finalmente, desde la Fundación La Laboral. Centro de Arte y Creación Industrial, que me honro en dirigir, nuestro más profundo agradecimiento a dos departamentos del Gobierno de España, los Ministerios de Industria Turismo y Comercio y el Ministerio de Cultura. Sus aportaciones permiten un diálogo enriquecedor entre los distintos estamentos implicados en la difusión del pensamiento creativo y los nuevos lenguajes de nuestro tiempo.

New Horizons for Art and Social Relations

Rosina Gómez-Baeza, Director, LABoral Centro de Arte y Creación Industrial, Gijón

The programme of LABoral Centro de Arte y Creación Industrial fosters a close dialogue between different artistic formulations. We wish to see the gamut of disciplines coexisting in harmony, as irreplaceable parts of a passage through the arts and creation in these early years of the 21st century.

LABoral aims to be, and is, a dynamic environment capable of generating an interaction between the creator, the work and the spectator. Its programmes mirror the spectacular changes society is undergoing and their engagement with the visual culture of our times.

Our programming has a strong leaning towards time-based proposals or those exploring the irruption of new technological tools into the realm of art and creation. The specific treatment of those productions gives our programme a strength in its approximation, yet without pretensions to offer definitive resolutions or a complete scan, to what is clearly an enigma: identity, the dynamic play outlined by new artistic horizons.

These include videogames, the new cybernetic language that represents “the everyday reality of «techno-youths» from today’s generation, plus new ways of inspiration and production for artists” (José M. Escribano, in his research work supervised by Mariano de Blas).

As Natalia Maya said in her text written for *Playware*, one of the exhibitions in *The Gaming Trilogy*, reflecting on the most widespread perception of this social and cultural phenomenon: “The countless forms of leisure and playfulness practiced by human beings include one that deserves a greater focus from contemporary society; and this is undoubtedly the videogame. A form of entertainment that emerges from the era of digital development and grows exponentially... that invests in technological research and development, harnessing human resources specialising in a large number of fields.”

As this essayist claims, it would perhaps be necessary to answer controversies such as whether or not we are actually facing a new form of art or to debate its use. My view is that, here at LABoral, our programming shall have to closely follow the evolution of videogames as a social development: issues related to education, the social configuration this format generates, its role in the development of abstract thinking and the perception of the individual, the new corporalities it gives rise to or their possible emancipatory uses.

And this is what we hope to achieve in this great collective effort in the edition and publication of the catalogue you now hold in your hands and in the study and reflection around videogames, whether or not they are classified as *game art*.

The publication features contributions by 28 international essayists and works by 91 artists and designers. My gratitude to them all, as well as to the editorial coordinator and Assistant Curator Ana Botella Díez del Corral, and also to Lucía García, General Coordinator, for their tireless work and dedication.

The three exhibitions on videogames organised in this first year of the LABoral programme have introduced, thanks to leading experts in the field, a variety of aspects of this form of expression and relationship, that already has a history of 25 years to its credit. I would also like to acknowledge the work of the curators and institutions who have explored the meaning and the importance of videogames through *Gameworld*, *Playware* and *Homo Ludens Ludens*, ahead of other exhibitions organised in many art centres.

Carl Goodman, Daphne Dragona, Gerfried Stocker and Laura Baigorri, together with the LABoral Chief Curator, Erich Berger, have been able to instil a specific nature into the presentation and dialogue of the selected works. Their expertise and enthusiasm, their understanding of these technological developments and of these creations, have made it possible for us to better understand their relevance and the major role they play.

The Homo Ludens Ludens International Symposium was held concurrently with the opening of the third delivery in *The Gaming Trilogy*. Organised in collaboration with the Planetary Collegium directed by Roy Ascott, the Symposium featured 23 speakers from 13 countries, who debated some of the most topical issues in relation to this singular space of playfulness.

Our exhibition area, guaranteeing versatility and practicality, has responded well to the demands of this new form of human relation with the digital space. I would like to thank the architects Thomas Leiser and Nerea Calvillo for their rigorously conceived proposals which made it possible for users to both contemplate and interact with the videogames on display, some of them true cult objects and presented as such.

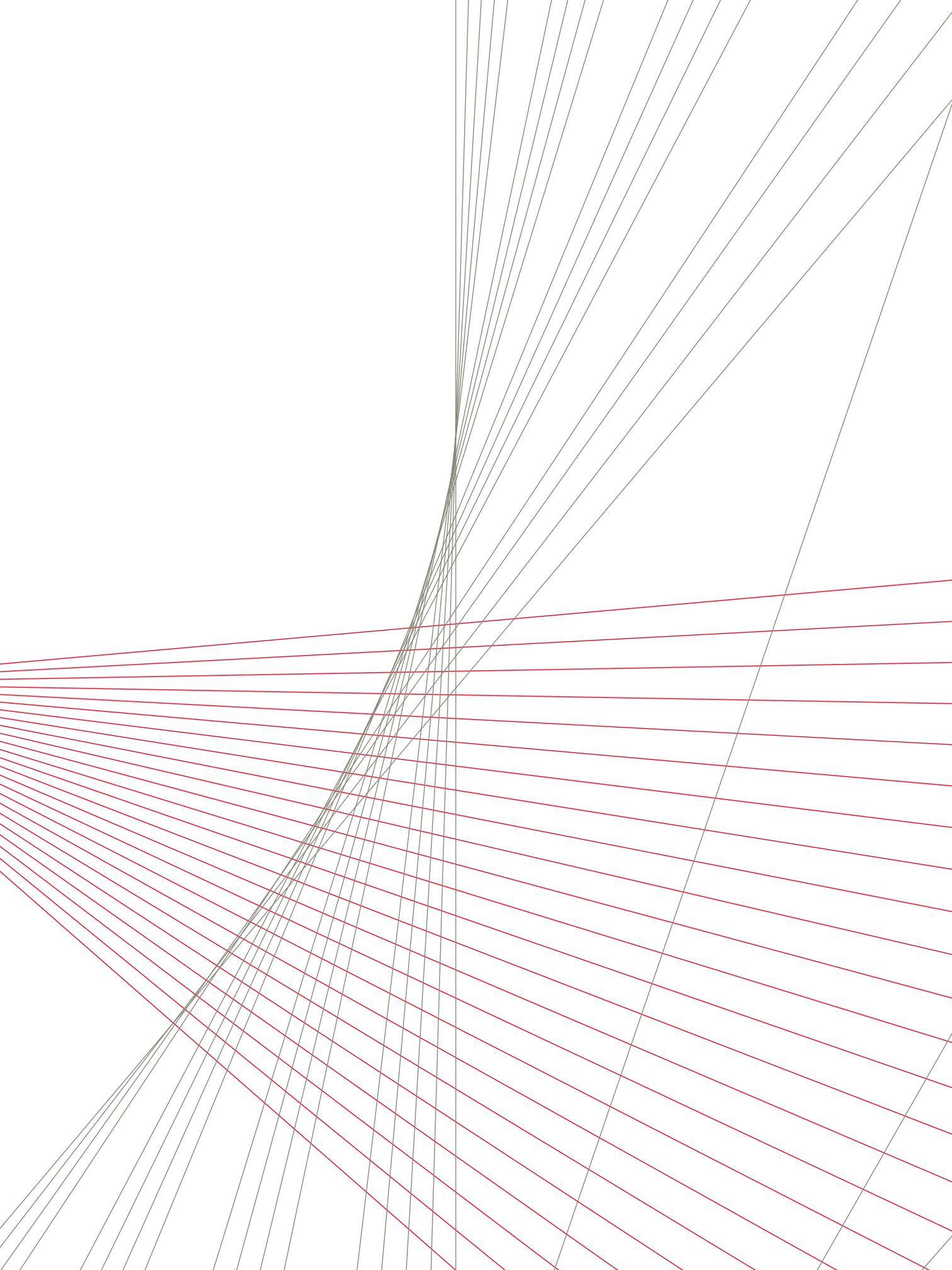
The Autoridad Portuaria de Gijón (Gijon Port Authority), Founding Trustee of LABoral, is the true driving force behind these exhibitions and this catalogue. Indeed, without its support, and this is not just financial, *The Gaming Trilogy* would not have been possible. Their involvement and understanding of our present time have allowed us to open a dialogue with an industry experiencing ongoing development and growth.

And thanks to the Board of Trustees and to its Private and Public member institutions for their backing. A project of knowledge that hopes to set in motion in Asturias a centre that will act as a promoter and as a true exponent of the latest emergencies and contributions to the larger field of creation and innovation. The first year of operation of LABoral Centro de Arte y Creación Industrial is already behind us, demonstrating and reflecting the more than evident intersections of art and industry, and the social transformations generating a new visual culture.

All the members of the LABoral team should be mentioned here. They are fully aware of the cultural function our Centre must play and devote their best effort to that mission. Their task deserves to be publicly recognised.

We do not wish to finish without mentioning the collaboration lent by the Mondriaan Foundation, the Massachusetts Institute of Technology (MIT) and Fundación Telefónica. My gratitude for backing LABoral in this approach to the videogame as a tool of art.

Finally, on behalf of Fundación La Laboral. Centro de Arte y Creación Industrial, which I have the honour to direct, our most profound gratitude to two departments of the Spanish Government: the Ministry for Industry, Tourism and Trade, and the Ministry for Culture. Their contributions foster an enriching dialogue among the various levels involved in the dissemination of the creative thought and the new languages of our time.



Homo Ludens Ludens

Situando el juego en la sociedad y cultura contemporáneas

Locating play in contemporary culture and society







Homo Ludens Ludens. Situando el juego en la cultura y sociedad contemporáneas

Erich Berger, Comisario Jefe, LABoral Centro de Arte y Creación Industrial, Gijón

Con *Homo Ludens Ludens*, LABoral inaugura la tercera muestra de un ciclo expositivo dedicado a los fenómenos derivados del juego y su reflejo en todas aquellas estrategias artísticas contemporáneas que se enfrentan a la sociedad del momento presente.

En la estela de *Gameworld*, que reflejaba los diferentes ángulos y perspectivas de la creatividad lúdica desarrollada por artistas de hoy, y de *Playware*, una muestra dedicada a subrayar la naturaleza lúdica y social del arte interactivo, con *Homo Ludens Ludens*, LABoral crea un escenario que, incluyendo todos los aspectos anteriores, avanza un paso más al analizar la evolución del concepto del acto de jugar en nuestra era digital.

El título *Homo Ludens Ludens*, cuidadosamente elegido, alude a la taxonomía de la evolución humana, con el “Homo” como género y “Ludens” como especie. Un concepto, ese de “Homo Ludens”, introducido por el filósofo Johan Huizinga en su libro *Homo Ludens*, pero que otro pensador, Vilem Flusser, utilizó con profusión en sus escritos. La obra de Huizinga se centra en la trascendencia del elemento lúdico en la cultura y la sociedad, constituyendo un estudio teórico sobre el acto de jugar. Huizinga describe el juego y el acto de jugar como fuentes y orígenes de nuestra cultura. Pero el concepto de Flusser sobre el Homo Ludens deriva de un punto de vista radicalmente diferente. En sus escritos, Flusser alude a una nueva sociedad telemática emergente, una sociedad dialógica: una sociedad de productores de imágenes que, en lugar de trabajar, genera información a base de jugar con un aparato técnico. Se trata de una transformación desde el “Homo Faber” hasta el “Homo Ludens” que entrañaría también una transición desde el mito del creador hacia el del jugador que nos permite contemplar el juego como un acto de emancipación.

Al final, de lo que *Homo Ludens Ludens* trata es del hombre lúdico contemporáneo, analizando las expresiones coetáneas del juego dentro de la vida y la cultura y explorando las formaciones de “círculos mágicos” en nuestra era digital. Centrada más en el acto de jugar que en el juego, la exposición configura un escenario que cubre las diversas prácticas y enfoques de unos artistas que abordan, describen o comentan el juego en un contexto actual. El acto de jugar invertido y reformado, portador de problemáticas sociales y políticas y convertido en instrumento de crítica y cambio social y que, al conectar lo virtual con lo real, abre nuevos espacios a la comunicación y a la acción. Su capacidad para acercarse a otras disciplinas, para fundirse con ellas, alumbra nuevas formas artísticas y lúdicas al tiempo que se convierte también en un ámbito laboral en el que el jugador queda transformado en un obrero que, placenteramente, genera contenidos gratuitos y capital para aventuras empresariales multimillonarias. Dicho de otro modo: este marco nos permitirá analizar el acto de jugar como vehículo para una actividad diferenciada de la del dominio estricto del juego, es decir, como investigación, activismo, educación o indagación y experimentación artística.

Son muchas las obras expuestas susceptibles de ser contempladas desde esa óptica. Lo lúdico del entorno, su montaje como juego, aspira a crear un mecanismo o sistema que incite a la participación. Y, aunque lo que hagamos no sea más que participar en un juego, la intención primigenia del artista podría ser muy diferente y alejada del juego como tal. Un buen ejemplo de lo que acabamos de decir lo encontramos en la obra *Stiff People's League* (2007), de Drew Harry, Dietmar Offenhuber y Orkan Telhan, donde una mesa de fútbol real sirve de plataforma para un escenario experimental en el que el mundo físico se encuentra con el virtual de Second Life, permitiendo a los usuarios *in situ* echarse un partido con avatares. Pero el foco aquí no se centra en el juego en sí, utilizado

en este caso como vehículo para investigar interfaces de realidad mixta, lugares para el intercambio y la interacción entre el mundo real y el metaverso. Hasta ahora, la mayor parte de las interacciones que tienen lugar en entornos virtuales continúan ocurriendo tras las pantallas de nuestros ordenadores; y, sin embargo, la tecnología de banda ancha móvil en red y sin cables acabará, inevitablemente, disolviendo las fronteras que separan lo real de lo virtual. Proyectos como *Stiff People's League* investigan la posibilidad de una interacción exitosa dentro de esos entornos.

Completando la exposición, el simposio *Homo Ludens Ludens*, co-organizado por LABoral y el Planetary Collegium, estableció, por un lado, el marco del juego contemporáneo, y por el otro, mostró sus múltiples manifestaciones en las actividades y funciones de nuestro tiempo, aspirando, además, a responder a una serie de interrogantes, como por ejemplo: ¿cómo ha ido cambiando el concepto de juego y cuál es el efecto de ese cambio en el mundo de hoy?, ¿en qué medida el recurso al juego fortalece las diversas disciplinas?, ¿qué promesas, cambios y peligros traerá consigo una sociedad lúdica?, ¿podrá esa idea de la fusión de juego y vida real contribuir a una mejor comprensión de la sociedad contemporánea y sus ciudadanos?

Al plantearse una investigación desde perspectivas tan amplias, el Simposio opta por un escenario tan novedoso como experimental, invitando a expertos internacionales de amplia experiencia en el campo de la teoría de los juegos a explicar sus posiciones. A la vez, artistas y creadores de orígenes diversos exploraron sus prácticas artísticas y de investigación en busca de emergencias, elementos y signos de juegos, de la acción de jugar, de ludicidad y de otras actividades y manifestaciones lúdicas.

Como ya hemos dicho, los dos teóricos que introdujeron el concepto del *Homo Ludens* en su trabajo fueron Huizinga y Flusser. Dado el hincapié que otros textos de esta misma publicación hacen de la obra de Huizinga, nos detendremos aquí, brevemente, en cómo llega Flusser a su proclamación del *Homo Ludens*. Lo que no deja de tener interés ya que, más que partir de la observación del acto de jugar como un rasgo intrínseco a nuestra cultura, decide que tanto el acto de jugar como el *Homo Ludens* son fruto de la sociedad telemática que él mismo anticipa. El punto de arranque de su trabajo se centrará, por tanto, en el desarrollo de una teoría de la imagen técnica. Comenzando por la fotografía, pronto llega al ordenador y a la sociedad en red. Su argumentación se basa en gran medida en la imagen y el lenguaje. Flusser habla de dos tipos de imaginación: la tradicional, una producción de imágenes basada en abstracciones del mundo real, absolutamente necesaria para comprender y enfrentarse a ese mundo; y otro tipo de imaginación que, para Flusser, es diametralmente opuesta a la anterior, aunque fruto de su evolución, y que consiste en la creación de imágenes mediante procedimientos computacionales. Una evolución que, según Flusser, fue fraguándose a través de diversas fases críticas, de las primeras pinturas rupestres a la escritura lineal, para acabar llegando a los aparatos computacionales que liberan a los dígitos del “código alfanumérico”, lo que permite a la crítica de la imagen emanciparse de la forma escrita y optar por el cálculo y el análisis de las propias formas, algo que, para Flusser, supone un cuestionamiento radical de la imagen misma. La posibilidad de crear imágenes mediante cálculos demostraría la evidencia de la capacidad de la nueva imaginación para expresarse por sí misma. Las imágenes del primer tipo, las tradicionales, significan y representan el mundo real; las del segundo tipo, las imágenes de la nueva imaginación, significan y representan cálculos. Y son diferentes porque sus vectores apuntan a direcciones también diferentes, como lo son los orígenes de su creación e intención. Fuertemente vinculado a la fenomenología, Flusser utiliza el término “gesto”: mientras que la antigua imaginación recurre a un gesto de abstracción y refleja el mundo real, la nueva utiliza un gesto de concretización y proyecta imágenes en ese mundo, una proyección de universos posibles. Lo cual, para Flusser, despoja a la realidad de su poder sustituyéndolo por la posibilidad. Lo mismo cabe decir de lo verdadero y lo falso, convertidos ahora en lo necesario y lo imposible. Por tanto, las matemáticas de la nueva imaginación se tornan ahora teoría de la probabilidad y el *Homo Faber* del mundo objetivo se convierte en el *Homo Ludens* de la sociedad telemática. El

juego consistirá ahora en la concretización de imágenes informativas y en la creación de situaciones inesperadas.

“Cuanto más improbable es una imagen, mayor es la información que contiene; cuanto más ascendemos desde lo necesario hacia lo imposible, más abundante y visible se vuelve la auténtica naturaleza de la nueva imaginación, y eso es lo que la tradición denominaba «estética pura»” (Flusser 2002).

Flusser concluye: “sólo cuando producimos imágenes de cálculos en lugar de hechos (con independencia de lo abstractos que éstos sean) podrá la “estética pura” (el goce de jugar con formas puras) hallar su verdadera expresión; sólo entonces podrá el Homo Ludens sustituir al Homo Faber.”

Aunque las reflexiones de Flusser son radicales, no son excluyentes, admitiendo que su evolución no es lineal así como la coexistencia de vieja y nueva imaginación, esperando de esa coexistencia una fértil y beneficiosa fecundación cruzada. Otra importante conclusión de Flusser derivada de ese planteamiento es la de que para que la sociedad telemática pueda emanciparse, será necesario desmitificar el acto creador. Y eso afecta tanto a Dios como al “Artista”, autores ambos de situaciones improbables, de milagros, de obras de arte, de información, por utilizar la terminología de Flusser. Algo que, en una auténtica sociedad de la información, deberá ser logrado por sus miembros mediante un acto de emancipación que fuerce el debate de una sociedad de jugadores frente a una sociedad de dioses. La posibilidad de jugar con la información a un nivel social es, para Flusser, un requisito de la libertad.

Como ocurre con la imaginación tradicional y la nueva, también nuestra sociedad tradicional coexiste con la sociedad telemática emergente de Flusser. En ese sentido, podemos contemplar la exposición *Homo Ludens Ludens* como una investigación de la posibilidad de una implicación lúdica con el mundo y con sus artistas como unos creadores de prototipos que dan forma y ensayan el lenguaje del juego.

I Will Not Make Any More Boring Art.

Subvirtiendo elitismo y banalidad

Laura Baigorri, comisaria de arte y nuevos *media* y profesora titular,
Universidad de Barcelona

“I will not make any more boring art”
John Baldessari (1971)

A lo largo del tiempo la noción de juego ha mutado modificando nuestros hábitos cotidianos, generando nuevas formas de relacionarnos e invadiendo otros ámbitos de carácter social, educativo y científico. Ya en 1938 el historiador Johan Huizinga analizaba en *Homo Ludens* la influencia del juego como fenómeno cultural, intentando demostrar la insuficiencia de concepciones convencionales como “homo sapiens” y “homo faber”. Sus teorías, no obstante, quedan ahora superadas por el empuje de unas nuevas tecnologías que han conseguido forzar estos cambios de forma exponencial.

El videojuego, en concreto, ha sobrepasado su “territorio natural” expandiéndose a otros espacios más físicos – que requieren la movilización *de facto* del jugador – y más conceptuales, donde se abordan temas políticos y sociales como la biotecnología, la emigración, el abuso empresarial o la religión. El videojuego ya no es sólo ocio popular, baja cultura, sino aprendizaje, herramienta de concienciación, e incluso arte.

Subvirtiendo el arte (elitista)

Los primeros intentos de expansión del juego hacia el territorio del arte los protagonizaron movimientos de vanguardias como Dadá, o compositores como John Cage, quien en 1960 ya se atrevió a mostrar su arte a un vasto auditorio en el programa de televisión *I've Got A Secret*¹. *Water Walk* fue un peculiar y divertido concierto que Cage tocó con una bañera, cubitos de hielo, cinco radios, una batidora, un patito de goma, un jarrón con flores, una botella de vino, un silbato para patos, un sifón y un piano, entre otras cosas.

Pero sería su legítimo heredero, Fluxus, quien mejor definiría este propósito. Mediante el concepto “arte diversión”, que George Maciunas propone en su *Manifesto on Art Amusement* (1965), Fluxus introduce el juego y la diversión en el arte con el objetivo de minar, precisamente, el arte (elitista por definición): “el arte-diversión debe ser simple, divertido, sin pretensiones; interesado en las cosas insignificantes, no pedir ni habilidad particular ni repeticiones innumerables y no tener ningún valor mercantil o institucional. (...) Es una mezcla de vodevil de Spike Jones, de gag, de juego de niños y de Duchamp”.

Para Fluxus, el humor, el juego, la burla, el absurdo y la provocación subvierten y devastan el arte “culto”; sus acciones (*events*, *happenings*, *fluxconcerts*), concebidas para la intervención de “jugadores múltiples”, inciden en la inmaterialidad de la obra y en el proceso antes que en la exhibición²; y sus descabelladas propuestas invitan a la participación física y mental del público, a la diversión, como una gran parte de los actuales juegos creados por artistas.

El componente de puro disfrute aparece en los *soundtoys* o juguetes sonoro-visuales de Brian Mackern (*Living Stereo*, 2006), donde el jugador interactúa lúdicamente con los instrumentos para generar o remezclar su propio entorno visual y sonoro; y en la pieza *Obstruir* (2003) de Alex Sanjurjo, concebida para ejecutar acciones visuales y sonoras mediante la manipulación violenta, cariñosa, o perversa de un gigantesco joystick. También diversión y creación son los elementos fundamentales de *LifeFloor* (2008), la instalación de Román Torre basada “el juego de la vida”, un algoritmo de los denominados Autómatas Celulares³ que permite al jugador interactuar con un ecosistema virtual de vida celular e inteligente.

Otros juegos parecen directamente inspirados por Fluxus, como *Bagatelle Concrète* (2006-2008) de Martin Pichlmair y Fares Kayali, una máquina de pinball (o flipper) modificada para tocar música concreta, que evoca en la misma medida los “pianos preparados” de Nam June Paik y la composición musical *Reunion* (1968) que John Cage organizó a partir del movimiento de las piezas de ajedrez en un tablero electrónico durante su mítica partida con Duchamp⁴. En cualquier caso, la obra sigue al pie de la letra el lema de los conciertos Fluxus: “Arrancar la música de la academia, de las orquestas nacionales, de las salas de conciertos soporíferas, con el fin de abrirla a la vida, como un nuevo territorio a musicalizar”⁵.

Tanto Dadá como Fluxus, y alguna neo-vanguardia más, trabajaron intensamente para desbancar a la pintura como forma suprema de arte. Dos de las características que más interesaron a Marcel Duchamp del *happening* fueron su oposición frontal al cuadro de caballete y su capacidad para generar molestia en el espectador: “Hacer algo para que los demás se molesten cuando lo vean ¡No lo hubiera pensado nunca! Y es una lástima porque es una idea estupenda. (...) En un cuadro no se puede causar disgusto. Se puede conseguir, evidentemente, pero es mucho más fácil cuando se utiliza esta faceta semi-teatral (del *happening*)”⁶. En esta exposición hay una pieza que hubiese gustado mucho a Duchamp; alguien la definió una vez como “el lugar donde Sony se cruza con *El Club de la Lucha*” y desde mi punto de vista le debe bastante a los juegos y *happenings* de Fluxus; se trata de la *PainStation* (2002-2005), una máquina de *Pong* para dos jugadores que inflige quemaduras, descargas de corriente y latigazos en la mano de quien falla. Podríamos decir que ha sido desarrollada por Volker Morawe y Tilman Reiff como una especie de “molestia suprema” hacia el espectador, y como la máquina que ha conseguido romper definitivamente el círculo cerrado de la simulación en el juego. ¿Qué tal si la vemos como un cruce entre la mesa de ping pong con cortes y desniveles que George Maciunas⁷ inventó para jugarse con raquetas onduladas, blandas, o agujereadas en el centro, y el *happening* de Ben Vautier donde se lanzaba con los ojos vendados hacia el público blandiendo un hacha?

Subvirtiendo las imposiciones de la industria del videojuego

El arte-diversión que idealmente proponía Fluxus en su Manifiesto “cuantitativamente ilimitado, producido en masa, accesible a todos y eventualmente producido por todos”, también encuentra un punto de conexión con la filosofía del movimiento Open Source que defiende la libertad de los usuarios para ejecutar, distribuir, estudiar, cambiar y mejorar el software. Esta concepción tan amplia de acceso a la cultura y a la información fue rápidamente asimilada por los artistas que realizan videojuegos, como por ejemplo, por el pionero Julian Oliver, uno de los responsables de Selectparks y creador de numerosas herramientas y juegos desarrollados con software libre. Entre sus diseños originales destaca *LevelHead* (2007-2008), un impresionante juego de memoria espacial en 3D que utiliza una webcam y una interfaz tangible en forma de cubo. El jugador tiene dos minutos para conducir al personaje que “habita” este cubo desde la entrada hacia la salida, a través de seis habitaciones conectadas entre sí por 12 puertas (algunas con trampa). El juego está construido con software libre sobre plataforma Debian y Ubuntu (Linux) y, como sucede con sus otras creaciones, se trata de un juego Open Source.

Pero Oliver, como otros artistas, también se ha dedicado a la práctica de la “ingeniería inversa”: la libre apropiación y modificación del software de cualquier videojuego con el objetivo de crear otro distinto. La base formal son los *patches*, o alteraciones de los gráficos, la arquitectura, el sonido y el diseño de personajes de juegos de ordenador que ya existen en el mercado (*Doom*, *Quake*, *Wolfenstein 3D*, *Half Life*, *Unreal Tournament*, *Max Payne*); el resultado es un *mod* (modificación) o juego realizado con las herramientas y el motor de un proyecto comercial que posee copyright.

El objetivo de todos ellos es modificar – generalmente con humor o ironía – el carácter original del juego; parodiar éticas y estéticas preconcebidas. Se trata de actos conceptualmente subversivos que implican una doble intencionalidad: crítica (de revisión) y creativa (de regeneración), pero que también pueden considerarse como un desafío testimonial a las multinacionales que sustentan la industria del videojuego.

En cualquier caso, no es algo que les preocupe demasiado, pues en realidad este tipo de prácticas ayuda a las corporaciones a difundir sus juegos y a aumentar aún más la venta de sus consolas, favoreciendo así la expansión viral de sus productos.

Subvirtiendo la banalidad del videojuego

En los últimos años se ha recorrido un camino inverso a los intentos de banalización del arte propuestos por Fluxus: la introducción de temas sociales y políticos en el videojuego está minado la trivialidad que habitualmente se asigna a esta forma de ocio popular, de baja cultura. Primero con fines educativos y después artísticos, se comenzó a cargar de reflexión y contenidos una práctica que, por otra parte, desde el contexto puramente económico siempre se ha tomado muy en serio – desde las grandes fortunas de la industria del videojuego a los miserables sueldos de los *gold farmers*, pasando por la nueva economía generada por los emprendedores de Second Life –.

Algunos juegos de carácter político y activista presentan con una crudeza devastadora las situaciones y conflictos reales que están teniendo lugar en nuestro mundo: *UnderSiege* (2002) de Radwan Kasmiya (Afkarmedia), nos pone en la piel de un palestino que lucha contra los tanques de Israel o que sobrevive en las cárceles de Jerusalén; *Matari 69200* (2005) de Rolando Sánchez utiliza la mítica consola ATARI 2600 para reproducir episodios del cruento enfrentamiento armado que se dio en Perú entre el estado y la guerrilla maoísta Sendero Luminoso y cuya consecuencia fueron las 69200 víctimas mortales que indica el título de la obra.

Otras piezas permiten disfrutar sin dramatismo, incluso con cierto entusiasmo, situaciones reales bastante duras que forman parte de la vida cotidiana de muchas personas. En *Estrecho Adventure* (1996) Valeriano López cuenta en clave de animación – *machinima* antes de la invención del término *machinima* – las peripecias de un emigrante magrebí en su intento de atravesar el Estrecho para llegar a España y su trabajo después, en los inviernos del sur, para conseguir los papeles. Y la serie de videojuegos *Bordergames* (2005–2008) de La Fiambrera Obrera es el resultado de varios talleres realizados en diferentes barrios marginales (Lavapiés en Madrid, El Raval en Barcelona, Al-Hoceima-Marruecos, Kreuzberg en Berlín, o La Calzada en Gijón) donde los chavales cuentan y recrean sus experiencias cotidianas para que estas sean vividas por los jugadores.

Ya sea de una forma cruda e impactante, o suavizando los hechos con pequeñas dosis de música y espíritu de cooperación, el objetivo de estas obras es provocar la empatía colocando al jugador en el lugar del “otro”, obligándole a enfrentarse a unos problemas que siempre ha percibido como ajenos y mostrándole la impotencia que se experimenta en la vida real ante la incapacidad de resolver satisfactoriamente “la jugada”.

Pero un gran porcentaje de obras de *game art* se dedican a dar una vuelta de tuerca más, presentando algunos aspectos del juego desde un punto de vista lúdico y burlón, cuando no directamente ácido.

En la versión “suave que me estás matando” – tremendo estribillo del bolero mexicano *Espinita* – encontramos dos piezas que utilizan la violencia del videojuego de forma subversiva. En *Massage Me* (2007) de Mika Stomi y Hannah Perner-Wilson se requiere un masajista y un masajeado que se deberá poner un chaleco especial y asumir el papel de ese mirón pasivo omnipresente en todos los videojuegos; los movimientos del masajista son interpretados como acciones (delante, atrás, gira, salta, patada, etc.) por determinados puntos sensibles del chaleco conectados a una consola de PlayStation, de manera que pueden activar los movimientos de los avatares del videojuego; cuanto mejor consiga dar un masaje el masajista, más éxito tendrá en el juego. En *SweetPad* (2004), de France Cadet, sólo se puede disparar y matar a los enemigos del famoso videojuego multijugador *Quake 3 Arena*, acariciando con suma ternura y delicadeza unas bolas-joysticks; cuanto más lento y suave sea el movimiento, más preciso, más letal.

La base de ambas propuestas es que no gana el jugador más experimentado en este tipo de juegos, sino quien aprende más rápidamente las nuevas y antinaturales reglas del juego.

Uno de los mejores ejemplos de la capacidad corrosiva de estos trabajos lo presenta Molleindustria. Su peculiaridad o marca de fábrica estriba en saber mezclar en la dosis justa un diseño y un tipo de juego “simple e inocente” con una mala leche sin límites: *Faith Fighter* (2008), por ejemplo, es un sencillo juego online donde Alá, Dios, Buda y otros “insignes representantes” de estas creencias se atizan hasta ganar o perder la pelea, de manera que la lucha entre religiones se trata de una forma tan directa y literal que consigue evidenciar lo absurdo del problema. Pero en el pantanoso terreno de la religión, Molleindustria logra rizar el rizo con *Operation Pedopriest* (2007) otro juego online que trata, nada más y nada menos, que de la pedofilia en la curia. En una especie de casita de muñecas donde pululan curas, señoras, obispos y niños, la misión del jugador será evitar que los curas que abusan de los niños sean pillados en plena faena. Así es que, en lugar de impedir el abuso y denunciarlos, la misión del jugador será protegerlos de las consecuencias de sus denigrantes actos. Puede parecer maquiavélico, o simplemente retorcido, pero Molleindustria sólo nos está haciendo estallar en la cara la expresión más ácida de la impotencia porque ¿qué otra actitud se puede esperar de una sociedad que permanece impasible – habrá quien diga que con las manos atadas – ante semejante problema?

Algo drástico, sí, pero tampoco el humor de Fluxus estaba exento de reflexión política y de mala leche: para la obra *USA surpasses all Nazi genocides records!* (1965), George Maciunas diseñó una bandera estadounidense donde las estrellas son calaveras y las barras describen los tantos por ciento de las principales masacres contra naciones y etnias libradas en el mundo, con una clara ventaja para los EE.UU. Tan corrosivo como el collage *Miss América* (1968) de Wolf Vostell, donde la serigrafía de una Miss aparece medio emborronada por la impactante imagen televisiva del asesinato de un vietnamita maniatado.

¿Qué estas obras no siguen los preceptos de humor y juego de Fluxus? ¡Por supuesto que sí! Es humor negro. Y todavía podemos argumentarlo mejor si tenemos en cuenta que el juego lleva implícita la trasgresión, la ignorancia expresa y la invención de las reglas. No se trata de mentiras, sino de pequeños engaños; porque el juego contempla la trampa.

Juegos, trampas y ángulos ciegos

Vamos entonces con las trampas de este texto que habla sobre el juego y que se inició tomando prestado el título de la paradójica obra que John Baldessari realizó en 1971, la copia caligráfica repetitiva, tediosa como la letanía de un castigo escolar, de la frase “nunca más haré arte aburrido”.

Comencemos con Fluxus, el ghetto más elitista de la historia del arte, cuyos credos rezaban “participación” mientras sus actos excluían expresamente a cualquiera que no perteneciese al grupo: los *performers* actuaban siempre “ante” el público, nunca “con” él.

Sigamos entonces con las obras de *game art*, ese tipo de trabajos artísticos que tan sólo suelen verse en los círculos cerrados de la alta cultura. Detengámonos en algunas obras que se llaman juegos, pero cuya deficiente o inexistente jugabilidad lo pone en duda (no todo lo que “reacciona” cuando se toca se convierte automáticamente en un juego). Y acabemos, por acabar con algo que me duele especialmente, con los videojuegos políticos del contexto del arte que a duras penas cambiarán la opinión de alguien porque serán jugados, sobre todo, por personas ya sensibles a sus argumentos y previamente concienciadas.

De nuevo, no se trata de mentiras, sólo son las pequeñas paradojas o contradicciones implícitas en cualquier sistema, en cualquier ideario; sólo son algunos de los ángulos ciegos de uno de los mayores sistemas endogámicos del mundo, el contexto del arte.

Esta forma de darle la vuelta a cualquier situación, esta capacidad de sobrepasar la línea hacia uno y otro lado – de transgredir, ignorar o inventarse las reglas, de trampear– demuestra que la naturaleza flexible e irreverente del juego es capaz de transformar cualquier disciplina o territorio, trascendiendo y subvirtiendo sus significados originales para dotarlos de un nuevo poder: la capacidad de plantear las preguntas de siempre desde un “ángulo” completamente distinto.

Y nunca más escribiré un texto aburrido.

1. John Cage tocando *Water Walk* en enero de 1960 en el popular show de TV *I've Got A Secret*.
<http://www.youtube.com/watch?v=SSulycqZH-U>
2. *Mientras lo haces es arte, cuando lo acabas es no arte, cuando lo expones es anti-arte*. Robert Fillou, entrevista realizada por Jean-Loup Philippe en el catálogo *Robert Fillou - Commemor 1970*, Neue Galerie, Aaschen, 1970.
3. Los autómatas celulares son representaciones matemáticas de sistemas celulares inteligentes. *El juego de la vida* es un ejemplo de autómata celular diseñado por el matemático británico John Horton Conway en 1970.
http://es.wikipedia.org/wiki/Juego_de_la_vida.
4. Cross, L. *Reunion: John Cage, Marcel Duchamp, Música Electrónica y Ajedrez, Arte Sonoro*
<http://www.uclm.es/artesonoro/oloboz/Reuni%97n/reuni%97n.html> Universidad de Castilla La Mancha.
5. Lebel, J. J. 1989. "Happenings d'une bastille, l'autre". En *Happenings & Fluxus*, Charles Dreyfus (Ed.)
Galerie 1900-2000 - Galerie du Genie - Galerie de Poche. París: 7-15.
6. Cabanne, P. 1967. "Entretiens avec Marcel Duchamp" (*Conversaciones con Marcel Duchamp*. 1984. Barcelona: Anagrama).
7. *Ping Pong Rackets* (1965) y *Ping Pong Table* (1976) de George Maciunas.



¿Quién se atreve a desacralizar el juego de hoy?

Daphne Dragona, comisaria independiente del arte de los nuevos *media*, Atenas

“Todas las criaturas habitan un mundo de intensos sentimientos que las dominan. Constantemente, hacemos frente a las diversas contingencias de nuestras vidas tratando que el éxito prevalezca sobre el fracaso y la vida sobre la muerte. Puede que el juego sea un modelo de ese existencialismo cotidiano”.

Brian Sutton-Smith (1997/2001:228)

“El objetivo del juego”, declaraban los situacionistas en su *Contribución a una definición situacionista de juego* (1958), “debe desencadenar, como poco, las condiciones idóneas para una vida directa”. Ya en los sesenta, los situacionistas consideraron el juego como un factor decisivo que eliminaría competiciones y jerarquías, introduciría pasión y deseos, y resaltaría las subjetividades de las personas. “Sólo el acto de jugar puede desacralizar, abriendo todas las posibilidades a la libertad absoluta. Ése es el principio del entretenimiento, la libertad de poder cambiar el sentido de todo lo que está al servicio del poder” (Vaneigem, 1967). Décadas después, esa invasión absoluta que los situacionistas esperaban ha tenido lugar, siquiera parcialmente, aunque en formas imprevistas, con el juego haciéndose presente en un gran número de parcelas de nuestras vidas y siendo utilizado como herramienta, plataforma, medio. Pero si la expansión del juego está fuera de toda duda, su libertad es mucho más cuestionable. En la actualidad, el acto de jugar puede quedar confinado a una diversidad de formas politizadas y comercializadas que se consideran de influencia para nuestra cultura. Pero, ¿posee la acción de jugar, de por sí, la capacidad para modificar estructuras y provocar cambios en nuestra era contemporánea?

Según Giorgio Agamben, el jugar constituye un elemento de suma importancia en nuestra cultura, ya que sólo él nos brinda la posibilidad de profanar lo santificado, liberando a la humanidad de lo “sagrado” sin necesidad de negarlo. Es decir, puede profanar lo “sagrado” sin destruir el mito que se oculta tras él, sin limitarse a politizar. Y si la acción de jugar fuera a cambiar o moldear nuestras vidas para mejorarlas, lo haría a través de su capacidad para convertirse en un acto de profanación en sí mismo. Desgraciadamente, para Agamben se trata de una tendencia en declive y la necesidad de recobrarla se ha convertido en una urgencia política (Agamben 2006: 127).

¿Cuáles son las condiciones inherentes al acto de jugar hoy? ¿Puede en verdad representar un papel en nuestras vidas cotidianas? ¿Quién podría restaurar su poder profanador?

Definición del acto de jugar

Muchas y variadas han sido las disciplinas y orientaciones que han intentado definir el acto de jugar. En su libro *The Ambiguity of Play*, Sutton-Smith hace frecuentes referencias a Mihail Spariosu quien había calificado el acto de jugar con la expresión “amphibolos” (ambiguo, con dos posibles interpretaciones) para designar las desavenencias fundamentales existentes entre los filósofos occidentales acerca de si el juego es una cuestión metódica regida por normas en sintonía con las reglas comunes que gobiernan la sociedad occidental, o si, por el contrario, se trataría más bien de una interacción de fuerzas indefinidas, violentas y caóticas como defienden algunas de las propuestas más modernas (Sutton-Smith 1997/2001: 80). Roger Caillois había identificado también la existencia de dos polos en el jugar, pero como un continuum que permite el establecimiento de formas diversificadas. Por un lado tenemos la “paidía”, un “principio indivisible” aso-

ciado a la diversión, al revuelo, a la libre improvisación y a ese alborozo despreocupado que se manifiesta a través de una fantasía desbordada; por otro, el “ludus”, vinculado a “las convenciones arbitrarias, imperativas y deliberadamente tediosas”. Cuanto más disciplinada se vea “la impetuosa y juguetona la exaltación” de la paidía “por una tendencia inversa a su naturaleza anárquica y caprichosa”, más cerca estará el acto de jugar del ludus (Caillois 1958/2001: 13).

El pensamiento de la Europa Occidental ha seguido, en lo fundamental, el patrón racionalista compartido adoptando una forma lúdica politizada regulada por normas que van más allá de sus aspectos anárquicos e intensos. Esto se hace especialmente patente en las conocidas definiciones de Huizinga y Caillois, quienes, a pesar de describir el acto de jugar como una actividad libre e improductiva, continúan haciendo hincapié en su dependencia de las reglas y su desvinculación de la vida cotidiana (Caillois 1958/2001: 43, Huizinga 1955: 13).

¿Acto de jugar o juego?

Los veteranos académicos Huizinga y Caillois no establecen una clara diferencia entre los dos términos ya que, al parecer, las normas que institucionalizaron el acto de jugar son las mismas que han dado forma a los juegos. El acto de jugar sería la idea, el concepto, la base anárquica y espontánea, la actividad basada en la fantasía, lo que Caillois llamaba “paidía” siguiendo una denominación anterior que encontramos ya en Platón y Aristóteles según la cual los juegos serían aquellas expresiones y formas lúdicas que se rigen por las normas, exigen una disciplina, establecen unas jerarquías y precisan de restricciones espaciotemporales, aproximándose más, por tanto, al elemento ludus. Por lo general, podríamos asumir que el concepto del acto de jugar precede al de los juegos y constituye su condición previa, siendo el “instinto” de jugar lo que inspira la creación de formas (Huizinga en Wark 2007: 181).

En la era actual, con la explosión de la industria de los videojuegos, los dos términos parecen englobar aspectos e ideas diferentes. Edward Castronova señala esa diferencia como sigue: “El acto de jugar es una importante e intensa acción de supervivencia que carece de seriedad. El acto de jugar es pura fantasía. El acto de jugar es un comportamiento fácil de imitar que aporta alegría. No es lo mismo juego que acto de jugar. El juego es un entorno diseñado con unos objetivos definidos pero de consecuencias imprevisibles. Es una institución social. Los juegos conforman el escenario perfecto para el acto de jugar, aunque también aparecen en circunstancias muy diferentes. Unas elecciones, el mercado de valores, las guerras son, todo ello, juegos” (Castronova 2007: 100-101).

En la era digital, los juegos -en su configuración de videojuegos- se han alejado, más aun, del acto de jugar. Al contrario que éste, los juegos pueden describirse, analizarse; convertirse en producto, en objeto de consumo; copiarse, obtener copyright y adoptar la condición de objeto de control. Según Alexander R. Galloway, el videojuego es un objeto cultural constreñido por la historia y la materialidad, consistente en un dispositivo computacional electrónico y un juego simulado en software (Galloway, 2006: 1).

Los riesgos del jugar

Tal y como describe McKenzie Wark en uno de sus últimos libros (*Gamer Theory*), los juegos han dejado de ser un pasatiempo dentro o fuera de nuestras vidas para convertirse, en sí mismos, en una forma de vida, de muerte, de tiempo (Wark 2007: 06). En cierta medida, podemos definir, caracterizar, las civilizaciones por sus juegos; pero lo que ha ocurrido hoy es que la vida ha adoptado forma de juego. Y decimos de juego, que no de jugar. En un momento en el que las plataformas actuales del juego se encuentran ampliamente extendidas entre las diversas disciplinas puede que haya llegado ya la ocasión de interrogarnos por los riesgos inherentes al acto de jugar en este contexto o por cómo hacerles frente.

El riesgo de la contaminación

Para los pensadores clásicos, el principal riesgo que amenazaba al acto de jugar era su “contaminación” por la vida corriente. El acto de jugar sólo podía entenderse “como un situarse fuera de la vida real mediante el traslado a un ámbito temporal dotado de configuración propia” (Huizinga 1955: 8). El mundo de lo lúdico y el de la vida cotidiana se consideraban dos universos diferentes, antitéticos (Caillois 1958/2001: 44, 53).

Esta austera distinción fue lo que los situacionistas trataron de romper y superar afirmando, en 1958, que “el acto de jugar, radicalmente arrancado de un espacio-tiempo lúdico limitado, debe invadir la totalidad de la existencia”. Los situacionistas con sus conceptos de psicogeografías, *dérive*, situación y *détournement*, defendían una fusión del acto de jugar con las ciudades, un cambio total por el que el jugador es en realidad “el que vive”.

Asistimos hoy a una fusión del acto de jugar bien diferente en la que nuestra cotidianidad representa, en sí misma, una unión de lo virtual y lo real. Como señala Edward Castronova, “el mundo real es susceptible de convertirse en un lugar terriblemente vacío”. Los mundos sintéticos pueden proponernos experiencias y oportunidades a las que, de otro modo, no tendríamos acceso en la vida real. Evidentemente, “la realidad sigue siendo percibida básicamente por los sentidos, pero sin depurar; una realidad en bruto. Siempre exigirá atención, pero ya hace tiempo que ha renunciado a su derecho a recibir *toda* nuestra atención. Vivimos ya, al menos parcialmente, dentro de los medios, y los juegos son la más reciente de las mejoras” (Castronova 2007: 30, 69).

El riesgo de la productividad

El acto de jugar ya no es, por definición, una ocasión de puro desaprovechamiento; de pérdida de tiempo, energía, ingenio y habilidad. El segundo riesgo más importante del acto de jugar es el generado por la productividad, por los jugadores pertenecientes a la generación de los prosumidores, es decir, de los que son productores a la vez que consumidores.

El acto de jugar forma parte hoy del trabajo inmaterial en donde, según Lazzarato, “tiempo de ocio” y “tiempo de trabajo” aparecen cada vez más fusionados, haciendo que el de jugar sea en nuestro caso un acto inseparable del trabajo (Lazzarato 1997). Este trabajo afectivo del acto de jugar genera el contenido informacional y cultural de aquellos productos que acabarán definiéndose como juegos. Un contenido que engloba a los mundos sintéticos de hoy en donde los jugadores, de forma voluntaria, contribuyen con su trabajo y conducta a la configuración de los mundos lúdicos y al incremento de la economía virtual. La comunicación mejora continuamente con la aparición de esa forma dentro del proceso colectivo, de las relaciones sociales de los usuarios/prosumidores.

Evidentemente, la gente tiene también la opción de aprovecharse, de usar ese tipo de actividad lúdica en su propio beneficio, aunque no podemos pasar por alto el hecho de que esta época de ludocapitalismo, tal y como defiende Dibbel, constituye “una curiosa nueva revolución post-industrial impulsada por el acto de jugar igual que el vapor fue la fuerza motriz de la primera” (Dibbell y Shaviro 2007).

El riesgo de convertirse en coartada

El riesgo de explotar y utilizar el acto de jugar como pretexto para la obtención de rédito económico o político no es nuevo. En la mayor parte de los países occidentales, la ambigua economía de los casinos (desde el punto de vista ético), los juegos de lotería y los hipódromos, o incluso la economía de la industria del deporte, se ha convertido en un fenómeno generador de debates, problemas e incluso de escándalos.

Sin embargo, el mayor riesgo para el acto de jugar radica hoy en la explotación que el complejo de entrenamiento militar hace de dicho acto. La guerra como juego es una vieja metáfora. *Chess and Go* y sobre todo los *Kriegsspiel*, juegos de guerra empleados en el siglo XIX para ayudar a los oficiales prusianos, pueden considerarse como los antecedentes de los juegos empleados posteriormente con fines de entretenimiento militar (Halter 2002).

Pero lo que los *media*, y especialmente los videojuegos, han modificado son las posibilidades abiertas para la propaganda nacionalista. Juegos como *America's Army* son, al mismo tiempo, un dispositivo de reclutamiento, un juego educativo, un banco de pruebas, una herramienta y un juego propagandístico. Se trata de unos juegos con influencia sobre actitudes y conductas y que son capaces de ganar batallas de comunicación a priori perdidas. Con la creación de imágenes falsificadas de ese nuevo tipo de guerra ultra-higiénica que muestran nuestras pantallas, los juegos consiguen su objetivo de “utilizar un poder edulcorado para ganarle la partida a las ideas” (Neiborg 2007: 79).

Para resumir los riesgos descritos, destacaremos la impresión de que “no hay ni un lugar donde esconderse fuera del espacio del juego” (Wark 2007: 183). Pero, ¿nos encontramos de verdad atrapados dentro de un juego total o es también, al final, el propio acto de jugar el que está atrapado?

El dominio del juego sobre el acto de jugar es hoy una realidad. La institucionalización de este último le ha conferido la seriedad de un valor académico, social, político y económico y de tema de polémica y debate. Pero, en realidad, de lo que estamos hablando, una vez más es, sobre todo, de juegos más que de jugar.

El jugar se ha convertido hoy en un acto deliberadamente sacralizado y distante, empleado como coartada para los abusos de los juegos. Al poseer la consideración de algo sagrado, el acto de jugar nos recuerda a la religión. Pero más que unificar, lo que la religión hace es más bien mantener los roles separados y bien definidos, apartando a la gente de lo divino (Agamben 2006: 124). Lo mismo ocurre con el acto de jugar: mantiene a los jugadores apartados del propio acto en sí. ¿Es posible superar esa separación? ¿Podremos convertir el acto de jugar en un factor que contribuya significativamente a la mejora de nuestras vidas?

La liberación del acto de jugar

Aludiendo al dadaísmo, Raoul Vaneigem escribió una vez que “fue precisamente del arte de lo que el acto de jugar se liberó” (Vaneigem 1967).

Si aspiramos a superar formas cristalizadas y rígidas se hace necesario que rompamos con las reglas. Podemos jugar siguiendo las reglas o jugar con las reglas. Sólo quienes sean capaces de jugar con las formas actuales del juego, apropiárselas, ver a través de ellas e invertir las, los que puedan profanar aquello que se considera sagrado, estarán en condiciones de recuperar la libertad.

Tomando como modelo a los célebres predecesores del dadaísmo, del surrealismo, de Fluxus y del situacionismo, los artistas actuales vuelven la vista al acto de jugar valiéndose de él para desafiar a los estereotipos con el propósito de ofrecer nuevas formas de lectura y comprensión que rompan con las limitaciones y proporcionen nuevas perspectivas. En su fusión con los nuevos *media*, con el activismo, con la filosofía, con la política y con las ciencias sociales, el arte asume el rol del animador, del hacker, del jugador/habitante del momento presente. Los artistas que trabajan dentro de esos campos creando proyectos no necesariamente basados en el juego, revelan el polifacético carácter original del acto de jugar y proponen medios para su utilización, liberación y expansión dentro de diferentes aspectos de la vida.

El acto de jugar como tal...

El acto de jugar no puede cuestionarse. Por ello, lo que algunos artistas destacan es su rol fundamental, sus rasgos principales y su continua presencia. *Tokyo Arcade Warriors – Shibuya* de Axel Stockburger y *Dog Duet (Two Dogs and a Ball)* de William Wegman muestran de qué manera el acto de jugar puede cautivaros en la forma más trascendente y absoluta. Al documentar sólo las figuras de los jugadores y no la propia acción, se hace imposible negar o cuestionar el acto de jugar aunque esté oculto. Otros artistas dedicados a este mismo campo muestran en qué forma se mantiene intacto el carácter lúdico, con los patios de recreo habituales transformados en nuevas áreas recreativas de base tecnológica. Un ejemplo

de ello lo encontramos en *Himalaya's Head* de Devart, que propone una batalla de bolas de nieve entre jugadores físicos y virtuales, o en *Jumping Rope* de Orna Portugaly, Daphna Talithman y Sharon Younger, en donde se invita a los participantes a saltar una comba volteada por dos personajes virtuales proyectados.

El acto de jugar de nuevo en acción...

Artistas como Ludic Society y Gordan Savicic han adoptado un enfoque neo-situacionista del acto de jugar que lo reintegra a una dimensión real y la extiende por las ciudades. En sus proyectos, crean entornos lúdicos y paseos urbanos apropiándose de conceptos como “dérive”, “détournement” y “psicogeografías” para plantear interrogantes acerca de la vida cotidiana y las posibilidades que hoy existen para lo lúdico. *Objects of Desire* de Ludic Society es una metáfora lúdica en la que los objetos ocupan el lugar de los sujetos, planteando obsesiones y deseos que han de tenerse en cuenta si se quiere encontrar el camino de regreso a casa. *Constraint City / the pain of everyday life* de Gordan Savicic se basa en un corsé equipado con unos servomotores de par de torsión y una consola de juego con capacidad WIFI que, al llevarse puesto, sirve para escribir y leer códigos de la ciudad y al mismo tiempo convertirse en un objeto-fetiché que causa dolor en función de la intensidad de la señal recibida.

En una dirección totalmente opuesta, los artistas David Valentine y MediaShed llevan también el acto de jugar al ámbito de lo cotidiano, tal y como nos proponen en el vídeo *The Duellists*, que documenta una performance de *parkours* a través de un sistema de vídeo vigilancia. Dos *traceurs* inician una competición acrobática dentro del centro comercial Manchester Arndale. Los movimientos fluidos e ininterrumpidos de estos *traceurs*-jugadores inyectan una nueva vitalidad al entorno dotándole de mayor espontaneidad e intensidad.

El acto de jugar atrapado en medio...

Otros artistas exploran los límites entre lo virtual y lo real en el contemporáneo acto de jugar. La obra de Silver and True titulada *SellYourRolex* hace observaciones acerca de la dimensión virtual vivida hoy por millones de personas. Al llevar los roles de usuario y su avatar a la vida real, los jugadores adquieren conciencia de lo extraños, graciosos y embarazosos que resultan los comportamientos del mundo virtual. Después de todo, ¿cuán precisa es la simulación desde el punto de vista de la realidad? Con *Stiff People's League*, MIT Lab combina, a través de un juego de fútbol de realidad mixta, las dos dimensiones que se dan, simultáneamente, dentro del espacio real y en el mundo de *Second Life*. La relación normal entre el mundo físico y el virtual queda así invertida, con los jugadores físicos obligados a recurrir a los virtuales para poder jugar.

El acto de jugar reivindicado...

En la actualidad, los artistas proponen todo tipo de interrogantes acerca de la explotación del acto de jugar con fines de propaganda política, nacionalista e ideológica. ¿Es el de la moralidad un tema a plantear? ¿Posee la gente la suficientemente consciencia como para darse cuenta de a qué están jugando? En su proyecto *The Great Game Epilogue*, John Klima introduce la realidad en un contexto lúdico, incorporando en un juego de atracciones para niños información real acerca del conflicto en Afganistán recopilada por el Departamento de Defensa norteamericano. Por otro lado, John Paul Richard aborda en su trabajo *Art of War* la cuestión de la representación de la violencia y sus formas de interpretación a través de soportes contemporáneos. El uso de dos trabajos videográficos elaborados con material del ejército hace imposible distinguir lo real de lo imaginario. En una dirección parecida encontramos a Vladan Joler, creador de *Schengen Information System, Version 1.0.3*, un juego donde el protagonista es un activista que deberá infiltrarse en el edificio del Sistema de Información Schengen para destruir sus archivos. A partir de tecnología e información accesible a todo el mundo, el artista consigue hacer una reconstrucción realista e invertir el habitual uso de los videojuegos con fines de formación militar.

En su deseo por abordar la problemática socioeconómica de la propiedad inmobiliaria en España, los miembros de Derivart recurren al acto de jugar para llamar la atención sobre el problema y concienciar a la gente. El *Burbujómetro* critica la explosión inmobiliaria sufrida en España en estos primeros años del siglo, invitando a los usuarios a disparar a los precios de pisos en diferentes ciudades del país que se muestran en forma de burbuja.

Acto de jugar 2.0...

El proyecto *Folded In* creado por Personal Cinema y The Erasers plantea una crítica diferente al acto de jugar de hoy. Este proyecto explora el concepto de frontera en la época de las redes sociales de la web 2.0. En forma de una aplicación de juego online que invierte y critica la plataforma de YouTube, el proyecto pretende descubrir si los jugadores de los espacios digitales serán capaces de liberarse de sus prejuicios y creencias, y hasta qué punto ellos mismos son los defensores del trabajo inmaterial, convirtiéndose en los prosumidores perfectos. Si llevamos este problema al extremo, nos topamos con el fenómeno de los "gold farmers". Ge Jin y su documental *The Gold Farmers* analizan cómo el desarrollo de la economía virtual ha hecho surgir el fenómeno de los talleres de explotación de videojugadores aspirando a proponer respuestas al modo en que ese fenómeno ha convertido el acto de jugar en trabajo real y en la realidad que se oculta tras él.

El acto de jugar revisado...

Pero ¿hasta dónde pueden llegar los juegos y sus creadores cuando observan, reproducen y critican el mundo real de hoy? Danny Ledonne, un joven artista de Colorado, se granjeó las críticas del público al presentar un videojuego sobre la masacre de Columbine en la década de los noventa. En su deseo por documentar la polémica generada, el artista realizó un documental sobre el juego analizando temáticas relativas a los juegos, la violencia y la ética. Muchas de las respuestas acerca de las estrategias adoptadas por los artistas de hoy en día y del fenómeno de la cultura del juego se encuentran también en el documental *8 bit* de Marcin Ramocki y Justin Strawhand, en donde sus creadores exploran la influencia global que el acto de jugar ha ejercido en nuestra cultura cotidiana.

Conclusión

El acto de jugar hoy en día presenta una paradoja. A pesar de lo extendido de su uso y de su continua presencia en diferentes formas de cultura, se encuentra muy distanciado de, y a la vez atrapado en, sus propias configuraciones: los juegos. Se acusa a los juegos mientras se sacraliza, colocándolo en un pedestal, el acto de jugar. Sin dejar de correr ciertos riesgos, se cuestiona, dentro de esta estructura, el influyente papel que el acto de jugar tiene en nuestra cultura. Si, según Giorgio Agamben, la importancia del jugar reside en su capacidad para desvincular a la humanidad de lo "sagrado", ese mismo acto de jugar tendría que liberarse, primero, de las ataduras de lo sagrado. Para conseguirlo, no deberíamos negar el acto de jugar ya que ello nos conduciría a su eliminación. Lo que se debería hacer es profanar, desatender, superar las limitaciones y romper las reglas. Algo que, de nuevo, sólo es factible a través del propio acto de jugar, de sus intensos y anárquicos rasgos. Es así como podemos describir las acciones emprendidas por los artistas: como unos actos de profanación en donde se apropian del mito e invierten la ceremonia de lo sagrado. Una violación que, por sí misma, constituye un acto de jugar que es a continuación liberado de todas sus ataduras. Pero no podemos olvidar una última puntualización: según Agamben, la profanación alcanza todo su significado sólo cuando lo profanado se devuelve a la gente, puesto a su disposición para empezar todo de nuevo. De esta forma, este acto deja de ser un acto de supresión o politización para pasar a convertirse en un acto sobre la concienciación y restitución al acto de jugar de su capacidad para convertirse, como diría Vaneigem, en un pasaje para la auténtica vida. ¿Podrá el arte conseguir eso? Esperemos que así sea. Sólo nos queda esperar y ver ...

Referencias

- Agamben, G. 2005/2006. *Profanations*. Atenas: Ediciones Agra.
- Caillois, R. 2001. *Man, Play and Games*. Urbana y Chicago: University of Illinois Press.
- Castronova, E. 2007. *Exodus to the Virtual World: How online fun is changing reality*. Nueva York: Palgrave Macmillan.
- “Contribution to a Situationist Definition of Play”. *Internationale Situationniste* #1 (junio 1958). <http://www.cddc.vt.edu/sionline/si/play.html> (último acceso: 10/02/2008).
- Galloway, A. 2006. *Gaming: Essays on Algorithmic Culture*. Minneapolis: University of Minnesota Press.
- Halter, E. 2002. “War Games: New Media Finds its Place in the New World Order”. *The Village Voice*: <http://www.villagevoice.com/news/0246,172542,39834,1.html> (último acceso: 10/12/2006).
- Huizinga, J. 1955. *Homo Ludens*. Boston: The Beacon Press.
- Lazzarato, M. *Immaterial Labour*. Generation online: <http://www.generation-online.org/c/fcimmateriallabour3.htm> (último acceso: 05/01/2008).
- Nieborg, D. “We want the whole world to know how great the U.S. Army is! – Computer Games and Propaganda”. En *Gaming Realities: A challenge for Digital Culture* (Ed. Manthos Santorineos). 2006. Atenas: Fornos.
- Shaviro, S. 2007. *Money for Nothing: Virtual Worlds and Virtual Economies*. <http://www.shaviro.com/Othertexts/MMOs.pdf> (último acceso: 12/02/2007)
- Sutton-Smith, B. 1997/2001. *The Ambiguity of Play*. Cambridge (Mass.) y Londres: Harvard University Press.
- Vaneigem, R. *The Revolution of Everyday Life*. nothingness.org: <http://library.nothingness.org/articles/SI/en/display/214> (último acceso: 20/02/2008).
- Wark, M. 2007. *Gamer Theory*. Cambridge (Mass.) y Londres: Harvard University Press.

Homo Ludens Ludens.

Locating play in contemporary culture and society

Erich Berger, Chief Curator, LABoral Centro de Arte y Creación Industrial, Gijón

With *Homo Ludens Ludens*, LABoral opens its third exhibition in a cycle dedicated to the phenomena of gaming and how it is reflected in contemporary artistic strategies commenting on our contemporary society.

Following the exhibitions *Gameworld* that reflected the different aspects and perspectives of the gaming creativity developed by artists nowadays, and *Playware* that highlighted the playful and social character of interactive art, with *Homo Ludens Ludens* LABoral creates a setting that will embrace these data and will take a step further by looking into the notion of play as it has evolved in our digital times.

The title *Homo Ludens Ludens* is thereby carefully chosen. It refers to the taxonomy of human evolution. With “Homo” as the genus and “Ludens” as the species. The species “Homo Ludens” was already introduced by the philosopher Johan Huizinga in his book *Homo Ludens* but also another philosopher, Vilem Flusser, made frequent use of this term in his writings. Huizinga’s work focuses on the importance of the play element of culture and society and is a cultural theoretical survey on play. He describes game and play as the sources and origins of our culture. Flusser’s idea about a Homo Ludens comes from a very different point of view. In his writings he talks about a new emerging telematic society, a dialogic society. It is a society of image producers who, instead of working, are generating information by playing with a technical apparatus – a transformation from “Homo Faber” to “Homo Ludens”. This also implies a transition from the myth of the creator towards a player, and play can therefore to be seen as an act of emancipation.

Homo Ludens Ludens finally refers to the contemporary playful man. The exhibition looks into the contemporary expressions of play in life and culture and examines the formations of “magic circles” in our digital time. Focusing on play, rather than games, the show constitutes a setting that embraces different practices and approaches by artists who address, describe or comment, on today’s play. Play is being reversed and reformed. It carries social and political issues and becomes a tool for critique and social change. By connecting the virtual and the real, it opens new spaces for communication and action. Its ability to approach and fuse into other disciplines gives birth to new forms of art and play. At the same time, play becomes a terrain for labour where the player is transformed into a worker, happily generating free content and capital for multi-million dollar ventures. To summarize it, one can see play in this context as a vehicle for an activity different from gaming, like research, activism, education or artistic investigation and experiments.

A lot of the works in the exhibition can be seen in this light. The playful environment, its setup as a game, is meant to create a mechanism or system for the participant to engage with, and though one is playing a game, the original intention of the artist might be very different, and not at all focused on the game as such. A good example for such a system is the work *Stiff People’s League* (2007), by Drew Harry, Dietmar Offenhuber and Orkan Telhan. Here a real soccer table is the base for an experimental setting where the real physical world meets with the virtual world of Second Life. The installation enables on-site users to team up with Second Life avatars for a football game. But the focus here is not on the game itself. The game is used as a vehicle to research mixed reality interfaces, places for exchange and interaction between the real world and the Metaverse. For now most of the interactions in virtual environments still happen behind the screens of our computers, but the boundaries towards the real world will, because of broadband mobile wireless network technology, dissolve. Projects like *Stiff People’s League* explore possibilities for successful interaction in such environments.

Complementing the exhibition, the International Symposium *Homo Ludens Ludens*, which is organized by LABoral and the Planetary Collegium, aimed to situate the framework of contemporary play on one hand, and show its multiple expressions in today's activities and functions on the other. Through an intensive two-day programme, it asked questions such as: How has the notion of play changed and how does it affect today's world? How does it empower our culture through its use in the different disciplines? What hopes, changes and what dangers may a playful society bring? Could this understanding of fusion with real life help us understand contemporary society and its citizens better? Opening its range to such a wide angle, the conference chooses an unusual and experimental setting. International experts with strong backgrounds in the field of game theory were invited to express their positions, while invited artists and practitioners with different backgrounds looked into their specific artistic or research practices for appearances, elements and signs of games, play, playfulness and other ludic activities and indications.

As already mentioned the two theorists who have been introducing *Homo Ludens* in their work are Huizinga and Flusser. As Huizinga features prominently in other texts in this publication, here is a brief overview of how Flusser arrived at the proclamation of *Homo Ludens*. This is interesting insofar as the starting point is not the observation of play as intrinsic to our culture, but that play and *Homo Ludens* are a consequence of the telematic society which Flusser is foreseeing. His starting point was to develop a theory of the technical image. Beginning with photography he arrived soon at the computer and networked society. His argumentation though is strongly based on image and language. Flusser talks about two kinds of imagination. The traditional imagination is an image production which is based on abstractions from the living world and was necessary for comprehending and dealing with the living world. The second imagination is according to Flusser diametrically opposite, but a result of the development of the traditional imagination. The new imagination is the creation of images by means of a computational device. This development happened according to Flusser through several steps of critique. From the early cave paintings to linear writing, until the introduction of computational apparatuses which freed the digits from the "alphanumeric code". This means that image critique no longer needs to be in written form but that images themselves can be calculated and analysed, which is according to Flusser a radical critique of the image itself. The possibility of image creation out of calculations is for Flusser the important point where the new imagination manifests itself. The first type of images, the traditional ones, signify and represent the life world. The second type, the images of the new imagination, signify and represent calculations. They are different because their vectors point in two different directions and their creation and intention have different origins. Flusser, strongly relating to phenomenology, uses the word *gesture*. Whereas the old imagination employs a gesture of abstraction and mirrors the life world, the new one uses a gesture of concretization and projects images into the world, a projection of possible worlds. Which according to Flusser disempowers reality and substitutes it for possibility. The same goes for true and false which are replaced by necessary and impossible. So the mathematics of the new imagination becomes probability theory and the *Homo Faber* of the objective world turns into the *Homo Ludens* of the telematic society. The game to play is to concretize informative images and to create unexpected situations.

"The more unlikely a picture, the more information it has, the more we move up the scale from necessary in the direction of impossible the true nature of the new imagination becomes more and more visible and that is what tradition called «pure aesthetics»" (Flusser 2002).

Flusser draws the conclusion that "only when one produces images of calculations instead of facts (it does not matter how «abstract» the facts) can «pure aesthetics» (the joy of playing with «pure forms») find its true expression; only then can *Homo Ludens* replace *Homo Faber*".

Though Flusser's thoughts are radical they are not exclusive. He recognizes that this development is not linear and that the new imagination coexists with the traditional one

and hopes of a fruitful beneficial cross fertilization. One more important conclusion for Flusser which derives from this line of thought is that it is necessary for the emancipation of the telematic society to demystify the act of creation. This accounts for God as well as for the “artist”. Both have been responsible in creating unlikely situations, miracles or works of art, information in Flusser’s term. In a true information society this has to be achieved by its members, an act of emancipation is necessary and a society of players instead a society of gods has to be discussed. The possibility of playing with information on a society level is for Flusser the precondition for freedom.

Like the traditional and new imagination, our traditional society also coexists with Flusser’s emerging telematic society. One can see the exhibition *Homo Ludens Ludens* as an investigation into the possibility of a playful engagement with the world and its artists as prototypers, shaping and probing the language of play.

I Will Not Make Any More Boring Art.

Subverting elitism and banality

Laura Baigorri, new media arts curator and lecturer, Universidad de Barcelona

“I will not make any more boring art”
John Baldessari (1971)

Down through history the idea of play has kept evolving, modifying our everyday habits while generating new forms of interrelating and invading other fields of a more social, educational and scientific bent. Back in 1938, in *Homo Ludens*, the historian Johan Huizinga analysed the influence of play as a cultural phenomenon, striving to demonstrate the shortcomings of conventional conceptions like “homo sapiens” and “homo faber”. Nonetheless, his theories have by now themselves been outstripped by the forward drive of new technologies which have ratcheted up the pace of change into top gear.

More tellingly, the videogame has stepped over the boundaries of its “home territory” and expanded into other more physical – requiring the *de facto* mobilisation of the player – and more conceptual spaces, addressing political and social issues like biotechnology, emigration, corporate malpractice or religion. The videogame is no longer mere popular entertainment or low culture as it morphs into a form of learning, a tool for raising awareness, and even art.

Subverting (elitist) art

The first attempts to expand play toward the territory of art were led by avant-garde movements like Dada or composers like John Cage, who dared to show his art to a packed auditorium in 1960 for the TV programme *I've Got A Secret*¹. *WaterWalk* was an odd yet at once amusing concert that Cage performed with a bathtub, ice cubes, five radios, an electric mixer, a rubber duck, a vase of roses, a bottle of wine, a goose call, a siphon and a grand piano, among other things.

That said, it was going to be his legitimate heirs, Fluxus, who would best define this goal. Using the concept “art-amusement”, which George Maciunas put forward in his *Manifesto on Art Amusement* (1965), Fluxus introduced play and amusement in art precisely with the goal of undermining art (elitist by definition): “art-amusement must be simple, amusing, unpretentious, concerned with insignificances, require no skill or countless rehearsals, have no commodity or institutional value. (...) It is the fusion of Spikes Jones, vaudeville, gag, children’s games and Duchamp”.

For Fluxus, humour, games, jokes, the absurd and provocation can subvert and destroy “highbrow art”; conceived for the intervention of multiplayers, its actions (events, happenings, *fluxconcerts*) focus on the immateriality of the work and the process more so than on exhibition² of commercial objects; and its goofy proposals invite the public to participate physically and mentally, to have fun, not unlike a large part of the games currently being created by artists.

A component of pure undiluted enjoyment appears in Brian Mackern’s *soundtoys* (*Living stereo*, 2006), where the player interacts playfully with the instruments to generate or remix his/her own visual and sound environment; and in the piece *Obstruir* (2003) by Alex Sanjurjo, conceived to execute visual and sound actions through the violent, affectionate or perverse manipulation of a gigantic joystick. Fun and creation are also the

key elements in *LifeFloor* (2008), the installation by Román Torre based on “the game of life”, a Cellular Automaton³ algorithm that allows players to interact with a virtual ecosystem of intelligent and cellular life.

Other games seem to be directly inspired by Fluxus, such as *Bagatelle Concrète* (2006-2008) by Martin Pichlmair and Fares Kayali, a pinball machine modified to play concrete music, bringing to mind Nam June Paik’s “prepared pianos” as much as John Cage’s musical composition *Reunion* (1968), based on the movement of chess pieces on an electronic board during his mythical game with Duchamp⁴. In any case, the work follows the slogan of Fluxus concerts to the letter: “Take music out of the academy, national orchestras, soporific concert halls, to open it up to life, like a new territory to musicalise”⁵.

Both Dada and Fluxus, and also some other neo-avant-gardes, worked intensely to dethrone painting as the supreme form of art. Two of the features of the happening that most interested Marcel Duchamp were its frontal opposition to easel painting and its capacity to unsettle the spectator: “To do something that others will be bothered when they see it. I would never have thought of it! And it’s a pity because it is a great idea. (...) A painting cannot bother anyone. It can happen, obviously, but it is much easier when you use the semi-theatrical facet (of the happening)”⁶. There is a piece in this exhibition that Duchamp would have loved; someone once defined it as “the place where Sony meets *The Fight Club*” and to my way of thinking it owes a lot to Fluxus happenings and games; this is *PainStation* (2002-2005), a *Pong* machine for two players that inflicts heat, electric shocks or a quick whipping on the back of the hand of the player who misses. We could say that it was developed by Volker Morawe and Tilman Reiff as a kind of “supreme nuisance” for the spectator, and as the machine that has definitively managed to break the closed circuit of simulation in the game. We might well see it as a cross between the ping pong table with cuts and different levels that George Maciunas⁷ invented to play with soft, wavy bats or with holes in the middle, and Ben Vautier’s happening where he launched himself blindfolded at the public brandishing an axe.

Subverting the impositions of the videogame industry

The art-amusement ideally proposed by Fluxus in its Manifesto as “quantitatively unlimited, produced in mass, accessible to everybody and eventually produced by everybody”, also has a point of contact with the philosophy of the Open Source movement which defends the freedom of users to execute, distribute, study, change and improve software. This wide open conception of access to culture and information was rapidly assimilated by artists working with videogames like, for example, the pioneer Julian Oliver, one of the founders of Selectparks and the creator of many tools and games developed with free software. Among his original designs are *LevelHead* (2007-2008), an incredible 3D spatial memory game using a webcam and a real cube. The player has two minutes to lead the “little man” who “inhabits” this cube from the entrance to the exit through six rooms interconnected by 12 doors (some with traps). The game is built with free software on a Debian and Ubuntu (Linux) platform and, similarly to other creations, is an Open Source game.

But Oliver, like other artists, is also dedicated to the practice of “inverse engineering”: the free appropriation and modification of software of any videogame with the goal of creating another different one. The formal basis for this practice are “patches”, or modifications of graphics, architecture, sound and the design of characters from computer games already existing in the market (*Doom*, *Quake*, *Wolfenstein 3D*, *Half Life*, *Unreal Tournament*, *Max Payne*); the end result is a “mod” (modification) or game made with the tools and engine of a commercial copyrighted product.

The goal is to modify the original character of the game, generally with irony and humour; to parody preconceived ethics and aesthetics. These are conceptually subversive acts grounded in a twofold – critical (revision) and creative (regeneration) – intentionality, but they can also be considered as a testimonial challenge to the multinationals that sustain the videogame industry.

In any case, it is not something that overly bothers them, but in point of truth this type of practice helps big corporations to diffuse their games and to further increase sales of their consoles, thus favouring the viral expansion of their products.

Subverting the banality of the videogame

In recent years we have travelled in the opposite direction to the attempts at the banalisation of art put forward by Fluxus. In fact, the introduction of social and political issues in videogames is undermining the triviality we normally associate with this form of low culture, popular entertainment. First with educational and then artistic purposes, a practice which, on the other hand, has always been taken very seriously from a purely economic viewpoint – from the huge fortune of the videogame industry to the miserable wages of *gold farmers*, not forgetting the new economy generated by Second Life entrepreneurs – began to take on a charge of reflection and contents.

Some political and activist games present the real situations and conflicts that are taking place in our world with devastating crudity: *UnderSiege* (2002) by Radwan Kasmiya (Afkarmedia) puts us in the shoes of a Palestinian fighting against Israeli tanks or surviving in prisons in Jerusalem; *Matari 69200* (2005) by Rolando Sánchez uses the mythical ATARI 2600 console to reproduce episodes from the brutal armed conflict in Peru between the state and the Shining Path Maoist guerrilla group which led to the 69200 deaths referenced in the title of the work.

Other pieces allow one to take part without any dramatics, even with a certain enthusiasm, in tough real situations that form part of many people's everyday lives. In *Estrecho Adventure* (1996) Valeriano López narrates in animation – *machinima* avant la lettre – the adventures of a Maghreb emigrant in his attempt to get to Spain by crossing the strait, his work there in greenhouses, and his efforts to legalise his situation. The series of videogames *Bordergames* (2005–2008) by La Fiambrera Obrera is the result of various workshops organised in various marginal districts or neighbourhoods (Lavapiés in Madrid, El Raval in Barcelona, Al-Hoceima in Morocco, Kreuzberg in Berlin, and La Calzada in Gijón) where young people recall and recreate their everyday experiences so that the players can live them out.

Whether upfront and in your face, or softening the facts with subtle touches of music and a spirit of cooperation, the aim of these works is to provoke a sense of empathy by putting the player in the place of the “other”, forcing him to face up to problems he has always seen as foreign or removed and showing him the impotence often experienced in real life due to the inability to satisfactorily resolve “the move”.

A high percentage of game art works are dedicated to taking things to a higher level, giving one more twist of the screw, presenting certain aspects of the game from a playful and mocking, when not directly biting, point of view.

Borrowing a wonderful line from the chorus of the Mexican bolero *Espinita*, “*suave que me estás matando*” [softly, you're killing me] serves as an epigraph for two pieces that subversively co-opt the violence of videogames. *Massage me* (2007) by Mika Satomi and Hannah Perner-Wilson requires a masseur and a massagee who must wear a special waistcoat and adopt the role of the omnipresent passive voyeur in all videogames; the movements of the masseur are translated into actions (forward, back, rotate, jump, kick, etc.) by certain sensitive spots in the waistcoat connected to a Playstation console, in such a way that they activate the movements of the videogame avatars; the better the masseur can give a massage, the more successful he is in the game. In *SweetPad* (2004) by France Cadet, you can only shoot and kill the enemies in the famous multiplayer videogame *Quake 3 Arena*, by softly and tenderly caressing the ball-joysticks; the slower and softer the movement, the more precise and the more lethal.

The premise of both projects is not that the most experienced player in this type of game wins, but the player quickest to learn the new, counter-intuitive rules of the game.

One of the best examples of the corrosive capacity of these works is presented by Molleindustria. Its peculiarity or signature trademark lies in knowing how to achieve the perfect mix of design and a type of “simple and innocent” game with unlimited aggression: *Faith Fighter* (2008), for instance, is a simple online game where Allah, God, Buddha and other “leading notables” of their respective belief systems fight it out. The struggle between religions is addressed frontally, directly and literally to underscore the absurdity of the problem. Yet in the boggy terrain of religion, Molleindustria manages to give another twist of the screw with *Operation Pedopriest* (2007) another online game that deals with, no more nor less, paedophilia in the priesthood. In a kind of doll’s house where priests, ladies, bishops and children mill about, the player’s mission is to stop the priests who are abusing the children from being caught red-handed. So, instead of stopping the abuse and denouncing it, the player’s mission is to protect them from the consequences of their degrading acts. It might strike us as Machiavellian or simply twisted, but Molleindustria are only exploding in our faces the most biting expression of impotence because, what other attitude can one hope for from a society that remains unmoved – some would say with their hands tied – by such a problem?

Perhaps a touch drastic but the Fluxus humour is not exempt from political reflection and hostility: for the work *USA Surpasses All Nazi Genocides Records!* (1965), George Maciunas designed a US flag where the stars are replaced by skulls and the bars compare the percentages of massacres against nations and ethnic groups fought around the world, with a clear advantage for the USA. As corrosive as the *Miss America* (1968) collage by Wolf Vostell, where the serigraphy of a “Miss” is half erased by the shocking television image of the murder of a hand-tied Vietnamese.

But, do these works follow the Fluxus precepts of humour and game? Of course not! It is black humour. Furthermore, implicit in the game is transgression, express ignorance and the invention of rules. It is not about lies, rather about little deceits; because the game is all about cheating.

Games, cheating and blind spots

Lets take a look at the catches in this text which speaks about games and begins by borrowing the title of the paradoxical work by John Baldessari from 1971, the repetitive, tedious copying, like some kind of school punishment, of the sentence “I will not make any more boring art”.

We will start with Fluxus, the most elitist ghetto in the history of art, whose credo was based on “participation” while its acts expressly excluded anyone from outside the group: the performers always acted in front of the public, not with it.

We can then continue with works of game art, the type of artistic works that are usually only seen in the closed circles of high culture. We will stop and take a better look at some works called games, but whose deficient or inexistent playfulness puts it in doubt (not everything that reacts when you touch it is automatically a game). And we will conclude, to finish with something that particularly pains me, with the political videogames in the context of art which will change the opinion of very, very few because they will mainly be played by people already receptive to and previously aware of its arguments.

Again, it is not about lies, these are just the little paradoxes or contradictions implicit in any system, in any ideology; only with some of the additional blind spots of one of the most endogamic systems known to man, which is to say the art world.

This form of turning a situation around, this capacity to step over the line towards one or the other side – to transgress, ignore or invent the rules, to cheat – reveals that the flexible and irreverent nature of the game is able to transform any discipline or territory, transcending and subverting its original signifieds to imbue them with a new power: the capacity to pose eternal questions from a completely different “angle”.

I will not write any more boring texts.

1. John Cage performing *Water Walk* in January 1960, at the popular TV show *I've Got A Secret*.
<http://www.youtube.com/watch?v=SSulycqZH-U>
2. "While you're doing it it's art, when it's finished it's non-art, when you exhibit it it's anti-art". Robert Fillou, interviewed by Jean-Loup Philippe in the catalogue *Robert Fillou - Commemor 1970*, Neue Galerie, Aachen, 1970.
3. Cellular Automata are mathematical representations of intelligent cellular systems. "The Game of Life" is a case of a cellular automaton designed by the British mathematician John Horton Conway in 1970.
http://es.wikipedia.org/wiki/Juego_de_la_vida.
4. Cross, L. *Reunion: John Cage, Marcel Duchamp, Música Electrónica y Ajedrez, Arte Sonoro*
<http://www.uclm.es/artesonoro/olobo2/Reuni%97n/reuni%97n.html> Universidad de Castilla La Mancha.
5. Lebel, J.J. 1989. "Happenings. d'une bastille, l'autre". In *Happenings & Fluxus*, Charles Dreyfus (Ed.)
Paris: Galerie 1900-2000 - Galerie du Genie - Galerie de Poche: 7-15.
6. Cabanne, P. 1987. *Entretiens avec Marcel Duchamp*. Cambridge (Mass.): Da Capo Press.
7. *Ping Pong Rackets* (1965) and *Ping Pong Table* (1976) by George Maciunas.

Who Dares to De-Sacralise Today's Play?

Daphne Dragona, independent new media arts curator, Athens

“All creatures live in a world of strong feelings and are dominated by those feelings. We constantly seek to manage the variable contingencies of our lives for success over failure for life over death. Play itself maybe a model of just this everyday existentialism.”

Brian Sutton-Smith (1997/2001:228)

“The goal of play”, the Situationists were stating in their *Contribution to a Situationist Definition of Play* (1958), “must be at the very least to provoke conditions favourable to direct living.” Back in the 1960s, play was considered by the situationists a decisive factor that could eliminate competitions and hierarchies, bring in passion and desires, and emphasize people’s subjectivities. “Only play can deconsecrate, open up the possibilities of total freedom. This is the principle of diversion, the freedom to change the sense of everything which serves Power” (Vaneigem 1967) Some decades later, the total invasion the situationists were hoping for, partially happened in an unforeseen way, with play being present in many sectors of our lives, used as a tool, as a platform, as a medium. Play’s expansion cannot be doubted but its freedom can be seriously questioned. Play today is enclaved in various politicised and commercialised forms that are considered influential to our culture. But does play itself have the power to change structures and provoke changes in our contemporary times?

Giorgio Agamben considers play a most important element in culture, explaining that it is the only act able to profane what is considered sacred. It can liberate humanity from the “sacred”, without negating it. It can profane the “sacred” without destroying the myth behind; it does not simply politicise. And if play is to cause changes and form our lives in better ways, this would be through its capacity to be an act of profanation by itself. But, unfortunately, this tendency according to Agamben is in decline and the need to regain it is a political necessity (Agamben 2006:127).

What are the conditions of play today? Can it seriously play a role in our everyday lives? Who could re-attribute its capability to profane?

Defining play

There have been many definitions of play from different disciplines and orientations. Sutton-Smith, in his book *The Ambiguity of Play*, refers frequently to Mihail Spariou who had called play “amphibolous” describing a basic disagreement between the Western philosophers over whether play is an orderly and rule- governed affair according to the common western society norms, or a chaotic, violent and indeterminate interaction of forces, according to some more modern approaches (Sutton-Smith 1997/2001: 80). Roger Caillois had also seen two poles in play, but as a continuum where diversified forms could be set. On one extreme we find “paidia”, an “indivisible principle”, common to diversion, turbulence, free improvisation and carefree gaiety which is manifested by uncontrolled fantasy. At the other end, we find “ludus”, bound with “arbitrary, imperative and purposely tedious conventions”. The more the “frolic and impulsive exuberance” of paidia is “disciplined by an inversed tendency to its anarchic and capricious nature”, the more play approaches ludus (Caillois 1958/2001: 13).

The Western European thought mostly followed the rationalistic common pattern and embraced the politicized, ruled form of play surpassing its anarchic and vivid

features. This can be easily seen by the well known definitions of Huizinga and Caillois who, although they describe play as a free and unproductive activity, still insist on its dependency on the rules and its separation from everyday life (Caillois 1958/2001: 43, Huizinga 1955: 13).

Is it play or game?

The old scholars, Huizinga and Caillois, did not especially differentiate the two terms. It seems that the rules that institutionalised play gave form to games. Play appears to be the idea, the notion, the anarchic and spontaneous basis, the activity based on fantasy, what Caillois called “paidia”, as Plato and Aristotle first put it. Accordingly, games seem to be the expressions and the forms of play that are governed by rules, demand discipline and form hierarchies, need a constraint space and time, reflecting more the ludus element. Generally, one could assume that play as a notion precedes games – it is their presupposition; it is the play “instinct” that inspires the formation of forms (Huizinga in Wark 2007: 181).

In our times, with the explosion of the videogame industry, the two words seem to have enclosed different features and ideas. Edward Castronova highlights the difference as follows: “Play is an intense, survival- relevant action that is not serious... Play is make believe... Play is an easy-to-copy behaviour that brings joy... Games are not the same thing as play. Games are designed goal environments with uncertain outcomes. They are social institutions. Games are a perfect environment for creating play, but also they appear under other circumstances. Elections... stock markets... wars are games” (Castronova 2007: 100-101).

In the digital era, games in the form of videogames distance themselves more from play. Games compared to play can be described, can be analysed; they become a product, a commodity; they can be copied, copyrighted and become a subject of control. As Alexander R. Galloway notes, the videogame is a cultural object bound by history and materiality, consisting of an electronic computational device and a game simulated in software (Galloway 2006:1).

Risks of play

McKenzie Wark writes in his recent book *Gamer Theory*, that games are no longer a past time, outside or alongside life. They are now the very form of life, and death, and time, itself (Wark 2007: 06). To a certain degree, every civilization can be described and characterised by its games but what happens today is that life itself has taken the form of a game; of game and not play. While gaming platforms today are being used widely for different disciplines we might need to wonder: What are the risks play runs in this context? How could they be faced?

The risk of contamination

According to the classic thinkers of play, there was one main threat for play, its “contamination” by the ordinary life. Play could only be considered as a “stepping out of real life, into a temporary sphere with a disposition of its own” (Huizinga 1955: 8). The world of play and that of everyday life were considered as two different universes, antagonistic to each other (Caillois, 1958/2001: 44, 53).

This austere distinction was what the situationists tried to break and to transcend. “Play, radically broken from a confined ludic time and space, must invade the whole of life”, they stated in 1958. The situationists with their notions of psychogeographies, the *dérive*, the situation and the *détournement* had proposed a fusion of play into the cities, a total swift where the player is in reality the “liver”.

In our days, a different fusion of play occurred. Our everyday life is a fusion in itself of the virtual and the real. As Edward Castronova mentions “the real world can be a terribly empty place.” Synthetic worlds may offer experiences and opportunities that one

might not have in his/her real life. Of course, “reality remains reality, strongly sensed but unfiltered, raw. It will always command attention, but it has long since abandoned the claim to *all* of our attention. We already live partly in media. Games are just the latest improvement” (Castronova 2007: 30, 69).

The risk of productivity

Play is no longer by definition an occasion of pure waste; waste of time, energy, ingenuity and skill. Play's second major risk is the one formed by productivity, by players who belong to the generation of the prosumers, as they are producers and consumers at the same time.

Play nowadays becomes part of the immaterial labour, within which as Lazzarato notes ‘leisure time’ and ‘working time’ are increasingly fused, making play – in our case – inseparable from work (Lazzarato 1997). This affective labour of play produces the informational and cultural content of the commodity that at the end is defined as game. Within this content stand today's synthetic worlds where the players contribute voluntarily with their work and behaviour to the formation of the gaming worlds and the augmentation of the virtual economy. Communication is continually improved as the power of this form is found in the collective process, in the users/prosumers social relations.

People of course might as well make profit for themselves. This kind of play can be to their advantage. But one cannot overlook the fact that this era of ludocapitalism, as Dibbel frames it, is “a curious new post-industrial revolution, driven by play as the first one was driven by steam” (Dibbell in Shaviro 2007).

The risk of being the alibi

The risk of play being exploited and being used as an alibi for economical or political profit is not a new one. The ambiguous – in ethical terms – economy of the casinos, the lotteries and the hippodromes or even the economy of the sports industry are such phenomena they have given birth to discussions, problems and even scandals for most of the countries of the Western world.

However, the highest risk for play today is found in the exploitation of play being made by the military entertainment complex. War as a game is an old metaphor. *Chess and Go* and especially the 19th century *Kriegsspiel* which was used to aid Prussian officers, could be considered as predecessors of the games that would be used for military training purposes later on (Halter 2002).

But what the media and especially the videogames changed were the possibilities given for nationalistic propaganda. Games like *America's Army*, are at the same time a recruiting tool, an edugame, a test bed and tool and a propaganda game. Such games can influence attitudes and behaviours and win a communication battle that would otherwise be lost. Creating falsifying images of super-clean pure war, as seen on the screens, the games succeed in “using sweet power to win a war on ideas” (Neiborg 2007: 79).

Summarizing the risks above, the impression given is that we have “nowhere to hide outside the gamespace” (Wark 2007: 183). But, are we trapped within a total game or is play itself trapped as well at the end?

The sovereignty of the game over play today is a fact. Having been institutionalized, play has been accredited with the seriousness of an academic, social, political and economic value and has become an issue of controversial discussion accordingly. But in reality, again, it is mostly games we are talking about, not play.

Contemporary play is purposely sacralised and distant, used as an excuse for games' abuses. Being considered sacred, play's case reminds us of religion. Religion does not unify all; on the contrary it keeps the roles distinct and separated. It keeps people apart from the divine (Agamben 2006: 124). So it happens with play, keeping the players apart from play itself. Could this separation be broken? And could play become an important contributory factor to our lives' amelioration?

Setting play free

“It was in fact from art that play broke free”, Raoul Vaneigem wrote with reference to Dada (Vaneigem 1967).

To transcend rigid and crystallized forms, rules need to be broken. One can play by rules, or play with the rules. Freedom can be regained by those who can play with today’s forms of play, who can appropriate them, see through and reverse them, by those who can profane what is considered sacred.

Following the famous predecessors of the Dada, Surrealism, Fluxus and Situationism, artists today turn again towards play and use it as a means to challenge stereotypes, to offer new ways of reading and understanding, to break the constraints and offer new perspectives. Art merged with new media, activism, philosophy, politics and social sciences takes the role of the animator, the hacker, the player – “liver” today. Artists working on these fields through projects that do not necessarily need to be game – based, reveal play’s multifaceted original character and propose means for its use, liberation and expansion within different sides of life.

Play as play...

Play cannot be doubted and its fundamental role, original features and continuous presence is what some artists highlight. Axel Stockburger’s *Tokyo Arcade Warriors – Shibuya* and William Wegman’s *Dog Duet (Two Dogs and a Ball)* showcase how play absorbs one in the most serious and utter way. Documenting only the figures of players and not the action itself, one can still not deny or doubt play even if it is hidden. Other artists working on the field, show how playfulness is kept intact, while common playgrounds are being transformed into new ones based on technology. Such are the cases of *Himalaya’s Head* by Devart where a snow war takes place between physical and virtual players, or *Jumping Rope* by Orna Portugaly, Daphna Talithman and Sharon Younger, where participants are invited to jump a rope which is being turned by two virtual projected characters.

Play back in action...

Artists like the Ludic Society and Gordan Savicic follow a neo-situationist approach of play; they bring action back to the real dimension and spread it in the cities. In their projects they create ludic ambiances and city walks where the notions of the “dérive”, the “détournement” and the “psychogeographies”, are being appropriated to raise questions about today’s everyday life and potentialities for playfulness. *Objects of Desire* by the Ludic Society is a playful metaphor where objects take the place of subjects, with obsessions and desires that they follow to find their home. Gordan Savicic’s *Constraint City / the pain of everyday life* is based on a corset with high torque servo motors and a WIFI-enabled game-console, that when worn, can write and read the city codes while also being a fetish object causing pain according to the strength of signal it gets.

Following a different direction, David Valentine and MediaShed, also re-invite play back to the ordinary life, as seen on their video *The Duellists* that documents a CCTV parkour performance. Two free-runners run an acrobatic competition in the Manchester Arndale shopping mall. The fluid, uninterrupted movement of them acting as players re-energizes the environment in the most vivid and spontaneous way.

Play caught in between...

Other artists look into limits between the virtual and the real in today’s play. The work of Silver and True named *SellYourRolex* comments on the virtual dimension lived by millions of people today. Taking the roles of the user and its avatar, players note that behaviours of the virtual world are odd, funny and embarrassing when brought back to real life. How accurate is simulation after all in realistic terms? The MIT Lab with *Stiff People’s League* mingles the two dimensions through a mixed reality game of football, happening simultaneously in the real space and in the world of Second Life. The common relationship

between the physical and virtual worlds is inverted as physical players need to rely on the virtual ones to play the game.

Play reclaimed...

Different questions are being raised by artists regarding play's exploitation for purposes of political, nationalistic and ideological propaganda. Is morality a question? Are people conscious enough about what they are playing? John Klima in his project *The Great Game Epilogue* brings reality into a game context as he incorporates in a child's arcade ride true information from the conflict in Afghanistan, which has been collected by the US Department of Defense. John Paul Bichard with *Art of War* addresses the issue of the representation of violence and its ways of interpretation through the contemporary media. Through two video works with footages from the army, one cannot tell what is real and what is imaginary anymore. In a similar direction, Vladan Joler has created the *Schengen Information System, Version 1.0.3*, a game where the player takes on the role of the activist who must intrude the building of the Schengen Information System and destroy the archives. Making use of publicly accessible technology and information, the artist has managed to make a realistic reconstruction and reverse the common use of games for military training purposes.

Derivart, wishing to tackle a socio-economical issue – that of real estate in Spain – use play to situate a problem and raise people's awareness. The *Burbujometro*, showing the prices of apartments in different Spanish cities in the form of bubbles, that the user can shoot, criticizes the building boom of the 2000s.

Play 2.0...

The *Folded-in project*, created by Personal Cinema and the Erasers is a different critique on today's play. The project examines the notion of borders in the era of the web 2.0 social networks. In the form of an online game application which reverses and criticizes the platform of YouTube, the projects seeks to find out if players in the digital spaces could be liberated from their common prejudices and beliefs and to what extent they are supporters of immaterial labour, being the ideal prosumers. Taking this problem more to its extremes, one meets the phenomenon of the "gold farming". Ge Jin with his documentary *The Gold Farmers* examines how the growth of virtual economy has given birth to the phenomenon of the gaming sweatshops and aims to answer how it leads play to become real work and what facts are hidden behind it.

Play re-discussed...

But how far can games and their creators go when observing, reproducing and criticizing today's real world? Danny Ledonne, a young artist from Colorado, polarised the audience when he made a videogame of the Columbine assassination in the 1990s. Wishing to express this controversy, he made a documentary about the game investigating the issues of games, violence, and ethics. A lot of answers regarding the strategies followed by artists today and the phenomenon of play culture, are also given in the *8 bit* documentary by Marcin Ramocki and Justin Strawhand where they examine the overall influence play has in our everyday culture.

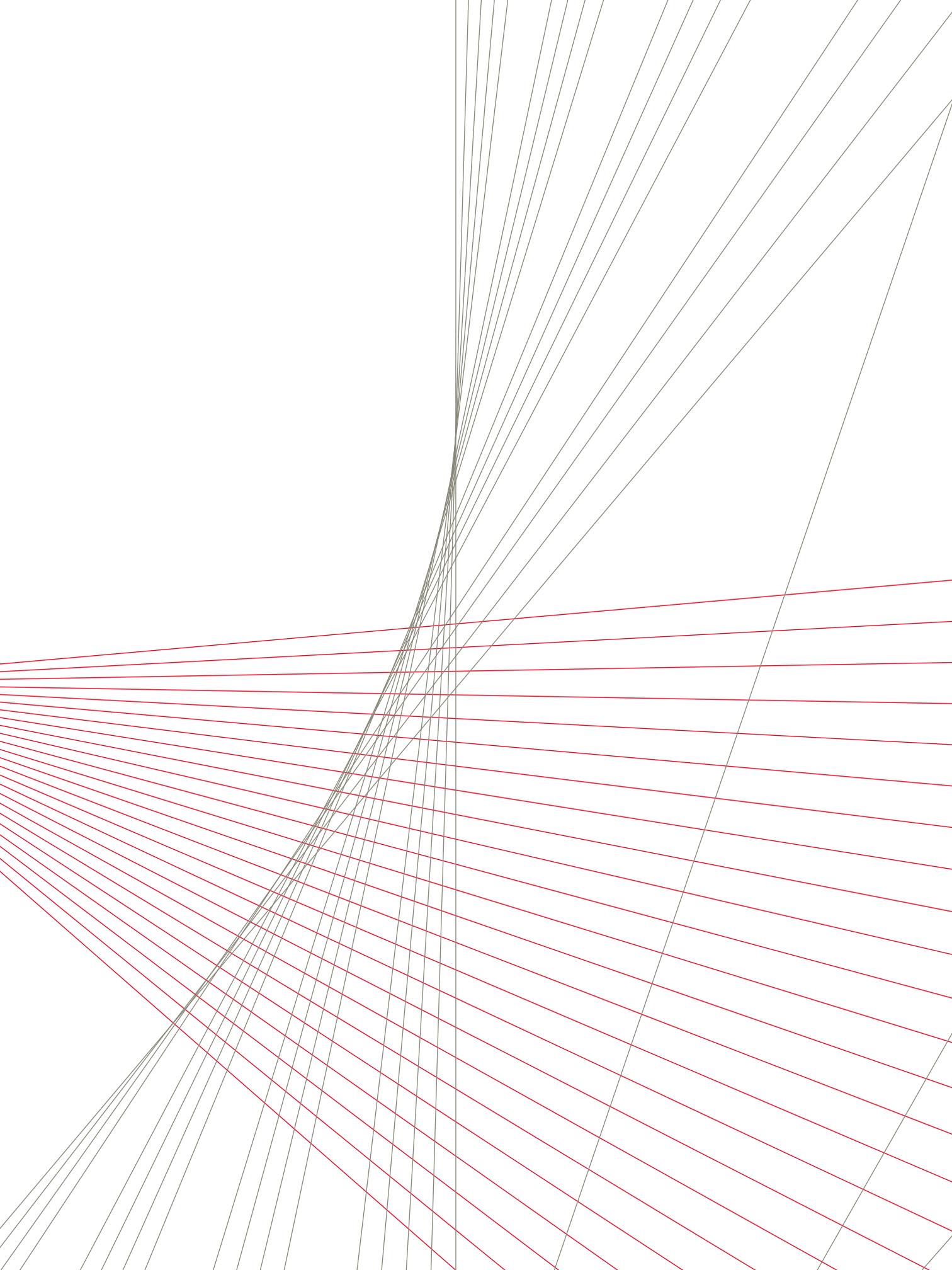
Conclusion

Play in our times presents a paradox. Despite its wide use and continuous presence in different forms of cultures, it is distant and trapped in its own formations: the games. Games are being accused; play is being sacralised and is placed on a pedestal. Running certain risks, within this structure, play's influential role on our culture is questioned. If, following Giorgio Agamben, play's significance lies on the fact that it can detach humanity from the "sacred", play would need to liberate itself first from the constraints of the sacred. To achieve this, one should not deny play; because this would lead to its cancellation.

What one should do is to profane, to neglect, to surpass the constraints and break the rules. And this again can happen only through play itself, through its anarchic and vivid features that are today being wept out. This is how the actions taken by the artists can be described: as actions of profanity where they appropriate the myth and reverse the ceremony of the sacred. This violation is also an act of play itself that is then set free from all constraints. But there is one last point to remember: According to Agamben, profanation gains its complete meaning only when what has been profaned, is then rendered back to the people, at their disposal to start all over again. So this act is not an act of cancellation or politicisation; it is an act about raising awareness and about re-assigning to play its capacity to become a passage for true life, as Vaneigem would describe it. Can art fulfill this? Let's hope so and wait and see...

References

- Agamben, G. 2005/2006. *Profanations*. Athens: Agra Editions.
- Caillois, R. 2001. *Man, Play and Games*. Urbana and Chicago: University of Illinois Press.
- Castronova, E. 2007. *Exodus to the Virtual World: How online fun is changing reality*. New York: Palgrave Macmillan.
- "Contribution to a Situationist Definition of Play". *Internationale Situationniste* #1 (June 1958). <http://www.cddc.vt.edu/sionline/si/play.html> (last accessed: 10/02/2008).
- Galloway, A. 2006. *Gaming: Essays on Algorithmic Culture*. Minneapolis: University of Minnesota Press.
- Halter, E. 2002. "War Games: New Media Finds Its Place in the New World Order". *The Village Voice*: <http://www.villagevoice.com/news/0246,172542,39834,1.html> (last accessed: 10/12/2006).
- Huizinga, J. 1955. *Homo Ludens*. Boston: The Beacon Press.
- Lazzarato, M. *Immaterial Labour*. Generation online: <http://www.generation-online.org/c/fcimmateriallabour3.htm> (last accessed: 05/01/2008).
- Nieborg, D. "We want the whole world to know how great the U.S. Army is! – Computer Games and Propaganda". In *Gaming Realities: A challenge for Digital Culture* (Ed. Manthos Santorineos). 2006. Athens: Fornos.
- Shaviro, S. 2007. *Money for Nothing: Virtual Worlds and Virtual Economies*. <http://www.shaviro.com/Othertexts/MMOs.pdf> (last accessed: 12/02/2007)
- Sutton-Smith, B. 1997/2001. *The Ambiguity of Play*. Cambridge (Mass.) and London: Harvard University Press.
- Vaneigem, R. *The Revolution of Everyday Life*. nothingness.org: <http://library.nothingness.org/articles/SI/en/display/214> (last accessed: 20/02/2008).
- Wark, M. 2007. *Gamer Theory*. Cambridge (Mass.) and London: Harvard University Press.



Simposio Internacional
International Symposium

Roy Ascott
Laura Beloff
Marguerite Charmante
Julian Dibbell
Wolfgang Fiel
Gonzalo Frasca
Luis Miguel Girão
David McConville
Carlos Nóbrega
Julian Oliver
B Aga, Katina Hazelden, Mike Phillips
Martin Pichlmair
Michael Punt
Nicolas Reeves
Natacha Roussel
Semi Ryu
Anne-Marie Scheleiner
Natasha Vita-More
McKenzie Wark
Monika Weiss

El simposio Homo Ludens Ludens
ha sido organizado con
*The Homo Ludens Ludens Symposium has
been organized with*





Ilustración 1. Roy Ascott. *Aspects of Gaia*, 1989. Ars Electronica Festival, Linz
Illustration 1. Roy Ascott. *Aspects of Gaia*, 1989. Ars Electronica Festival, Linz



Ilustración 2A. Roy Ascott. *Change-Painting*, 1961 (dos vistas)
Illustration 2A. Roy Ascott. *Change-Painting*, 1961 (two views)

Ilustración 2B. Roy Ascott. Catálogo de la exposición en Molton Gallery, Londres, 1964
Illustration 2B. Roy Ascott. *Exhibition Catalogue*. Molton Gallery, London, 1964

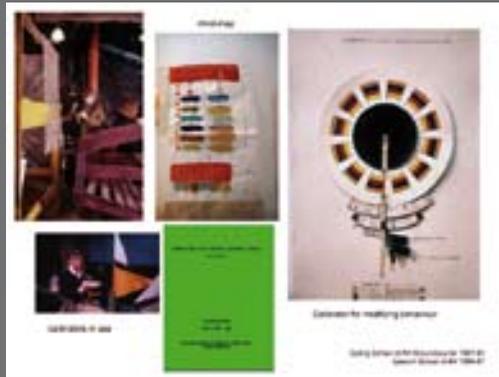


Ilustración 3A. Roy Ascott. *Mapa mental y calibradores*, Groundcourse, Ipswich, 1965
Illustration 3A. Roy Ascott. *Mind-map & calibrators*. Groundcourse, Ipswich, 1965

Ilustración 3B. Roy Ascott *Behavioural Project*, Groundcourse, Ipswich
Illustration 3B. Roy Ascott *Behavioural Project*, Groundcourse, Ipswich

Mariposeo, perspectivismo y cuatro puntos de juego

Roy Ascott, artista y Presidente Fundador, Planetary Collegium;
Profesor de arte tecnoético, Univeristy of Plymouth

Introducción

Este escrito responde a la petición de que examine mi práctica artística “sobre apariencias, pruebas e indicios de juegos, diversión y otras indicaciones lúdicas”. Mi práctica incluye proyectos incorporados, estrategias conceptuales y escritos especulativos producidos bajo el signo compuesto de la cibernética, la telemática, la tecnoética y el sincretismo, con un movimiento progresivo desde estructuras analógicas hacia sistemas digitales, desde lo material a lo metafísico. El enfoque de mis escritos no es ni predominantemente descriptivo ni teórico, sino insistentemente prescripivo y especulativo. En la especulación, de lo que se trata es de jugar, de apostar con palabras y significados, de realizar saltos lúdicos y de celebrar la contingencia. Para que ello sea así, el trabajo del artista debe centrarse en el comportamiento antes de preocuparse por la forma (Ilustración 1: 50). En cuanto a los escritos especulativos, la forma a menudo es redundante, mientras que el comportamiento es necesario y transformativo. La dimensión social del juego en este contexto abarca las redes, la enseñanza y las estrategias institucionales que se sirven de la diversión y de los juegos, siempre – como diría Thomas Mann –, “con una profunda seriedad”. En mi opinión, en el arte, la verdadera diversión no es más que el principio; el momento digital ha pasado, absorbido ahora por nuestra cultura, y la tecnología de la conciencia, la tecnoética – en la que intervienen a partes iguales los adelantos en *moist-media* (medios húmedos) y en neurotecnología y la farmacología del pasado remoto – ha salido a la vista para influir sobre el plan de juego.

Mariposeo

Partamos de la mente de la mariposa, atributo necesario de todos los jugadores – la habilidad de revolotear de un punto a otro, cambiando ágilmente de perspectiva, constantemente re-escaneando el campo de juego en busca de oportunidades que explotar y barrearas que franquear – y comparémosla con la visión en túnel característica de la universidad y del mundo académico. El perspectivismo de Nietzsche puede ser clave en el sentido más amplio de la cultura del juego; es decir, más allá del atractivo inmediato de la exhibición de habilidad, del estímulo de la competición y del heroísmo de sobremesa o de pantalla visual. El mariposeo es el premio de la cultura telemática, la capacidad de revolotear velozmente y a menudo de modo colorista de un punto a otro, (a)polinizando en igual mediada que se es (a)polinizado.

Charles Fourier¹, en uno de sus discursos sobre la Atracción Pasional, enumera 12 pasiones, de las que la undécima es el Mariposeo (*Papillonnage*) o *Pasión del cambio*: “...la pasión del mariposeo, el deseo de variedad periódica en las fases de la vida y de variedad frecuente en nuestras ocupaciones. En lugar de trabajar 12 horas al día con un pequeño descanso para una comida aburrida y pobre, el estado asociativo nunca prolongará sus sesiones de trabajo por encima de una hora y media o, a lo sumo, dos. Además, difundirá toda una serie de placeres, de reuniones de los dos sexos que finalizarán con una comida, tras la cual se procederá a nuevas diversiones, en diferente compañía y en grupos distintos”².

El deseo de variedad, tanto en la jornada laboral como en los mundos virtuales, la frecuencia de los cambios en la ocupación y en la identidad, la movilidad geográfica y cultural, también tipifica el panorama del siglo XXI. En este contexto, el programa social de Fourier, basado en la atracción pasional, posee ahora una relevancia contemporánea.

Como señala Carl Guarneri en *The Utopian Alternative*, “Mediante una comprensión de la disipación de los límites entre el juego y la realidad, creada por el surgimiento de nuevas formas de capitalismo más móviles en la América anterior a la Guerra de Secesión, [...] la obra de Fourier {suponía} una reorientación radical del trabajo a partir del *juego limpio*”³.

El arte, en su máxima expresión, se alimenta de este mariposeo, con su incesante alternancia de imágenes, textos, perspectivas, personajes, planes, y tránsitos. El juego y el mariposeo están íntimamente ligados. Douglas Guerra, cuya investigación sobre Fourier le lleva a examinar la historia de los juegos infantiles y de las bromas durante la era anterior a dicha Guerra de Secesión, reconoce que ahora, al igual que entonces, los juegos están es todas partes, y que “En el clima actual de consumismo en Estados Unidos, y en todo el mundo, se puede decir que la propia vida se concibe como un tipo de juego”⁴. Ciertamente, Second Life es un juego, un juego que avanza con rapidez en sofisticación tecnológica y social. Los sitios web de redes sociales también están imbuidos del *ethos* del juego. Facebook tiene todas las características de los escenarios de juegos. Cada una de las acciones de los jugadores se ve anunciada (“Fred está haciendo un curry”, “Jane acaba de regar las plantas”). Cada personaje está etiquetado, cada atributo personal aparece descrito, los escenarios de anteriores encuentros y asociaciones son enumerados. El juego puede abordarse desde diferentes niveles de intimidad. El desarrollo narrativo tiene una estructura abierta. ¡Que empiece el juego!

Perspectivismo

Existe un sincretismo, que debe ser analizado, entre la atracción pasional de Fourier y el perspectivismo de Nietzsche. Nicole Anderson sostiene que la noción de Nietzsche de “perspectivismo” tal vez podría verse como un paradigma del concepto de “différance” de Derrida.⁵ El perspectivismo rechaza el objetivismo como imposible y afirma que no hay evaluaciones objetivas que trasciendan formaciones culturales o designaciones subjetivas, lo cual implica que los hechos objetivos no existen y que no puede darse un conocimiento de una cosa propiamente dicha. Esto establece una separación entre la verdad y un punto de observación concreto (o único), y significa que no hay absolutos éticos o epistemológicos. En este sentido, las barreras entre primera y segunda vida, entre lo real y lo virtual, entre juego y “seriedad” (remitiéndonos al binomio de Huizinga⁶) se disipan, dando pie a una fluidez de la percepción y a una inmersión que cada vez más experimentamos como la norma.

Si bien el juego de dados aparentemente no es para Dios, Heisenberg tenía algunas cosas útiles que decir sobre nuestro conocimiento inestable de una cosa propiamente dicha: “Ya no podemos hablar del comportamiento de la partícula independientemente del proceso de observación. [...] Y también ha dejado de ser posible preguntar si estas partículas existen o no en el espacio y en el tiempo de modo objetivo [...] La ciencia ya no se enfrenta a la naturaleza como observador objetivo, sino que se ve a sí misma como un actor en esta interacción entre el hombre y la naturaleza. El método científico, para explicar y clasificar, ha tomado conciencia de sus limitaciones, que surgen del hecho de que, mediante su intervención, la ciencia altera y reconfigura el objeto de la investigación. Dicho de otro modo, el método y el objeto ya no pueden separarse”⁷.

Ir a la caza de la partícula es un juego de suma cero. En muchos aspectos, la ciencia se encuentra en un callejón sin salida. Es incapaz de comprender que el corazón es un órgano de percepción, que la subjetividad, adecuadamente desplegada, proporciona una objetividad holística. El arte, subjetivo por excelencia, está abierto a cualquier punto de vista. Para repetir el mantra, no preguntes qué puede hacer la ciencia por el arte, sino qué puede hacer el arte por la ciencia. Todos los juegos aspiran a la condición del arte, ya que el arte no es sino puro juego: una apuesta por la intuición y una apercepción visionaria.

No sólo vemos la ciencia como un juego, sino que la propia vida se considera cada vez más como la matriz de un juego arriesgado, de múltiples niveles, e hipermediado. Hemos abandonado el modelo lineal, evolutivo, de la existencia humana, con su miopía

vocacional o profesional, a favor de una existencia altamente ramificada que incorpora el azar y el cambio, y que a menudo, conscientemente, flirtea de modo imprudente con la contingencia y con lo desconocido. Estamos en el siglo XXI. Existe un sinfín de juegos a los que jugar y un sinfín de formas de jugar con ellos. Nos representamos mediante el juego de rol, la selección de un personaje, la adopción de atributos opuestos. Second Life capta el impulso de crear una variabilidad personal, al igual que lo hacen todos aquellos soportes de juegos que ofrecen una posibilidad de autodefinición y de autocreación. Podemos ser múltiples Yos, realizar múltiples tareas simultáneamente en múltiples juegos. Como tales, somos los héroes de nuestros universos informes, entregados al cambio y a la transformación. “Para Nietzsche, el filósofo, el artista, el santo, el payaso, son ejemplares no como héroes revolucionarios sino como héroes de la resistencia que se niegan a aceptar su época y experimentan con alternativas”.⁸ La búsqueda de alternativas en cualquier contexto o territorio caracteriza el arte tecnológicamente asistido, en el que la variabilidad estructural queda asegurada por sus procesos intrínsecamente interactivos.

Aporia aplicada

Puede argumentarse que el arte es una forma de aporia aplicada que celebra la ambigüedad, la incertidumbre, la confusión y, por tanto, el juego. En el mejor de los casos, el arte nos lleva al borde de una especie de desconocimiento sincrético, en la medida en que aproxima cosas contradictorias a una resonancia mutua, abriendo un espacio y un no-espacio al juego inestable e indeterminado. La aporia también se aplica al Yo cuando el proceso de bifurcación y de resolución serial del Yo se convierte en su principal preocupación, cuando asume la ontología que de forma genérica subyace, por ejemplo, en Second Life, y la fusiona, sin aparente separación, con la realidad cotidiana. A medida que esto se vaya desarrollando a lo largo de la próxima década, se reconocerá que esta cuestión debe ser abordada por la nanotecnología para determinar el futuro de la forma y para ejercitar un comportamiento probabilístico. La aplicación de la teoría del juego constituirá una parte importante de la investigación.

Cuatro puntos de juego

Mi praxis ha transitado por cuatro fases:

1. Cibernética

La primera fase, “cibernética”, consistía, a un nivel íntimo, en construcciones fijadas a la pared que invitaban a la participación física del espectador en resoluciones abiertas de su incompleción⁹ (Ilustraciones 2A, 2B: 50). Al mismo tiempo, a un nivel social, en el *Groundcourse* que establecí en Londres en la Ealing School of Art, mi trabajo consistía en proyectos no digitales, sino sistémicos, de base conductual, que implicaban la construcción de juegos tridimensionales regidos por el tiempo, con asunción de roles y cambios de identidad¹⁰ (Ilustraciones 3A, 3B: 50). Este trabajo socavaba la distinción académica entre aprendizaje y diversión, transgrediendo así normas pedagógicas, convenciones artísticas y asunciones sobre el Yo. En esa misma época me dediqué a la planificación de amenidades para el proyecto Price/Littlewood/Pask Fun Palace [Palacio de la diversión]. Mi *Pillar of Information* [Pilar de Información], fue descrito por Stanley Mathews como “...una de las primeras propuestas de acceso público a ordenadores para almacenar y recuperar información de una enorme base de datos..., de un modo muy similar al que actualmente se trazan pautas de uso en Internet mediante “cookies” rastreadoras. [...] esto proporcionaría a los usuarios información sobre los intereses y las búsquedas realizadas por otros usuarios del Fun Palace. Basándose en patrones de interacción de usuarios, el Pilar de Información desarrollaría gradualmente un amplio entramado de asociaciones cognitivas y de desviaciones, como una especie de mapa de información no jerárquico,

que permitiría y – a la vez – provocaría la realización de búsquedas adicionales más allá de la búsqueda inicial del usuario».¹¹

El enfoque basado en el juego fue adoptado en mis propuestas de planificación del Art Center Nabi de Seúl. En 2000 albergó mi proyecto “Niche” [Nichos].¹² Durante el evento, usuarios de Internet en Seúl y en todo el mundo se conectaron mediante un mundo construido en 3D, con lo que se creó una red o “puente mental” global. Los participantes del ciberespacio interactuaban entre ellos en forma de avatares, compartiendo sus ideas, creencias, gustos o secretos y, al final, formando un puente mental de conciencia (Ilustración 4: 57).

2. Telemática

La segunda fase, “telemática”, está tipificada en *La Plissure du Text: a planetary fairy-tale* [La doblez del texto: un cuento de hadas planetario]. Esta obra de principios de la década de 1980 abordaba el juego de roles desde el contexto de los centros de acción de Propp, y utilizaba el entorno asincrónico en línea como espacio generativo de una autoría distribuida (Ilustración 5: 57). El relato colaborativo del cuento fantástico, construido a través de dos lenguajes, invitaba al juego, a los juegos de palabras y a la filosofía, en un juego semiótico de narración contingente. El proyecto mostraba que se puede jugar con el texto en el ciberespacio, que puede ser construido, fracturado e hipermediado en igual medida que puede hacerse con la imagen digital. La ambigüedad del significado (des)incorporada en el texto puede ser fuente de un placer intenso. *Les Immateriaux*, de Jean-François Lyotard, me dio la oportunidad de estratificar el texto de una forma lúdica.¹³ Sin embargo, como Barthes ha señalado, “A penas se ha dicho algo sobre el placer del texto, en cualquier parte aparecen dos gendarmes preparados para caernos encima: el gendarme político y el gendarme psicoanalítico: futilidad y / o culpabilidad, el placer es ocioso o vano, es una idea de clase o una ilusión (...) Vieja, muy vieja tradición: el hedonismo ha sido reprimido por casi todas las filosofías; sólo entre los marginados se encuentra la reivindicación hedonista: Sade, Fourier.”¹⁴

A estas figuras históricas añadiría a Fernando Pessoa, cuyo placer y sentido del juego reside en la creación de heterónimos, múltiples identidades, cada una con su propia historia individual, apariencia, registro emocional, filosofía y estilo literario. Si Pessoa siguiese hoy en activo, los heterónimos serían probablemente sus identidades en Second Life, y se dedicaría a escribir narraciones para el diseño de juegos.

Fue la teoría universal de Fourier sobre la atracción pasional, arriba citada, lo que inspiró mi propio utopianismo, una pasión que se extendió a mi utilización del texto; es decir, me dio la libertad de crear (dar / recibir) placer narrativo en el contexto de sistemas abiertos del tiempo no lineal (asincrónico) y del espacio sin límites (no locacional): en otras palabras, la telemática de la utopía: estar al mismo tiempo aquí y en otro lugar, donde el propio tiempo podría ser pospuesto interminablemente, al igual que también podría hacerse con la finalidad del significado. Esto es puro juego, y, como ha recalado Huizinga, “la «diversión» del juego se resiste a todo análisis a toda interpretación lógica. Como concepto, no puede ser reducido a ninguna otra categoría mental”.

Mi interés por los signos, la semiótica y la mitopoesis al establecer *La Plissure du Text* se vio parcialmente satisfecho por el estudio de Vladimir Propp sobre la estructura narrativa y la morfología del cuento fantástico.¹⁵ A diferencia de la búsqueda de la estructura subyacente a los mitos llevada a cabo por los estructuralistas, la investigación de Propp sobre los cuentos populares buscaba un número de elementos básicos en la superficie misma de la narración. Demostró que estos elementos correspondían a diferentes tipos de acción. Su análisis estructural de los personajes y la relevancia que le otorga al comportamiento, con lo que reconocía que las acciones son más importantes que los agentes, encajaba bien en mi largo interés por el comportamiento, el proceso y el sistema. Según su análisis, en el cuento fantástico existen 31 funciones que se distribuyen entre siete principales personajes: el antagonista, el donante, el auxiliar, la princesa, el mandatario,

el héroe y el falso héroe (o antihéroe). Me atrajo especialmente la idea de que cada personaje mítico representa en realidad un centro de acción, más que una mera identidad. Se ha demostrado que el análisis de Propp es de utilidad a la hora de crear juegos de rol, como la serie de *Super Mario Brothers*.

“Estos juegos se basan en la función del rapto perteneciente a la morfología de Propp. Todos sabemos que la Princesa Toadstool (o Peach, como se llama posteriormente) ha sido raptada por Bowser y que debe ser rescatada por Mario y Luigi. Mario y Luigi pasan entonces por una serie de pruebas y batallas para encontrarla y rescatarla. Si bien se trata de un ejemplo excelente de la utilización de la morfología de Propp en un juego, este juego no posee una gran instrumentalidad porque tiene un final fijo. O bien el jugador rescata a la Princesa Toadstool, o muere. No hay más. No se puede hacer gran cosa para cambiar el resultado final”.¹⁶

No debería olvidar, al explorar el contexto de “juego” de mi trabajo, los juegos y visiones lúdicos o adivinatorios del tarot, que me han cautivado a lo largo de mi práctica. Al igual que el *I Ching*, el libro chino de los cambios, los valores del tarot se aventuran por un orden de significado más elevado que el de la simple contingencia imprevista. Constituye a la vez un juego de cartas y un instrumento adivinatorio. Todavía no hemos visto ningún juego de ordenador que sea seriamente mántico en lugar de simplemente maniaco. Mi aportación al evento “World in 24 hours”, de Bob Adrian, para Ars Electronica (1982), incluía jugadores en sus terminales situadas por todo el mundo que lanzaban monedas al aire en la primera tirada planetaria de *I Ching*. Recuerdo que sacamos el número ocho, PI Sosteniendo Juntos / Unión, pero la línea de abajo era -x-, lo que convertía la lectura en el número tres, CHU Dificultades Iniciales, lo cual era indudablemente cierto. De hecho, al repasar la historia del surgimiento del arte telemático, el comentario de CHU fue particularmente acertado: “Una época de crecimiento plagado de dificultades. Se parece a un primer nacimiento. Pero estas dificultades surgen de la propia profusión de todo lo que lucha por alcanzar una forma. Todo está en movimiento: por lo tanto, si se persevera, existe la posibilidad de alcanzar un gran éxito”.¹⁷

3. Tecnoética

La tercera fase de mi trabajo, “tecnoética”, ha implicado consideraciones sobre la tecnología de la conciencia, una perspectiva que contribuye a mi entendimiento de las múltiples realidades que negociamos de forma rutinaria y que, para mí, sitúa el arte en el campo de lo inmaterial, de la indeterminación no causal, conjuga sistemas adivinatorios, un ritual enteogénico, y la construcción en *moistmedia* con fenómenos biofotónicos y campos de energía esotérica. Argumentaría que los aspectos digitales, biológicos y químicos de la nanotecnología proporcionan en la actualidad los parámetros de nuestro tablero de juego. Las presencias alrededor de la mesa son diversamente ecológicas, vibracionales, aparicionales o teleportadas.

4. Sincrética

La fase actual de mi trabajo, “sincrética”, aborda lo que preveo como el modo sincrético del arte, cuyos elementos subrayan el juego no lineal y confluyente entre lo absurdo, lo profundo, lo esotérico, lo erótico, lo conceptual y lo espiritual (Ilustración 6: 57) En este enfoque, las narraciones de los juegos, que popularmente se siguen a través de temas principalmente competitivos, militaristas o deportivos, pueden incorporar material explícitamente esotérico, aportando de este modo a la cultura del juego el hermetismo que a principios del siglo pasado subyacía tras la obra de Duchamp, Mondrian, Kandinsky, del poeta Giuseppe Ungaretti o de algunos de los primeros cineastas, como Oskar Fischinger y Jordan Belson.

Leon Marvell ha señalado convincentemente que la explicación habitual del desarrollo de la ciencia es errónea al considerar que las ideas hermetistas fueron purgadas de

la cosmovisión moderna tras la revolución científica del siglo XVII. Arguye que “nociones como el caos, la teoría de la complejidad, la inteligencia artificial y la ciencia cognitiva no son ni nuevas ni *sui generis*, como se sostiene, sino que son ideas muy antiguas que han seguido fluyendo bajo la superficie de la ciencia en la metáfora, en la inversión y en pasos de fe”.¹⁸

El enigma de la conciencia cuestiona la percepción habitual jugando al escondite con los fundamentalistas materiales y poblando el Metaverso de alquimistas y embaucadores. La preocupación del arte del siglo XX por el cuerpo está cediendo el lugar a la investigación e invención tecnoéticas. ¿Qué tendrán que decir nuestros creadores de juegos sobre la mente como concepto lúdico, y sobre la conciencia como un territorio de exploración? ¿Cómo puede enmarcarse e incorporarse la pregunta en un panorama de interactividad lúdica y de conectividad global? Ahí es donde, en mi opinión, reside el futuro de los juegos y del juego. Puede resultar instructivo visitar las tecnologías de la conciencia utilizadas por otras culturas, en las que el sincretismo del conocimiento y de las cosmovisiones está presente de forma explícita, por ejemplo, en Brasil. Al igual que la cibernética analogiza las diferencias entre sistemas, el sincretismo encuentra similitudes entre cosas disimilares. Si la cibernética es subyacente a la tecnología del arte, el sincretismo es lo que caracteriza su práctica. El pensamiento sincrético rompe las fronteras y subvierte los protocolos. Pensar desde fuera del molde, buscar los extremos de la percepción, poner a prueba los límites del lenguaje, de la conducta y del pensamiento, sitúa al artista en el borde de las normas sociales pero en el centro del desarrollo humano. Creo que, posiblemente, esto irá surgiendo exponencialmente en nuestra cultura de entramados sociales, del mismo modo que en la Red navegamos por un universo cada vez más patafísico.

1. Fourier, C. 1971. *The Utopian Vision of Charles Fourier: Selected Texts on Work, Love, and Passionate Attraction*, trad. J. Beecher y R. Bienvenu. Londres: Beacon.
2. Fried, A. y R. Sanders, R. (Eds.). 1964. *Socialist Thought: A Documentary History*. Nueva York: Columbia University Press:129-151.
3. Guarneri, C.J. 1991. *The Utopian Alternative: Fourierism in Nineteenth Century America*. Ithaca: Cornell University Press.
4. <http://homepages.luc.edu/~dguerra/> (último acceso: 05/02/08)
5. Anderson, N. 2003. “The Ethical Possibilities of the Subject as Play: In Nietzsche and Derrida”. En *The Journal of Nietzsche Studies* – Núm. 26, otoño 2003:79-90
6. Huizinga, J. 1955 (1944). *Homo Ludens: A Study of the Play Element in Culture*. Boston: Beacon Press:8.
7. Heisenberg, W. 1976. *La imagen de la naturaleza en la física actual*. Barcelona: Ariel.
8. Caldwell, R. *The Lost Umbrella*. Reseñas. <http://www.the-philosopher.co.uk/reviews/umbrella.htm> (último acceso: 05/02/08).
9. Ascott, R. 1963. *Analogue Structures and Diagram Boxes*. Molton Gallery, Londres.
10. Ascott, R. 1964. *The Construction of Change*. Cambridge: Cambridge Opinion: 37-42.
11. Mathews, S. 2005. “The Fun Palace: Cedric Price’s experiment in architecture and technology”. *Technoetic Arts*.3. 2
12. http://www.nabi.or.kr/project/view.asp?prjlearn_idx=24 (último acceso: 15/01/08).
13. Ascott, R. 1985. “Organe et Fonction d’Alice au Pays des Merveilles” (proyecto Minitel) *Les Immateriaux*. París: Centre Pompidou.
14. Barthes, R. 2004. *El placer del texto y lección inaugural*, México DF: Siglo XXI:93.

15. Propp, V.1985. *Theory and History of Folklore* (Ed. A. Liberman). Minneapolis: University of Minnesota Press.
16. <http://blogs.setonhill.edu/RachelCrump/002846.html> (último acceso: 06/02/08).
17. Wilhelm, R.1973 (1951). *The I Ching or Book of Changes*. Londres: Routledge:35-39.
18. Marvell, L. 2007. *Transfigured light; philosophy, cybernetics and the hermetic imaginary*. (History and ideas series; no.1). Bethesda, MD: Academica Press.



Ilustración 4. Roy Ascott con Sang-Soo Ahn, et al. *Niche*, 2000. Nabi Art Center, Seúl
Illustration 4. Roy Ascott with Sang-Soo Ahn, et al. *Niche*, 2000. Nabi Art Center, Seoul



Ilustración 5. Roy Ascott. *La Plissure du Text. Electra*, Musée d'Art Moderne, París, 1984
Illustration 5. Roy Ascott. *La Plissure du Text. Electra*, Musée d'art moderne, Paris, 1984

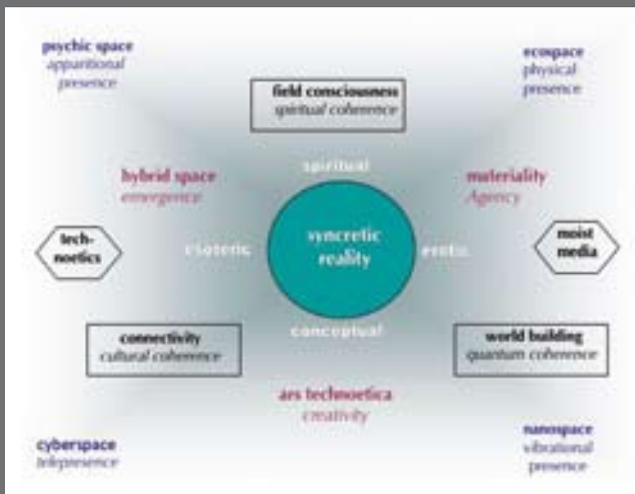


Ilustración 6. Roy Ascott. *Syncretic Reality*, 2007
Illustration 6. Roy Ascott. *Syncretic Reality*, 2007



Ludic Mode: la ironía y los dispositivos portables

Laura Beloff, investigadora, Planetary Collegium, University of Plymouth; Profesora invitada, Universidad de Arte y Diseño, Helsinki

Introducción

La del bufón es una figura histórica asociada principalmente a la Europa medieval, aunque en el resto del mundo su historia es mucho más extensa. Es bien conocida la tradición existente en las cortes medievales de recurrir a animadores incluyendo, entre ellos, al bufón, un personaje vestido de una forma peculiar, al que le estaba permitido hablar de temas polémicos y hasta mofarse del rey. Se creía que la agudeza de la mirada y de la lengua del burlón, disfrazadas de humor, apuntaban, muchas veces, a “la verdad” de las cosas. El bufón no sólo era un animador, sino que también actuaba como consejero y crítico del mundo; una figura muy apreciada, de bajo estatus social, pero dotada de mayor libertad para hablar abiertamente sobre las cuestiones más conflictivas¹.

El objeto de esta ponencia es investigar en qué forma operan la ironía y el humor en las obras artísticas portables, unas obras que se sirven de y hacen referencia a la tecnología de manera recurrente, sin que ello implique, necesariamente, que compartan las propuestas habituales del diseño portable, ni que sus características más comunes sean las de los ordenadores portables, como invisibilidad, funcionamiento “manos libres” y capacidad para percibir lo que siente el usuario (Barfield y Caudell 2001). Por el contrario, se trata de unos dispositivos artísticos experimentales, de naturaleza, por lo general, lúdica, y a menudo, totalmente visibles en contraste con la característica ocultación de la tecnología.

Esa naturaleza lúdica de las obras artísticas portables, junto a un cierto tipo de actitud humorística, nos hacen pensar en un probable aspecto irónico. Se parte del supuesto de que este tipo de obras pueden examinarse a través del concepto de la ironía, que da lugar a una multitud de interpretaciones posibles. Como afirma Donna Haraway, “Cuando hablamos de ironía hablamos tanto de humor como de juego serio” (Haraway 1991). Mi propuesta es que la ludicidad y la ironía de este tipo de propuestas artísticas nos proporcionen unos puntos de vista novedosos acerca del papel desempeñado por la tecnología y del significado que ésta tiene para nosotros.

En este texto, utilizaré, entre otros, los términos, ludicidad, dispositivo y arte portable:

- En el primer apartado del texto introduciré brevemente el concepto de ironía.

- La “ludicidad” es, como el humor, un concepto que suele vincularse al de ironía. A lo largo de este texto, he recurrido a ese término para referirme a un tipo de acción artística y creativa que combina varios elementos con resultados, por lo general, de diversión e incluso, según interpretaciones, de ironía.

- De acuerdo con varios diccionarios de consulta online, por “dispositivo” se entiende “un medio creado con un fin concreto”; “el dispositivo será lo suficientemente pequeño como para que pueda llevarse en la muñeca”; o “aquellos elementos de una obra artística diseñados con el propósito de conseguir un efecto concreto”. Por “dispositivo” entiendo, en este texto, un artilugio que contiene tecnología y que posee unas dimensiones lo suficientemente reducidas como para que se pueda llevar puesto. El concepto de “Device Art” (o arte de los dispositivos) se presenta en un apartado específico de esta ponencia.

- El término “arte portable” designa aquellas producciones artísticas portables o llevables que incluyen elementos tecnológicos.

Ironía

El concepto de ironía hunde sus raíces en la cultura occidental y cuenta con una extensa tradición y con una legión de estudiosos, Sócrates incluido, que, a lo largo de los siglos, se

han dedicado a teorizar sobre esta idea. Hubo que esperar a 1502 para que el término “ironía” apareciera en el idioma inglés y al siglo XVIII para su generalización en la literatura (D.C. Muecke 1970). Entre finales del siglo XVIII y principios del XIX el concepto de ironía experimentó una transformación radical dando paso a nuevos significados. La ironía se consideraba inicialmente como una “figura retórica” de naturaleza básicamente intencional. Sin embargo, más adelante, a comienzos del siglo XIX, el término comenzó a entenderse dentro del marco de las relaciones observables que se establecían entre las personas y el mundo, o la realidad. Muecke denomina la primera acepción “ironía instrumental” (entendida desde la perspectiva de quien practica la ironía) y la segunda, “ironía observable”, lo que significa que las cosas se consideran o presentan como irónicas.

Así, donde antes considerábamos la ironía como algo básicamente intencional e instrumental, como la consecución de un objetivo por medio del uso irónico del lenguaje, pasamos a la posibilidad de concebir la ironía como algo no intencional, observable y, por consiguiente, artísticamente representable; algo que ocurría y de lo que alguien podría ser consciente por sus propios medios o porque se le hiciera tomar conciencia de ello. Es a partir de ese momento cuando la ironía adquiere una doble naturaleza, que le permite ser unas veces instrumental y otras observable (D.C. Muecke 1970).

Ese concepto sería posteriormente desarrollado por Friedrich Schlegel, para quien la condición irónica del hombre es la del ser finito en lucha por entender una realidad infinita e incomprensible (D.C. Muecke 1970). Para Schlegel, la ironía era paradójica y dialéctica, un instrumento de compromiso positivo y al mismo tiempo un instrumento para el distanciamiento... (Knox 1973).

El término “ironía” es de todos conocido y su importancia en campos tan amplios como el arte moderno y contemporáneo está fuera de toda duda, siendo objeto de análisis por parte de diversas disciplinas, principalmente la literatura, el teatro y la filosofía, además de la música, las artes plásticas y visuales y hasta la política.

La ironía se relaciona fácilmente con el humor y muy a menudo con lo lúdico. No se trata de algo concreto que provoque nuestra sonrisa, sino más bien una especie de punto en el que el significado literal es contradicho por el contexto de la obra o acontecimiento o por otros elementos pertenecientes a la obra. Una contradicción que emerge ante el observador o lector planteándole dudas sobre el significado literal y obligándole, más adelante, a realizar una nueva lectura de la obra con un significado a menudo contradictorio. La ironía tiene lugar en esa especie de punto de encuentro entre lo que se ha dicho y lo que no.

Norman D. Knox define, con bastante claridad, la ironía como un conflicto entre dos significados caracterizado por una estructura dramática particular. En un primer momento, un significado, la apariencia, emerge como la verdad indiscutible; pero con el desarrollo, en profundidad o temporal, de su significado desvelará, sorprendentemente, un significado contradictorio, la realidad, comparada con la cual el significado inicial parece ahora falso o limitado y, en su autoconfianza, ciego de su propia condición. La ironía “miente”, pero sólo como un recurso dramático para enfrentar a dos significados en un conflicto abierto (Knox 1973).

Pero no es objetivo de esta ponencia abrir un debate en profundidad sobre la ironía, sino analizar su funcionamiento dentro del contexto de las artes visuales, y más específicamente de las obras artísticas portables. La ponencia se centrará, sobre todo, en los significados modernos de la ironía.

Caso 1. Maurizio Cattelan

La obra del artista italiano Maurizio Cattelan suele consistir en performances o instalaciones escultóricas, que se caracterizan por una naturaleza cómica y a la vez trágica, así como por su singularidad y familiaridad. Las obras de Cattelan parecen querer hablarnos sobre el mundo y sobre nosotros mismos al tiempo que cuestionan las estructuras dominantes del sistema de valores contemporáneo. En sus trabajos, el artista difumina las diferencias entre arte y realidad para provocar una reacción (Arie 2004). Cattelan reproduce la reali-

dad, objetos familiares fácilmente reconocibles, como por ejemplo la figura del Papa en su instalación *La Nona Ora* (1999). Y, sin embargo, Cattelan no utiliza la escultura figurativa del Papa en su contexto original o en el que habríamos esperado, sino que crea un nuevo significado mediante una sutil manipulación del contexto en la imaginería creada. En este caso, el Papa golpeado por un meteorito. Estamos aquí ante un caso de ironía producida en un sentido casi clásico, al contar algo intencionalmente pero con un significado diferente, invitando al lector u observador a que haga su propia interpretación del significado.

En la ironía, una perspectiva única e idéntica es capaz de generar puntos de vista enfrentados. Tal y como hemos descrito, se anima al lector u observador a desconfiar del significado literal mediante la introducción de una especie de inconsistencia en el contexto presentado o en su relación con la realidad. Resulta curioso comprobar la aparente capacidad de la ironía para desenmascarar las ideas preconcebidas y las apariencias, y cómo su carácter paradójico es capaz de reflejar la naturaleza bifronte de la realidad.

Caso 2. Gafas de visión invertida

Gafas de visión invertida (2001)² de Carsten Höller es una obra que consiste en la manipulación del campo visual de los usuarios mediante varios tipos de transformaciones ópticas como la inversión, el desplazamiento, la reversión, la ampliación o la codificación. Höller ha declarado que su intención es sembrar la duda para que el usuario sienta la necesidad de replantearse qué es la realidad y la propia existencia o apariencia de la misma. La obra de Höller, que cabría encuadrar en el ámbito de las bellas artes y que podría incluirse también dentro de la categoría de realidad aumentada o mediada, es, asimismo, un dispositivo portable.

Tecnología y parte portable

Mi investigación actual se centra en el uso artístico de las tecnologías móviles y portables, con un interés específico por aquellas obras y experimentos artísticos que en ciertos aspectos parecen contradecir el camino prefijado por el desarrollo tecnológico hacia, por ejemplo, la omnipresencia de la informática (Weiser y Brown 1996).

La mayoría de las ponencias y los proyectos dentro del ámbito general del diseño y de los ordenadores portables abordan cuestiones básicamente funcionales y de tipo usuario-interfaz además de diseñar soluciones para la implementación de hardware en materiales de software y sistemas portables. Asistimos, sin embargo y cada vez más, al surgimiento de experimentos artísticos con tecnologías portables y móviles en este campo que parecen contradecir deliberadamente, o al menos eso parece, los criterios establecidos. Las obras poseen a menudo la apariencia de piezas absurdas, de dispositivos portables muy visibles, con una estética y unas características lúdicas, y eso a pesar de la naturaleza estandarizada de la portabilidad. Más que recurrir directamente a la tecnología con fines funcionales o predeterminados, este tipo de trabajos lo hacen de una manera lúdica.

Caso 3 Granja de moscas de la fruta

Granja de moscas de la fruta de Beloff (2005-2006) es una estación espacial portable diseñada para moscas de la fruta. El artilugio aloja un nido construido en el centro de un hábitat artificial portátil que incorpora además un teléfono móvil con cámara para observar a toda la comunidad de moscas. El público puede utilizar la cámara del móvil y enviar un mensaje de texto ordenando a la cámara a tomar una foto del hábitat. La imagen capturada se reenviará como respuesta y se cargará en un sitio web creado al efecto para alojar los mensajes SMS (comentarios) que se reciban acompañados de la imagen tomada. Las moscas de la fruta, tradicionalmente consideradas como un insecto molesto e incordiante, se convierten en este trabajo en una comunidad viviente observable por el público. Para el “propietario” de esta granja portable las moscas no son más que unas mascotas que requieren

de su responsabilidad y cuidados. La cápsula con el nido, ubicada en el centro de la esfera acrílica transparente de 20 centímetros de diámetro, contiene trozos de fruta podridos que se han de reemplazar aproximadamente cada semana. Tanto la cápsula con el nido como la esfera exterior que la aloja presentan unas pequeñas perforaciones que comunican las dos esferas para que las moscas puedan entrar y salir libremente del nido. En esta obra se invita al público a adoptar la granja y responsabilizarse de su cuidado.

Los trabajos artísticos portables también pueden observarse desde una perspectiva irónica. Cuando se construye una obra como un elemento portable, se hace referencia, al menos en apariencia, a las tecnologías portables y a la portabilidad, con la consiguiente contextualización dentro del ámbito de las tecnologías portables. Sin embargo, la absurda funcionalidad y la particular estética de esta obra generan desconfianza en el observador sobre sus fines, situándolo en la tesitura de tener que hacer su propia interpretación sobre la obra y su contexto y permitiéndole barajar diferentes criterios posiblemente enfrentados a los criterios asignados a los proyectos de propósito fundamentalmente funcional.

Por otro lado, los proyectos artísticos portables no sólo hablan del papel de la tecnología, sino que por lo general ofrecen una experiencia concreta con la misma. Más que crear herramientas funcionales, el artista ofrece al público una vivencia lúdica de la tecnología que apunta a la posibilidad de reconsiderar los valores y expectativas que normalmente se le atribuyen.

La naturaleza irónica de las obras las abre a un sinfín de lecturas, pero también a posibles interpretaciones erróneas. Naturalmente, la ironía no representa más que una posible forma de ver o interpretar este tipo de obras de arte. Linda Hutcheon sostiene que cuando se dice de algo que es irónico (o nostálgico), más que describir su propia entidad se está atribuyendo una cualidad de respuesta por parte de unos sujetos activos emocional e intelectualmente implicados. “La ironía no es algo “inherente” a un objeto. La ironía se “produce” (o mejor dicho, “haces” que se “produzca”) cuando dos significados (uno de ellos dicho, el otro por decir) se unen, normalmente con un cierto tono crítico” (Hutcheon 1998).

Caso 4. Bitman

El dispositivo Bitman diseñado por los japoneses Ryota Kuwakubo y Maywa Denki es un simple “agitador” que se lleva enrollado alrededor del cuello. Cuando el usuario agita el dispositivo, el Bitman comienza a bailar, de forma que cuanto más se agita, más rápido baila. El artilugio consiste en un sencilla pantalla portable LED de 8x8 píxeles con una figura animada. En 2001, el gizmo se convirtió en un producto fabricado en serie y actualmente puede adquirirse vía online por 50 dólares. Bitman es un ejemplo de la aproximación japonesa al arte de los *media*: el Device Art.

Device Art

Al referirse a la práctica del diseño y la tecnología desde una perspectiva occidental, el teórico sueco Johan Redström escribe lo siguiente: “A pesar de que los estudios sociobiológicos, fenomenológicos y de otra índole han cuestionado y ampliado nuestro entendimiento de la tecnología, la práctica sigue estando dominada por una perspectiva instrumental. Las nociones del uso siguen siendo fundamentales para nuestra forma de entender la tecnología: la idea de que la tecnología es el medio para alcanzar ciertos propósitos, a menudo mediante una amplificación del poder de nuestras acciones... Aún así, el diseño, en su relación con la tecnología, parece implicar la especificación e implementación de sus supuestas formas de funcionamiento y apoyo. Describimos la tecnología en términos de su funcionalidad” (Redström 2005).

Resulta interesante contrastar esta actitud occidental con una perspectiva de otra cultura. Una de las diferencias entre la cultura occidental y la japonesa en cuanto a la forma tradicional de entender el arte es que en esta última no existe la separación que se da en la cultura occidental entre bellas artes, artes aplicadas, diseño, entretenimiento, ni

entre Arte Culto y Arte Popular. La tradición japonesa ha englobado todos esos campos como una forma continua de cultura visual (Kusahara 2007), en contraste con la rígida separación establecida por la cultura occidental en la que, a pesar de su evidente relación, el diseño y las bellas artes se consideran vertientes independientes entre sí, igual que la artesanía y el diseño.

Al parecer, dentro de la perspectiva occidental, de los objetos que surgen dentro del ámbito de las bellas artes se espera que sean únicos, piezas singulares sin funcionalidad específica y sin relación concreta con la vida cotidiana; por el contrario, los productos fabricados en serie con fines comerciales están considerados como diseño, esperándose de ellos, por lo general, un propósito funcional³.

Como concepto, el Device Art (o Arte de los Dispositivos) se ha creado con el objetivo de ofrecer otra perspectiva diferente de la relación entre arte, ciencia y tecnología, así como entre arte, diseño, ocio y las actividades comerciales, contrapuesta a la noción occidental. Definiendo el Device Art como un enfoque del arte de los media japonés, Machiko Kusahara escribe que los artistas hacen visible lo que la tecnología significa para nosotros, ayudándonos a descubrir lo que tienen lugar dentro del *black box* de la tecnología en un momento en el que las tecnologías de la información son cada vez más intangibles y omnipresentes en nuestra cotidianidad. Para Kusahara, los artistas japoneses a menudo proponen en su trabajo un enfoque lúdico y humorístico pero no exento de tintes críticos. Al hacer visible para nosotros la trascendencia de la tecnología, algo que, como afirma Kusahara, puede hacerse en forma crítica pero sin que ello implique necesariamente una actitud negativa hacia la tecnología, “es fundamental que el artista que entiende la naturaleza de las tecnologías de los media cree un espacio en el que las propias vivencias de los observadores-participantes sirvan de vehículo para compartir dicho entendimiento” (Kusahara, 2007).

Cuando el arte carece de un fin sencillo y práctico, las obras de Device Art, así como otro tipo de trabajos artísticos similares, acaban adquiriendo un carácter irónico o lúdico, representando la reivindicación o el deseo de variedad tanto de interpretaciones de la tecnología como de su uso.

Hibronauta

De la ironía se ha dicho que tiene raíces en el tiempo, en el lugar y en la cultura en la que tiene lugar. No todo lo que percibimos como irónico será considerado como tal por alguien de otra cultura. Linda Hutcheon describe “la incapacidad de la ironía para liberarse del discurso al que se enfrenta. No hay modo de que esos modos culturales se libren de cierta complicidad, se desvinculen artificialmente de la cultura de la que forman parte” (Hutcheon 1998).

El de Hibronauta es un concepto, o una figura, inmerso en un contexto de redes inalámbricas y tecnologías móviles y portables. El concepto de Hibronauta surgió con el fin de poder considerar a un usuario y un dispositivo portable como unidad en lugar de estudiarlos por separado (Beloff 2007). El nombre Hibronauta hace alusión a un concepto de espacio híbrido, definido entre otros por Adriana de Souza e Silva y que, a grandes rasgos, defiende que, dentro del espacio híbrido, las prácticas sociales tienen lugar simultáneamente en los ámbitos digitales y en los físicos; o lo que es lo mismo, los espacios digitales y físicos se funden en un espacio híbrido a través de su uso (social) simultáneo (de Souza e Silva 2006).

El Hibronauta se convierte así en una especie de viajero del espacio equipado con todo lo necesario para existir en un espacio híbrido y explorar sus posibilidades. Un concepto combinado con un equipamiento artístico construido para poder ofrecer al público una experiencia no estandarizada de la tecnología. El Hibronauta surge en el ámbito del arte como un intento por clasificar (o categorizar) el creciente número de obras artísticas que surgen en forma de tecnología portable pero que no se adhieren a las características típicas de este fenómeno portable y móvil. El foco de atención se sitúa en las obras: en si son portables o llevables, móviles y conectadas en red, ya sea mediante red digital u otro

medio de conexión diferente con el entorno. En su condición de Hibronauta, el usuario no sólo emerge dentro de un entorno físico, sino que al mismo tiempo “aparece” también en una esfera virtual, con la consiguiente ampliación de las posibilidades de una variedad de relaciones asociadas específicamente por medios tecnológicos, que pueden abarcar personas, entorno, naturaleza u otros artilugios, y cuya presencia adquiere relevancia en el equipamiento del Hibronauta con una conectividad constante y una continua consciencia de dicha conectividad (Beloff 2008).

La apariencia muchas veces curiosa del dispositivo portable, que es una parte esencial del Hibronauta, provoca extrañeza por su aspecto visual, algo que servirá luego para promover la interacción y comunicación con el público. Al igual que la ironía fruto de la conjunción de dos o más perspectivas enfrentadas, el Hibronauta se sitúa en el marco de las tecnologías portables, ofreciendo al mismo tiempo una inesperada perspectiva de dicho contexto. Podría afirmarse que el Hibronauta funciona igual que un bufón, como un animador que no sólo atrae al público, sino que además actúa como un investigador crítico que estudia las posibilidades y el impacto de las tecnologías portables y nuestra experiencia con ellas.

Conclusión

La ludicidad en relación con la tecnología, así como el humor y la ironía combinados con una apariencia estrafalaria, contrasta con los ideales que en la actualidad se suelen asociar a los dispositivos portables o móviles de fabricación comercial. El uso de los poderes de la ironía para generar puntos de vista enfrentados a una perspectiva única y singular, así como la posibilidad que se ofrece al público de experimentar las obras artísticas portables, pueden considerarse como factores de importancia a la hora de intentar entender nuestra relación con la tecnología y el sentido que esta tiene para nosotros.

La ironía puede ser una táctica adoptada deliberadamente por el artista para abordar el contenido con humor y conseguir, al mismo tiempo, un distanciamiento crítico. La ironía nos permite tratar la temática o contexto de la obra lúdicamente y a la vez embarcarnos en investigaciones fundamentales sobre el mismo.

1. <http://www.press.uchicago.edu/Misc/Chicago/640914.html> (último acceso: 10/02/). *Fools Are Everywhere, The Court Jester Around the World* de Beatrice K. Otto (2001), <http://en.wikipedia.org/wiki/Jester>
2. Carsten Höller hace referencia al famoso experimento científico que George Stratton llevó a cabo a finales de 1890, en el que Stratton realizó un experimento consistente en llevar puestas durante ocho días seguidos unas gafas que producían una visión invertida del mundo.
3. Tal y como apunta Machiko Kusahara: “Los discos ópticos de Duchamp y las obras de la serie Lumino de Schoffer no calaron en una sociedad en la que el arte estaba separado de la vida cotidiana”.

Referencias

- Arie, S. 2004. “I don’t do anything. I just eat images”. *The Guardian Unlimited*.
- Barfielf, W. y Caudell, T. 2001. “Basic Concepts in Wearable Computers and Augmented Reality”. En *Fundamentals of Wearable Computers and Augmented Reality*. Lawrence Erlbaum Associates, Inc.
- Beloff, L. 2007. *Wunderkammer: Wearables As An Artistic Strategy*. Praga: Mutamorphosis -conference.
- Beloff, L. 2008. *The Curious Apparel: Wearables and The Hybronaut*. Intelligent Agent: www.intelligentagent.com
- Muecke D.C. 1970. *Irony and the Ironic*. Londres: Methuen & Co. Ltd.
- De Souza e Silva, A. 2006. “From Cyber to Hybrid: Mobile Technologies as Interfaces of Hybrid Spaces”. En *Space and Culture: Sage Publications*.
- Haraway, D. 1991. *A Cyborg Manifesto: Science, Technology, and Socialist-Feminism in the Late Twentieth Century. Simians, Cyborgs and Women: The Reinvention of Nature*. Nueva York: Routledge.

Hutcheon, L. 1998. *Irony, Nostalgia, and the Postmodern*. Toronto: <http://www.library.utoronto.ca/utel/criticism/hutchinp.html>

Knox, N. D. 1973. "Irony in Wiener". En P. P. (Ed.): *Dictionary of the History of Ideas: Studies of Selected Pivotal Idea*. Nueva York: Charles Scribner's Sons.

Kusahara, M. 2007. "Device Art: A New Approach in Understanding Japanese Contemporary Media Art". En Grau, O. (Ed.): *MediaArtHistories*. Cambridge: MIT Press.

Redström, J. 2005. "On Technology as Material in Design". En Redström, M., Redström, J. y Maze, R. (Eds.): *IT + Textiles*. Edita Publishing Oy.

Weiser, M. & Brown, J.S. 1996. *The Coming Age of Calm Technology*. Xerox PARC.



Laura Beloff. *The Head (wearable sculpture)*, 2006.
Fotos: B. M. Knutsen, Beloff & Berger



Ilustración 1. Maleta-Maravilla, LS 2005
Illustration 1. Wonder-Suitcase, LS 2005



Ilustración 2. Objeto célibataire monoruada, LS 2006
Illustration 2. Monowheel Object Célibataire, LS 2006



Ilustración 3. Objeto etiquetado en la ciudad, LS 2007
Illustration 3. Tagged Object in the city, LS 2007



Ilustración 4. Implantación RFID, Ludic Society/ Jahrmann/Moswitzer/ Shingleton 2007
Illustration 4. RFID Implantation, Ludic Society/ Jahrmann/Moswitzer/ Shingleton 2007



Ilustración 5. GoApe Chindogu, Ludic Society, 2005
Illustration 5. GoApe Chindogu, Ludic Society, 2005



Ilustración 6. Wunderbaum. Jahrmann/ Moswitzer. Ludic Society 2007
Illustration 6. Wunderbaum. Jahrmann/ Moswitzer. Ludic Society 2007

Morales du Joujou: repertorios de objetos deseantes

Marguerite Charmante, artista y profesora de diseño de juegos y ludología, Zúrich / Viena

Preámbulo: *la nue remontante l'escalier*

La presente ponencia se centrará en objetos de juguete filosóficos y en disciplinas neopatafísicas, es decir, en la resistencia actual que se ejerce a través de lo fútil y lo lúdico. Para ello, estableceremos una comparación entre juguetes electromagnéticos contemporáneos – objetos inteligentes – con objetos artísticos dieciochescos y característicos del *Wunderkammer* (o gabinete de curiosidades). Así, objetos históricos de origen natural y artilugios lúdicos modernos se mostrarán en plano de igualdad como dispositivos comunicacionales alternos W.A.S.T.E. (Pynchon 1964). Una prueba del carácter resistente de los juguetes fútiles lo proporciona la presentación de diseños de Circuitos de Impresión Electrónicos Lúdicos como nuevas máquinas *célibataires*, de GoApe Chindogus (objetos inútiles), de Radio Frequency Bijoux subcutáneos (implantes RFID), activables mediante ondas electromagnéticas y de Game Fashion.

Énfasis: *Morales du Joujou*

En estas líneas nos centraremos en la tesis de Ludic: lo fútil y lo placentero como camuflaje para la introducción de un experimento científico recurrente. Analizado epistémicamente, habría que interpretar el término *Spielzeug*, vocablo germano para juguete, como material (*Zeug*) para el juego (*Spiel*). Pero el *Spielzeug* siempre ha llevado aparejadas unas sutiles instrucciones ocultas de funcionamiento que funcionan como regalos personales dirigidos a fortalecer las relaciones sociales (sirva, como ejemplo de ello, la cultura japonesa). En forma idéntica, erudición y disciplina se transmiten también a través de la futilidad objetiva del juguete. A la luz de esa argumentación, merece la pena que analicemos los juguetes Ludic y filosóficos con mayor detalle.

Ese objetivo nuestro de escrutinio total se centra en “Jeux Bijoux”, un juguete portable chic y de estética *bling bling*. Ese tipo de objetos de juego de funcionamiento electromagnético reemplaza a las cajas negras sociales, un *Schwarzgerät* (según Pynchon, un misterioso artilugio instalado en un cohete V2 con el número de serie 00000) que tendría su antecedente en los clásicos anillos de clubes y universidades. Se trata de unos objetos que, a nivel de artificio, son herencia de los juguetes aristocráticos de los gabinetes de curiosidades. En Austria, los Habsburgo recurrieron a artefactos, tan fútiles como absurdos, para hacer posible una concatenación semántica, social y política. Los juguetes filosóficos surgen, por tanto, en el siglo XVIII. Esos juguetes para adultos, además de incorporar tecnologías ilusionistas de vanguardia, estaban repletos de significado simbólico presentándose como un tipo de entretenimiento sofisticado de trucos de magia. (Ilustración 1: 66)

Objetivo 1: objeto de juguete *Accelerando*

Los objetos de juego cotidianos cumplen con los principios de la acción de jugar, del juego, de la cultura, del electromagnetismo y del mesmerismo. A fines del siglo XIX, Franz Anton Mesmer trabajó con el magnetismo animal y la sanación. En eventos públicos celebrados en Versalles y por toda Europa, Mesmer se dedicó a hacer campaña a favor del magnetismo mediante una serie de demostraciones de descargas eléctricas naturales combinadas con experimentos eléctricos, consiguiendo provocar una distintiva sensación y atracción sexual. Este epifenómeno (Deleuze, en *Critique and Clinique on Jarry*) de la sensación como técnica cultural parte de la irresistible aducción atribuida a la levitación magnética del

cuerpo. Hasta el placer del orgasmo fue atribuido a la magnetización solenoidal del objeto deseante. Se ha sugerido que esos objetos emiten ondas, accesibles por la acción de una serie de instrumentos. Mesmer especuló con la idea de que tonos y músicas específicos poseerían un poder magnético. Por ello, en muchas ocasiones, Mesmer se acompañó en sus sesiones del arpa de cristal, una especie de juguete generador de sonido analógico. El insidioso y caprichoso instrumento, construido por Benjamin Franklin, inventor del conductor de electricidad, consistía en unos contenedores de cristales sometidos a rotación y vibración, y era tocado con virtuosismo principalmente por intérpretes femeninas, como Marianne Davis, con las puntas de los dedos húmedas (H. Teichler).

Dos objetos llaman la atención en el contexto de la futilidad de las tácticas de Mesmer: en primer lugar, los instrumentos empleados para hacer las ondas electromagnéticas perceptibles habían sido históricamente desarrollados para ser ejecutados; en segundo lugar, en nuestras actuales sociedades lúdicas (*ludic societies*), artilugios semejantes, como baratos detectores eléctricos de polución o los analizadores del espectro de ondas para uso doméstico, han acabado convertidos, poco a poco, en superventas dentro de la gama de productos esotéricos y chindoguses (término japonés que designa objetos tecnológicos inútiles). Una conclusión aplicable tanto al juguete lúdico como a la teoría de las ondas es que, con independencia de la apariencia fútil del aparato, su recepción en la sociedad continuará poseyendo una fuerte carga emocional. (Ilustración 2: 66)

Objetivo 2: el juego del *streaker* urbano

Acciones fútiles urbanas, como el *streaking*, fueron introducidas como formas absurdas de protesta, como juegos estudiantiles, en instituciones tan rígidas como la Universidad de Oxford. En la actualidad, los *flashmobs* o multitudes instantáneas son aparentemente similares, inútiles por derecho propio y se organizan mediante artilugios móviles de comunicación. Las instrucciones para un evento lúdico se difunden a través de mensajes SMS. Unos cuantos juegos de consola Nintendo DS, como *War Dive* u *Object of Desire/Tagging the City*, adaptan esos principios. Las instrucciones se emiten utilizando la adaptabilidad del objeto al juego situacionista. Artilugios móviles de uso cotidiano pueden leer y decodificar mensajes ocultos de *flashmob* en productos de grandes almacenes, lo que sucede gracias a unos lectores customizados de RFID (identificación por radiofrecuencia, una especie de código de barras electrónico) que han sido modificados. Además de estas ondas de bajo nivel enviadas por objetos, los espacios urbanos están totalmente contaminados por ondas electromagnéticas. Existen en el mercado objetos de juego listos para ser usados que han sido ligeramente modificados que pueden leer ambos tipos de ondas. En ocasiones, se requiere algún tipo de modificación mínima del objeto y del momento, lo que no impide la posibilidad exponencial del efecto. Cualquier consola puede convertirse en un contador Geiger sólo con que el jugador inserte en ella unos cartuchos de fabricación casera. El *détournement* (Debord) como práctica de la “Sociedad del Espectáculo” implica que un absurdo cambio en las condiciones vitales lleve aparejada la inversión de condiciones que de otra forma vendrían dadas de manera antagonística. Las intervenciones lúdicas integran juguetes fútiles, etiquetas RFID SM (=Standard Model) y consolas de juego, para desencadenar la instrumentalidad mediante objetos encontrados en lugares públicos. Las ciudades modernas están “totalmente etiquetadas”, un término prestado de la cultura del graffiti para designar un tren o grupo de viviendas profusamente pintados. Las herramientas autoconstruidas funcionan iluminando con *Blitzes* las calles de la ciudad invisible llena de ondas WIFI cada vez que se detecta un campo electromagnético. De esta forma, unos arbolillos electrónicos que reavivan el ambiente, proporcionan la forma perfecta para una máquina fútil de *Blitzes* salvajes. Con su alineamiento de ondas, la ciudad ofrece la promesa de banalidad y asombro a quienes sean capaces de leer los submensajes de los objetos.

Sobre el fenómeno, Rojya comenta: “a partir de ahora, me dedicaré a visitar tiendas de juegos en busca de esos artilugios aparentemente infantiles pero que van dotados de

contenido SM (material secreto). Puede que sepas que ese código se utiliza en un gran número de anuncios profesionales, en donde las iniciales SM supuestamente aludirían al Standard Model”. SM, *Spielzeug* electrónico, son unas instrucciones materializadas para acciones. Además de la acción estándar, el *Spielzeug* obliga al juego fútil en modo SM. La especiosa futilidad de los juguetes plantea, pues, resistencias. (Ilustración 3: 66)

Objetivo 3: *Blitzplay baby can't bomb me!*

Bombardero, cariño, no puedes bombardearme
Mejor te ahorras tu TNT
No quiero tu infantería
Bombardero, cariño, no puedes bombardearme

El estribillo de esa cancioncilla de Carla Mae de los cuarenta podría parecer uno más de tantos textos “estúpidos” de Thomas Pynchon, el autor de rostro desconocido. Ese tipo de poemas y las abreviaturas proponen, claramente, un juego al lector. Palabras de tres letras que a menudo son también acrónimos, algo que las normas cabalísticas se encargan de introducir y de demostrar con convicción. Una exhaustiva investigación del especialista austriaco de estudios culturales Christian Reder analiza también, en un amplio volumen sobre juegos de letras, el acrónimo como base de las culturas lúdicas. Un elemento clave en las investigaciones de Ludic es el de la comprensión de sistemas de comunicación acronímica alternativa, transportada por cuernos postales con sordina, como el W.A.S.T.E.: *We Await Silently Trystero's Empire*: “... un correo especial de la familia Thurn und Taxis, que en otro tiempo ostentó el monopolio postal a lo largo y ancho del Imperio Romano-Germánico. Lo que trata ostensiblemente de desarrollar es un nuevo mercado...” Thomas Pynchon. *The Crying of Lot*, 1966, (página 49) *A détente* (página 29), en *Gravity's Rainbow* (Pynchon 1974), con 13 nuevos acrónimos (algunos de ellos existentes pero en ningún caso explicados) sólo entre las páginas 16 y 32. Como si prendiera la mecha de una bomba volante (página 30), en 1984 se pregunta por la conveniencia o no de profesar la fe ludista. El ensayo invoca no sólo la “tradicción ludista que se oculta en la literatura, el arte y las existencias individuales” (Fox 2002), sino también en el romanticismo políticamente subversivo de la cultura occidental. Además de ese hecho, el sobrescrito introduce también una abreviatura que, de tan simple, apenas percibimos: ¡OK!

Un sempiterno estilista de la investigación social subcutánea, Hakim Bey vive en la cabaña de Thoreau y no utiliza más sistema de correo que los W.A.S.T.E. alternativos. Y, sin embargo, el concepto de T.A.Z. o zona autónoma temporal que él introduce queda redefinida en Ludics como una especie de círculo (o juego) mágico, una topografía lógica de grupos de presión y afinidad en torno a una disciplina emergente en la cultura del juego. Pero la T.E.Z., o zona de entretenimiento temporal, también contiene un T.N.T. de alta carga explosiva para la investigación de la cultura del juego. Synthetic Academia, synthetic.ning.com, es una Second Life University Sim, asociada a Poorhouse Klein, y que constituye un buen ejemplo de un distintivo factor de explosión social en el entretenimiento SL clandestino. En lugar de representar instituciones, Synthetic Habitat juega con la idea de ese constructo. Una interrogación sobre, y cuestionamiento de, los mecanismos de poder hegemónico está habitualmente presente en Facebook y en sistemas relacionados; pero, ¿acaso se le ha puesto alguna vez rostro al “General Ludd”? Etienne Balibar ha acuñado la acertada expresión de benévolas “dictaduras de masas” (Lenin) para designar ese fenómeno. ¡Tranquilizad a las masas! Todo ello es visible en LudeTube y en Web 2.0, Game 3.0. Las nuevas economías se fundamentan en el acceso público a productos de la mente humana. Una vez en la práctica, la teoría yuxtapone juegos estructurales de consiliencia, o unión de conocimientos, en una *panic room* de control del caos.

Objetivo 4: Countdown OK!

Como explican Michael Hardt y Toni Negri en *Empire* (2000), los imperios de ficción y los históricos materializan su poder de comunicación y disolución mediante unas ingentes cantidades de trabajo inmaterial. El epígrafe está tomado de la intérprete italiana de canción protesta Ani di Franco. Al centrarnos en los efectos de los objetos de juguete fútiles, podemos cambiarlo a: *Every TOY is a weapon, if you hold it right!* [¡Todo JUGUETE es un arma si lo agarras bien!] es parte de la letra de un tema de Ani di Franco, aunque la canción original habla de “herramienta” (*tool*) en vez de juguete (*toy*). En su actividad cotidiana (p. 18), el Marqués de Sade controlaba el número de palabras por él escritas, contando las líneas de sus escritos, clasificando los escasos acontecimientos que tuvieron lugar en la cárcel mientras estuvo prisionero. Sus no muy leídas cartas de prisión (1777) contienen un tosco juego de limitaciones SM, llamativamente cercano a los juegos de poesía patafísica. Y, aunque la explicación más fácil sería la de una simple actitud sado-masoquista, Sacher Masov de parte del autor, la más apropiada es la de la parametrización de elementos seminales de la naturaleza humana, insertos en principios lúdicos vitales como la lectura o el conteo compulsivo, como una práctica de resistencia frente a un orden social establecido. *Willkommen, bienvenue, welcome*, bienvenido a la Ouvreiro Ludic Potentielle! OU/LU/PO! Dentro de este espacio protegido que aún no es, los Objetivos de Juguetes de interés son juguetes teóricos conceptuales, como sexis androides flautistas mecánicos, escritores automáticos o *Wunderbaumchens* popcodificado. El último ejemplo mencionado describe formas de identificación de las diversas ondas etéreas para el desarrollo de conceptos de activismo y de juegos en paseos a pie y carreras de coches de *warchalking* negativo por el espacio urbano. Tanto el movimiento como los paseos se estilizan por medio de intervenciones políticas situacionistas. Su objetivo era una sociedad lúdica en un entorno arquitectónico neobabilónico. En contraste con aquellas ideas utópicas de la década de los cincuenta, los juegos situados y de tránsito tienen hoy lugar en la *banlieue* parisina. *El Pathosformel* (1929) de Aby Warburg, con una ninfa moviente como icono de cuerpo en movimiento, es fácilmente apreciable en *El nacimiento de Venus* (1484) de Boticelli. Vestida con favorecedoras ropas, se desliza por las ondas marinas. En los juegos de realidad alternos que tienen lugar en mundos inducidos de ondas etéreas, las ninfas llevan Bijoux de identificadores de radiofrecuencia (RFID) subcutáneos activables exclusivamente mediante otras ondas electromagnéticas. Las ninfas son atraídas hacia la novedosa prisión transportable de las obsesiones del juguete. Un objeto mnemosina de placer generador de espacio no por medios arquitectónicos, sino mediante la lectura poética de ondas omnipresentes dentro del universo urbano. (Ilustración 4: 66)

Objetivo xxxxx: Objetos-Onda

Inspirándose en consolas de juegos y palancas, Ludic Society ha desarrollado una serie de nuevas máquinas *célibataires* y objetos neopatafísicos. Su lanzamiento vino precedido de una serie de objetos PCB (*Printed Circuit Board*, Placa de Circuito Impreso) chindogus, 2005 a 2006. Unas obras-garaje completadas con actualizaciones del entorno *Wunderbaumchen* presentadas en la primavera de 2007, tras lo que se procedió al implante subcutáneo de un bijoux RFID en el espacio de una galería en Plymouth, Reino Unido, como afirmación activista, seguido de varios paseos y *wardriving*, guiados mediante mapas satélite como performances sobre la *Dérive* y el *Détournement*. La mentira tecnológica se consumó gracias a la aplicación de normas cabalísticas sobre números RFID detectados. En el invierno de 2007, consolas de juegos firmware *flasheadas* para paseos urbanos se conectaron a herramientas *Blitz* customizadas en Noruega. Intervenciones públicas tuvieron lugar en paralelo a obras de *game fashion* que culminaron en objetos de juguete fútiles. Con ello, lo que hasta la fecha era una cultura inmaterial, se convirtió en una cultura omnipresente realizada a base de *smartifacts*, *blogjects*, *spimes*. Un universo material rematerializado de objetos inteligentes que anhela su opuesto radical: *Tous les enfants parlent à leurs joujoux!* (Ilustración 5: 66)

Epílogo: *Joujou de la Vie*, objetos de maravilla y deseo como tradición LUD/D/IC oculta

En su *Morale du Joujou* o “Moral del juguete”, Charles Baudelaire habla de una cámara de juguete en la que una dama vestida de terciopelo y pieles le introdujo, al tiempo que le decía: “me gustaría darle a este chico algo que haga que me recuerde”.

Para centrarnos en la importancia de los sistemas paralelos de intercambio de objetos, de deseos, podemos interpretar ahora la segunda /D/ en Lud/d/ics como una ortografía paralela de Ludics en tanto que disciplina; del objeto como sistema de intercambio en lugar de como un puramente abstracto lenguaje precursor. El objeto de la *Wunderkammer* constituye el artefacto perfecto para el papel del objeto en relación con la epistemología y la filosofía dirigida por artefactos. Así, tenemos el poliedro del siglo XVII (Nuremberg): nueve esferas con una imprimación de marfil, una dentro de la otra, de sólo cinco centímetros. Evidentemente, se trata de un objeto alusivo al orden cósmico, al macrocosmos en el sentido platónico. Platón plantea un diálogo acerca de algo indiferente al Demiurgo, creador del cosmos como forma perfecta. Centrándonos en el poliedro, podríamos tener a toda a una serie de eruditos coetáneos del periodo de la *Wunderkammer* decodificando esa historia. En *Eupalinos ou l'architecte* (1923) Paul Valéry reflexiona sobre esa narración en los tiempos modernos, sobre esos metafóricos “objetos fútiles” portadores de cuestiones existenciales. (Ilustración 6: 66)

En relación con la tesis de las funciones de camuflaje de los objetos fútiles, tal como la defiende la Ludic Society, desvelaremos el objeto de la *Wunderkammer* como juguete filosófico, aunque éste último ha sido introducido en forma diferente en la teoría de la máquina y la historia del arte. Esos objetos para jugadores eruditos aparecen en trucos de magia avanzados y en formas cultas de entretenimiento en el Barroco y el Rococó, siendo espléndidamente descritos por Barbara Stafford (*Devices of Wonder* 1999). Pero los juguetes filosóficos, que a menudo revistieron la forma de novedosos juguetes ópticos concebidos para desafiar la percepción humana y abrir el mundo de la ilusión, tuvieron precursores, versiones beta de juguetes discursivos. Poco a poco, el aparato óptico ilusionista fue abriéndose paso desde el universo expositivo hacia el moderno parque de atracciones. Más tarde, el juguete, considerablemente más costoso, de la *Wunderkammer* recibió la consideración de arte popular, aunque de alta calidad artesanal. Se trataba de unos juguetes perfectamente fútiles en la medida que no generaban ningún tipo de ilusión óptica. Los *Wunders* se introdujeron en el siglo XVII como precursores del periodo de la Ilustración en discursos avanzados entre grupos de afinidad, que en su tiempo solían estar vinculados por sangre. Los Babenberger, así como los Thurn und Thaxis, fueron los auténticos introductores del servicio de correos. Ellos y otros miembros de la nobleza se intercambiaron objetos preciosos con el objetivo de incentivar el discurso. El fruto de dicho intercambio – no de cartas, sino de objetos – fue el desarrollo de un sistema de comunicación alternativo. Es posible acceder a la reverberación de esas huellas en el Schloss Ambras de Innsbruck, en donde el Archiduque Fernando II del Tirol fundó una impresionante colección de arte y *Wunderkammer*, cuyo contenido acabó enviándose a Viena en donde constituyó la base del Museo Imperial Kunsthistorisches. Sin embargo, el significado de esos objetos-maravilla se desvaneció, de hecho, con su traslado. La colección original de esos elaborados y prestigiosos objetos de deseo era el fruto de una interacción social entre aristócratas. Por ello, su intención original no era el desarrollo previo de una sistema portador paracomunicacional alternativo, sino la fijación de un alfabeto de relaciones sociales escritas con los medios de la futilidad. Su motivación podría haber sido el repudio generalizado por parte de esos aristócratas de una información fácilmente descodificable y accesible. De esa forma, los objetos de la *Wunderkammer* habían sido, en otro tiempo, cosas vivientes, objetos de recuerdo para los ricos y no para los pobres: “*A propos du joujou du pauvre, j'ai vu quelque chose de plus simple encore, mais de plus triste que le joujou à un sou, – c'est le joujou vivant*”. (Ilustración 7: 73)

Como espejo en el que se reflejaba la totalidad del mundo conocido, el arte histórico y la *Wunderkammer* de los siglos XVI y XVII incluyeron, entre sus colecciones de diversos objetos naturales, artefactos y antigüedades, algunos asombrosos ejemplos de cornamentas parcialmente cubiertas por un árbol. El más famoso de esos especímenes es el de 22 pun-

tas de Schloss Ambras, cuya apariencia recuerda la de un cuerno postal. Un doble cuerno que indicaría la presencia de un sistema que Pynchon denominó W.A.S.T.E. y que designa el funcionamiento de un sistema postal personalizado y secreto sobre el que Pynchon hablaría después en un comentario sobre la ficción: “lo que yo quiero es escribir y compilar, en primer lugar, una enorme biblioteca sobre el correo [en su doble acepción, de carta y de persona que la entrega], todas las instituciones postales, las técnicas y convenciones de la telecomunicación, las diversas redes y periodos de la telecomunicación a través de la historia; pero la propia «biblioteca» y la «historia» no son sino «postas», lugares de pasaje o de relevo entre otros, entre estados, momentos o efectos de resistencia así como representaciones particulares, secuencias cada vez más estrechas, proporcionalmente más breves de la Gran Red Telemática, la conexión mundial”. Los aristócratas se entendían entre ellos en el sentido de no creer que los objetos que intercambiaban entre sí fueran realmente, por poner un ejemplo, el cuerno de un unicornio. Pero sí tenían muy claro que el intercambio de tales maravillas suponía una invitación a unirse a una sociedad de investigación y a una estrategia retórica. Unos dones codificados que, en última instancia, se centraron en el establecimiento de un poder político muy concreto. La respuesta a un don de ese tipo tuvo continuidad en la forma de otro artefacto que a menudo fue clasificado como objeto natural. Poco a poco, surgió una clasificación de objetos, desarrollándose una sintaxis de discurso del objeto. El término juguete puede todavía emplearse para ellos, y la relación con la acción del lugar es, ante todo, un juego de inteligencia social. (Ilustración 8: 73)

Referencias

Agamben, G. 2005. *Nymphae*. Berlín: Merve.

Auer, R. 2006. *Naturalien Kunstkammern*. Innsbruck/Viena: Verlag Sonderzahl.

Baudelaire, Ch. 1853. *Curiosité Esthétique*. París. En: Reichardt, J. (Ed.) 1969. *Play Orbit*. Londres: Studio International.

Bey, H. 1985. *Ontological Anarchy, Poetic Terrorism*. Nueva York: Autonomedia.

Pynchon, T. 2006. *Against the Day*. Nueva York: Penguin Press.

Reder, C. 1999. *Wörter und Zahlen*. Viena / Nueva York: Springer.

Treichler, H. 1988. *Magnetische Zeit*. Zürich: SV Internat, Schweizer Verl-Haus.

Warburg, A. 1929. *Bildatlas Mnemosyne*. En: Aby Warburg Gesammelte Schriften Zweiten Abteilung II. Berlín: Akademie Verlag.

**DUNGEON
KEEPER 2™**



Ilustración 7. Campaña de RRPP Dungeon Keeper2, Bullfrog 1997
Illustration 7. PR Campaign Dungeon Keeper2, Bullfrog 1997



Ilustración 8. LS Chindogu. Marguerite Charmante 2005
Illustration 8. LS Chindogu. Marguerite Charmante 2005



Las habitaciones chinas o, ¿qué es eso del ludocapitalismo?

Julian Dibbell, escritor, Chicago

1. Hay en China una habitación: una habitación grande; un espacio antes dedicado a la producción fabril y hoy repleto de ordenadores en red hasta alcanzar, quizás, un total de cincuenta, ante cuyas pantallas se sientan unos hombres jóvenes, señalando, cliqueando, pulsando las teclas... ganándose la vida.

Se les paga por jugar a un juego de rol online de multijugador masivo, el *World of Warcraft*, y a ello se dedican sin interrupción. En turnos diarios de doce horas, conducen a sus personajes por el complejo universo de fantasía de WoW, matando monstruos, recogiendo monedas de oro y armas mágicas de sus cadáveres y vendiendo las armas a otros jugadores por más monedas de oro todavía. Unas monedas de oro que, junto a los puntos acumulados por la experiencia de sus personajes, constituyen el fruto del trabajo de esos jóvenes, por el que reciben unos 30 yuanes al día, es decir, más o menos 25 centavos de dólar, y que sus jefes venderán luego por el doble o más a una serie de minoristas online que, a su vez, se encargarán de comercializarlo entre los consumidores finales: jugadores de *World of Warcraft* de Norteamérica y Europa, a quienes no les importa pagar dinero de verdad a cambio de medios para progresar en el juego. Por lo general, estos jugadores saben tan poco de las condiciones industriales en las que se produce su objeto de deseo como el cliente de Nike, pero con una diferencia: es posible que, en un momento u otro, el camino del jugador-comprador occidental acabe cruzándose con el del jugador-trabajador chino dentro del colorista y brillante universo del juego y hasta que intercambie unas cuantas palabras – amistosas o no – con él, sabiendo o no que su interlocutor está sentado en una gran sala fabril al otro lado del mundo.

Una estancia que he visto con mis propios ojos y que se encuentra en la segunda planta de un anodino edificio industrial de un distrito comercial de Jinhua, una ciudad de tamaño medio que visité en 2006. No se trata, ni mucho menos, del único espacio dedicado a esta actividad que existe en China. Bien al contrario; según mis informaciones, hay en todo el país unas cien mil de lo que se conoce como *gold farms* y cuyo mercado recibe el nombre de RMT, iniciales inglesas de *real-money trade*, o comercio con dinero real.

Un comercio, ese del RMT, que existe en casi todos los entretenimientos multijugador masivos online o MMO, que van del *World of Warcraft* con sus diez millones de jugadores, a éxitos de segunda fila como *Lineage* o *Final Fantasy*, y a una serie de minoritarios juegos de culto o exclusivos, como *EVE*, *Iron Realms* y *A Tale in the Desert*, todos los cuales ofrecen una combinación de entretenimiento fantástico e interacción social y cuyo poder de atracción entre sus entusiastas roza la adicción. Se estima que unos 30 millones de personas se entretienen con ese tipo de juegos en todo el mundo. Sus fabricantes obtienen la mayor parte de sus ingresos de las tarifas de suscripción y en muchísima menor medida del RMT, que en su mayor parte consiste en transacciones comerciales entre dos clientes; además, en casi todos los MMO se violan, de hecho, las normas. Aún así, se encuentran en pleno florecimiento. Según los últimos cálculos, la suma de dinero real dedicado a la adquisición de productos virtuales equivale hoy a los ingresos totales de los propios MMO, llegando a unos dos millardos de dólares estadounidenses.

Una cifra que, incluso si la analizamos desde una perspectiva econométrica más rigurosa, subestimaría hasta, por un orden de magnitud, la riqueza total que generan las economías virtuales. Después de todo, por cada moneda de oro o sable mágico que se rescata de esta barbarie repleta de monstruos de estos juegos y se cambia por dinero contante y sonante, son muchísimas más las personas que limitan sus transacciones a objetos dentro del juego o que no efectúan ningún tipo de intercambio. Un jugador de *World of*

Warcraft cuyo personaje ha perdido una tarde vagando por los campos virtuales en busca de raras y poderosas hierbas puede acabar optando, al final de la noche, por vender el producto de su recolección a otros jugadores por unas cuantas monedas de oro, o utilizar las hierbas él mismo para fabricar poderosas pociones mágicas para su uso en un próximo encuentro con el dragón que aspira a liquidar. Sea como fuere, un economista familiarizado con los mercados de RMT no tendrá ninguna dificultad en determinar el valor, en dinero real, del producto de la cosecha de hierbas. Es más, ante una cantidad suficiente de puntos de datos comparables, ese economista podrá incluso poner números al valor acumulado de todos los productos introducidos, de esa forma, en la economía virtual de *World of Warcraft* en un ejercicio anual dado. En otras palabras: estará en condiciones de calcular el producto interior bruto del juego.

En 2001, el economista Edward Castronova publicó precisamente ese tipo de estimaciones con relación a *EverQuest*, por entonces el MMO más popular. Según sus cálculos, el PIB de *EverQuest* ascendió a 135 millones de dólares estadounidenses. Tras modernizar y ampliar el ámbito de aplicación de sus métodos, Castronova determinó que el PIB aplicable al conjunto de todas las economías virtuales excedía los 28 millardos de dólares USA, una cifra comparable al producto interior bruto de Lituania o Sri Lanka.

La mayor parte de esa riqueza es producto de las aportaciones de jugadores no remunerados del juego mismo y, naturalmente, no responde a los habituales métodos de producción de la modernidad económica tradicional. Sin embargo, después de tres años jugando continua, y a veces obsesivamente, al *World of Warcraft*, estoy ya totalmente familiarizado con la forma en la que las cosas funcionan a este lado del PIB virtual. Es precisamente cómo funciona el otro lado lo que quería ver en mi viaje a China, adonde marché con el deseo de llegar a comprender cuál es exactamente la línea que separa a un jugador-trabajador de otro como yo.

Sigo esperando.

2. Hay otra habitación que no sabemos si está, o no, también en China; lo que sí sabemos es que en ella se habla, de una forma u otra, bastante en chino. La habitación la ocupa una sola persona que tiene a su disposición papel, lápices y un enorme libro de referencia. La puerta está cerrada pero, de tanto en tanto, alguien desliza una hoja de papel bajo ella con mensajes escritos en caracteres chinos. La persona en la habitación ni lee ni comprende una palabra de chino, pero su libro de referencia contiene un elaborado conjunto de normas para responder a cualquier mensaje que llegue. Tal es la sofisticación y amplitud de esas normas que basta echar una mirada a los caracteres chinos de los mensajes y reproducir después la respuesta dictada por el libro para convencer a cualquier chino-hablante de que al otro lado de la puerta hay una persona que se expresa en chino con tanta fluidez como él mismo y que podría mantener cualquier conversación en esa lengua.

Aunque existen similitudes (unas evidentes, otras no tanto) entre esta estancia china y la que visité en 2006 en Jinhua, hay una diferencia fundamental: la habitación que ahora nos ocupa nunca ha existido sino como un ejercicio intelectual. Se trata del concepto central de una argumentación ideada por el filósofo John Searle y que fue publicada por vez primera en 1980. Ampliamente debatida y en la actualidad conocida como el argumento de la Habitación China, se trata de la respuesta de Searle a la primera y de, alguna manera, versión más conocida del experimento conocido por el nombre de test de Turing.

El test de Turing fue concebido por el pionero teórico de la computación Alan Turing como alternativa para replantearse – a finales de la década de los cuarenta – la ya por entonces inabordable cuestión de si las máquinas digitales eran capaces de pensar o si alcanzarían algún día esa posibilidad. Un interrogante que, en un audaz golpe de efecto, Turing eliminó por completo sustituyéndolo por una especie de juego social consistente en tomar una computadora programada para lo que hoy se denominaría lenguaje natural de proceso, instalarla en una habitación con un ser humano lo suficientemente inteligen-

te y colocar a un “juez” humano en una estancia contigua conectada a la primera a través de una línea de teletipo, permitiendo después al juez enfrascarse en una serie abierta de intercambios tanto con el humano como con la computadora. Si, en más de la mitad de los casos el juez se mostrara incapaz de adivinar quién dice qué, si la máquina o la persona, la máquina habría ganado la prueba demostrando, sin entrar en si tiene o no algo parecido a un alma, que, a efectos prácticos, piensa tanto como lo que suele exigirse al humano medio.

Puede que, como ocurre con tantos juegos retóricos, el test de Turing no sea más que un truco barato; pero lo que está claro es que ha demostrado su eficacia, sobreviviendo sin problemas durante años contra toda una batería de objeciones metafísicas y fenomenológicas. Pero sí hay una contra-argumentación que ha demostrado su fuerza, y es la de Searle, cuyo éxito se debería, en gran parte, a que recurre exactamente a la misma estrategia retórica que tan buenos resultados dio a Turing pero para darle la vuelta por completo.

Searle arranca del mismo punto que Turing, aceptando la asunción de que, algún día, acabará escribiéndose una pieza de software que sea capaz de entablar una comunicación verbal coherente con individuos inteligentes. Sin embargo, en lugar de visualizar ese software codificado en un ordenador, Searle lo imagina escrito en un libro: ese volumen de referencia al que el habitante de la Habitación China recurre como guía para sus comunicaciones con los hablantes de chino del otro lado de la puerta, para quienes el resultado será el mismo que para el juez del aclamado test de Turing, es decir, una conversación perfectamente convincente. Pero no es el punto de vista de este último lo que interesa a Searle, más pendiente de la persona confinada en la habitación. ¿Podremos afirmar que ese procesador humano de lenguaje natural es capaz de comprender el lenguaje que procesa? Y, si ese individuo con sus sentidos claramente alerta no alcanza, ni de lejos, a comprender el significado de esa corriente de caracteres chinos procesados, ¿podrá un procesador digital acercarse algo más? Para Searle y para quienes apoyan su argumentación la respuesta es clara y tajante: no.

Por otro lado, para quienes no comparten su visión – y el número de científicos cognitivos, investigadores informáticos, teóricos de sistemas y demás profesionales que han combatido la posición de Searle a lo largo de los años es hoy legión – la respuesta es, en el fondo, igualmente clara: ¿a quién le importa que la persona encerrada en la Habitación China entienda o no? Si la habitación en su totalidad, incluyendo no ya sólo a su ocupante, sino también el libro de normas que utiliza para trabajar, es capaz de ofrecer un lenguaje chino tan fluido como el de cualquier hablante humano, ¿por qué intentar centrarse exclusivamente en un elemento de la maquinaria de la habitación? ¿Nos preguntamos, acaso, si hay una sola neurona en el cerebro de un chino-hablante que comprenda, por sí misma, el idioma que contribuye a expresar?

3. Pero dejemos por el momento todas esas preguntas a un lado y concentrémonos en una que me sorprende, hasta cierto punto, que nadie, al menos en apariencia, haya jamás planteado en relación con Searle y su experimento mental: ¿qué es, para empezar, exactamente lo que esa persona hace dentro de la Habitación China? ¿Qué es lo que le impulsa a estar ahí y a llevar a cabo las tareas que de él se esperan?

Podríamos proponer varias respuestas. El habitante de la Habitación China podría ser un investigador personal interesado en el resultado del experimento; o podría ser un funcionario a sueldo que realiza el trabajo a cambio de su sustento, sin más. Pero hay una tercera posibilidad que, en mis reflexiones más recientes sobre el asunto, me resulta cada vez más plausible: ¿y si lo hace para divertirse?

Soy consciente de que el lector encontrará esa respuesta difícil de creer, pero si hubiera pasado tanto tiempo como yo inmerso en juegos como *World of Warcraft*, se daría cuenta de que la experiencia de gestionar la Habitación China no difiere demasiado de ese tipo de entretenimiento. Aunque se vistan con ropas de fantasía y aventura, en el

fondo los MMO no son más que unos complejísimos, si bien muy mecánicos, sistemas de *inputs*, tablas *lookup* y *outputs*; en ese sentido, no se diferenciarán demasiado de los de cualquier otro programa informático, pero sí lo hacen al situar un actor humano en la posición de gestionar el flujo de datos hacia y a través de las tablas *lookup*.

¿Podría ser que el conjunto de reglas de la Habitación China se hubiera diseñado para que su habitante lo viviera como un juego y para que sus “usuarios” – los chino-hablantes actuando con esas reglas desde fuera – lo vieran mientras tanto como una conversación coherente y, por tanto, como algo productivo? ¿Por qué no? La genialidad, y la utilidad tanto del escenario de Turing como del de Searle radica en la indiferencia que ambos comparten por cualquiera de las tecnologías informáticas existentes, centrándose, en lugar de ello, en los límites teóricos de la computación como el mismo Turing se había encargado de formular hacía ya mucho tiempo, arrojando luz, no sobre las computadoras tal como las conocemos hoy, sino sobre la computadora como él mismo axiomáticamente la describió en un primer momento: como una “máquina universal”, un sistema capaz de representar en códigos el funcionamiento de cualquier otro sistema, físico o lógico, conocible o imaginable. En particular, lo que el test de Turing y la Habitación China ponen de manifiesto son las implicaciones del corolario más inquietante de aquel axioma: que las computadoras pueden, en principio, reproducir el funcionamiento del cerebro humano.

Pero otros corolarios merecen también nuestra atención. Uno de ellos es que la existencia de dos sistemas simulados en una máquina Turing permite la existencia de un tercer programa que recodificará los *outputs* de uno como *inputs* dotados de pleno significado para el otro, y viceversa. Pensemos en la *Biblioteca de Babel* (*El jardín de senderos que se bifurcan*, 1941) de Borges, que contiene cualquier volumen posible susceptible de componerse con las letras del alfabeto, y en la que no hay dos libros del que un tercer libro o conjunto de libros, un lexicón, no pueda ser una perfecta traducción. El principio es muy parecido, y la conclusión hacia la que nos lleva es la de que cualquier proceso productivo – es decir, cualquier trabajo – susceptible de plasmarse como programa informático que requiera *input* humano podrá también, teóricamente, diseñarse para admitir ese *input* a través de un programa al que los humanos quieran jugar.

Una proposición no tan estrictamente teórica. Tras reflexionar sobre la naturaleza repetitiva, laboriosa, de los MMO, el estudioso de los juegos Nicholas Yee propuso, medio en serio, medio en broma, que la actual práctica tan extendida entre los radiólogos occidentales de transmitir rayos X digitalizados a la India para que ahí se analicen a bajo coste y los resultados se reciban al día siguiente, podría reemplazarse por un método más económico incluso: el diseño de un MMO de ciencia ficción en el que la formación en una capacidad determinada, como, por ejemplo, el “reconocimiento de patrones”, exigiría hacer clic en anomalías presentes en rayos X reales remitidos a los jugadores para su análisis. O pensemos en *Google Image Labeler*, un sencillo juego bastante adictivo que anima a los jugadores a etiquetar imágenes con unos sencillos calificativos (por ejemplo, para una foto de Christina Aguilera: “rubia”, “mujer”, “cantante”), convirtiendo su improductiva actividad lúdica en lo que, para los propósitos de *Google*, podría convertirse en un trabajo de lo más rentable.

Por triviales que esos ejemplos nos parezcan, apuntan a algo muy cierto: tanto en sus periferias como en su centro, la economía mundial parece estar adquiriendo conciencia de algo muy interesante: que el juego puede ser productivo y que los entornos digitales pueden resultar especialmente eficaces a la hora de canalizar el juego hacia la productividad.

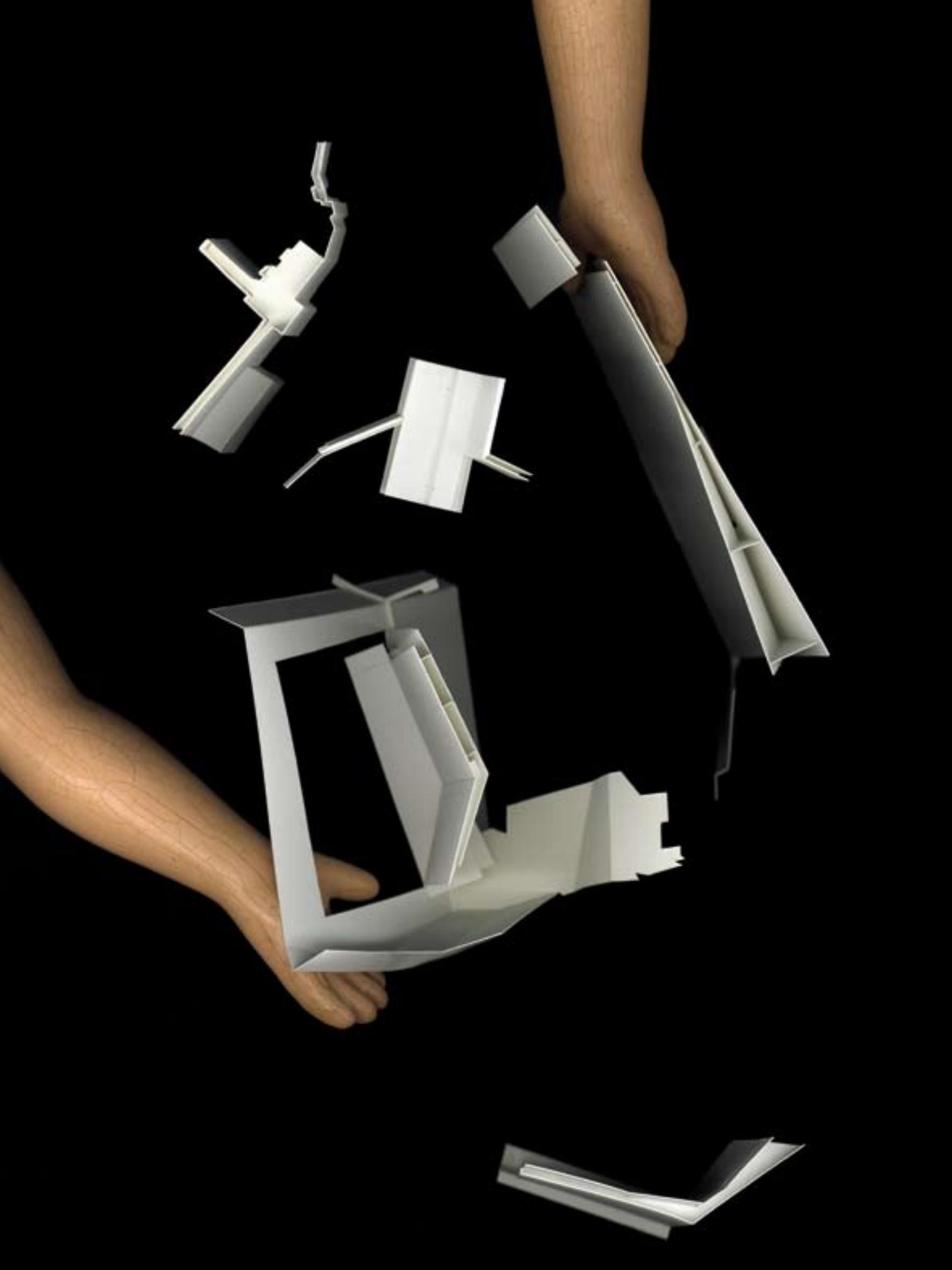
En otras partes he razonado que ese modo emergente de producción que he dado en llamar ludocapitalismo, constituye una tendencia de proporciones potencialmente colosales. Y no soy el único; en un reciente e impecablemente razonado libro titulado *Hacking Capitalism*, el erudito marxista de la cultura Johan Söderberg refuerza intelectualmente un argumento que durante mucho tiempo se propagó por los márgenes del movimiento del software libre y de código abierto (FLOSS), y que sostiene que el misterio económico

que impulsa a los practicantes del FLOSS a ofrecer voluntariamente sus esfuerzos para el desarrollo de Linux, Apache y otros programas productivos no es, en realidad, tal misterio. En otras palabras, no lo harían por altruismo, por compromiso político o por cualquiera de las otras explicaciones forzadas que apuntan los analistas, sino por un sentido de la diversión bastante complejo. La auténtica pulsión de su productividad económica es el juego y, como Soderberg afirma, si tenemos suerte, las dinámicas productivas de FOSS acabarán impregnando la economía hasta llevarnos a un momento en el que el juego será nuestro motor y nuestra liberación. No es que Soderberg no haya sido capaz de reconocer las diversas formas en las que, antes de la expansión de las tecnologías digitales, el capitalismo había empezado a escudriñar las posibilidades de explotación de las energías del juego, pero confía en que, adecuadamente impregnada del poder de la producción, esa “pulsión estética del juego” (que celebraba el pensamiento político de Friedrich Schiller de finales del siglo XVIII) acabará demostrando su resistencia a la lógica alienante del capitalismo.

Por lo que a mi respecta, no estoy tan seguro. No quiero decir con ello que vea la naturaleza del ludocapitalismo con más claridad que Soderberg. Al contrario: llevo ya cinco años reflexionando sobre el problema y cada día que pasa estoy menos seguro de que esa auténtica naturaleza pueda determinarse algún día.

Imagino que esa es la razón por la que me aferré a la idea de la revisión del jugador de la Habitación China en el momento mismo en que se me ocurrió, y llevo enfrascado en ella desde entonces, como un sabueso con un hueso. Al final, el argumento de Searle fracasa espectacularmente – como el de Turing – a la hora de demostrar o refutar la proposición de que las máquinas son capaces de pensar; pero lo que los dos argumentos sí logran con éxito es agudizar nuestro sentido acerca del posible significado de esa proposición en nuestra forma de relacionarnos con nuestras máquinas y en cómo lo hacemos con el propio pensamiento. Supongo que esperaba que mi revisualización de la Habitación China como un motor universal para la conversión de las energías del juego en una fuerza de producción me sería igualmente útil. No aspiraba a demostrar o a refutar que las máquinas digitales acaben algún día vinculando el conjunto de la producción económica a una serie de fuerzas motrices de origen exclusivamente lúdico, ni era tampoco mi deseo probar que eso representaría la suprema subyugación del juego a las exigencias racionalizadoras del capitalismo, o lo contrario. No pretendía tampoco comprobar cómo acabarían resolviéndose las posibilidades inherentes a las contradicciones del ludocapitalismo. Sólo esperaba que me proporcionara una mejor visión de cuáles son, de verdad, esas posibilidades.

Sigo esperando...



La verdad de volver a empezar

Wolfgang Fiel, arquitecto e investigador independiente, Viena / Plymouth

Me gustaría, para comenzar, poner al lector en antecedentes sobre el contexto de mi investigación general, titulada “Urbanismo disipativo”, que remite al trabajo de Ilya Prigogine e Isabelle Stengers, y que tiene como principal motivación encontrar una metodología específica para la transferencia, el mapeado y el subsiguiente reensamblaje de instancias oscurecidas y ocultas dentro del proceso de la apropiación espacial urbana y colectiva. Para una descripción suficiente de esos fugaces escenarios liminales, hay un “instrumento” que no permite el modelado y la transformación dinámicos del “texto invisible” en formas apropiadas de representación instantánea y de su consiguiente *feedback* interpretativo. Tanto los datos adquiridos como sus expresiones físicas permanecen indisolublemente ligados al dominio virtual en tanto que idea. La depuración de nuestras sensibilidades intuitivas y performáticas convierte ese “eclipse de lo inmaterial” en un proceso de extracción del proyecto a través de una práctica experimental de relevancia empírica y epistemológica.

En el caso del proceso de apropiación espacial, no tengo como propósito la introducción de ninguna suerte de instancia que venga connotada por vocablos como “sociedad”, “cultura”, “estructura”, “campos” o “individuos”, todos ellos alusivos a la categoría, de alguna manera tradicional, de lo “social”, sino apuntar a aquellos que intervienen desde una naturaleza distintivamente activa. “La acción debe continuar siendo una sorpresa, una mediación, un acontecimiento. Es por ello por lo que deberíamos comenzar, de nuevo aquí, no, como normalmente haríamos, por la “determinación de la acción por la sociedad”, por las “capacidades calculativas de los individuos” o por el “poder de lo inconsciente”, sino más bien por la infra-determinación de la acción, por las incertidumbres y controversias acerca de quién y qué actúa cuando “nosotros” lo hacemos, sin que haya, por supuesto, forma de determinar si esa fuente de incertidumbre reside en el analista o en el actor (Latour 2005: 45).

Al introducir la idea de sorpresa/mediación, lo que intento es extrapolar el significado de “acontecimiento” más allá de su significado de renovación de una “política del gesto” (Agamben 1996) al dominio de una contestación sostenida de formas existentes de instancia espacial y micropolítica y de su potencial reensamblaje; una innovación que sólo puede comenzar tras una excepcional (aunque invariablemente efímera) ruptura con el *status quo*, pues ahí deberá darse un intervalo, no importa lo breve que sea, momento o limen, “[...] por el que el pasado queda momentáneamente negado, suspendido o derogado sin que el futuro haya comenzado todavía: un instante de pura potencialidad en donde todo quedaría, por así decirlo, en tembloroso equilibrio” (Turner 1982: 44).

Van Genep (1960) recurrió al término latino “limen”, “umbral”, para designar el momento de “transición entre” que poseería una connotación negativa en la medida en que ha dejado de expresar una condición positiva pasada sin articular aún una condición positiva futura. Con todo, esa suspendida condición “entre” puede alcanzar una connotación considerablemente más positiva si la contraponemos a la posibilidad de convertirse en “túnel” en aquellos casos en que lo “liminal” se torna “cunicular”.

Es precisamente esa relación entre el acontecimiento y su manifestación psicológica y física como “espacio de liminalidad” lo que nos ocupa aquí en relación con un proceso que he decidido denominar “construcción de ecologías recombinantes”. En su influyente libro *From Ritual to Theatre* que lleva el elocuente subtítulo de *The Human Seriousness of Play* [La seriedad humana del juego], Victor Turner propone la siguiente definición: “La liminalidad puede implicar una compleja secuencia de episodios en espacio-tiempo sagrado,

y podría incluir también acontecimientos subversivos y lúdicos. En otras palabras, en la liminalidad, las personas ‘juegan’ con los elementos de lo familiar desfamiliarizándolos. La novedad surge de combinaciones de elementos familiares nunca antes vistas” (Turner 1982: 27).

Unos párrafos después, prosigue: “Pero para mí, es el análisis desglosado en factores de la cultura y su recombinación libre o «lúdica» en todos y cada uno de los patrones posibles, por insólitos que estos sean, lo que encarna la esencia de la liminalidad, la liminalidad por excelencia, algo que comprobaremos al estudiar transculturalmente y transtemporalmente las fases liminales. Con la aparición de reglas implícitas susceptibles de limitar las posibles combinaciones de factores a ciertos patrones, diseños o configuraciones convencionales, creo que constatamos la intrusión de una estructura social normativa en lo que, en potencia y en principio, configura una región libre y experimental de la cultura, una región en la que es posible introducir, no sólo elementos nuevos, sino también nuevas reglas combinatorias con mucha mayor facilidad que en el caso del lenguaje” (Turner 1982: 28-29).

Un énfasis en la libertad de experimentación al margen de la primacía del lenguaje que Isabelle Stengers (2002) ha denominado “conciencia emergente frente a las ecologías de la práctica”. En consecuencia, la necesidad de la ciencia y la tecnología se dirigirán a atender las conexiones no verbales con el objetivo de considerar seriamente las relaciones entre humanos y no humanos. En sintonía con esa afirmación, Latour (2005 a) identifica las propias bases de una “sociología de las asociaciones” con su capacidad para conciliar “vínculos sociales” tradicionales y cosas, afectando a nuestra propia concepción de ciencia, nuestra comprensión de lo que son los datos y nuestra concepción de la objetividad. “Durante demasiado tiempo, los objetos han sido erróneamente retratados tal cual, algo injusto para ellos, injusto para la ciencia, injusto para la objetividad, injusto para la experiencia, ya que son mucho más interesantes, abigarrados, inciertos, complicados, transcendentales, heterogéneos, arriesgados, históricos, locales, materiales e interconectados que la patética versión que durante demasiado tiempo han ofrecido los filósofos. Ni las piedras están ahí para que les demos patadas, ni las mesas para que las golpeemos. “¿Los hechos son hechos son hechos”? Lo son, pero son, además, muchísimas otras cosas” (Latour 2005 b: 14-41). Ya en el libro antes mencionado, Turner establecía una distinción entre lo “liminal” y lo “liminoide” que reafirma la idea de un “ensamblaje de cosas”. Para él, es el dominio de las innovaciones técnicas como productos de ideas lo que se denomina lo “[...] “liminoide” (un “-oide” derivado del griego “-eidos”: configuración, forma, y que significa “como algo, parecido a”; lo “liminoide” se parece a lo “liminal” sin ser idéntico a ello)” (Turner 1982: 32-33). Más aun, todos los actos y símbolos liminales son de obligación, mientras que lo liminoide, en oposición al rito obligatorio, se pone en juego al margen del trabajo y es, por tanto, opcional. “Lo liminoide se asemeja más a una mercancía – a menudo es, de hecho, una mercancía que escogemos y pagamos – que lo liminal, que suscita lealtad y se ve inmersa en la condición de miembro o en la deseada condición de miembro de un importante grupo corporativo. Se trabaja en lo liminal, se juega con lo liminoide” (Turner 1982: 53-55).

Sin embargo, como afirmaba antes, la depuración de nuestras sensibilidades performáticas en el proceso de extracción del proyecto entraña importantes consecuencias epistemológicas. Continuando con la definición de Turner, el mejor exponente de lo liminal como “ludgería del juego y trabajo” es el que él consideraba que emergería espontáneamente y sin previo aviso: es decir, un “flujo” que no parece que precise de metas o recompensas fuera de sí mismo.

(1) “La experiencia de fundir acción y consciencia: no hay dualismo en “flujo”; mientras que un actor puede ser consciente de lo que hace, no será nunca consciente de que es consciente. Si lo fuera, se produciría una ruptura rítmica conductual o cognitiva. La autoconciencia le haría tropezar. Percibido desde “fuera”, el “flujo” se convierte en no “flujo” o en anti “flujo”. El placer da paso al problema, a la preocupación, al nerviosismo.

(2) Una fusión de acción y consciencia posibilitada por un centro de atención sobre unos campos de estímulo limitados. La consciencia debe encauzarse, intensificarse, enfocarse sobre un punto de atención limitado. “Hay que abandonar pasado y futuro”, sólo el ahora importa. [...] Lo que cuenta es la intensificación, algo que en los juegos se realiza por medio de unas normas formales y por medios de índole motivacional como la competitividad. Unas reglas del juego que rechazan por irrelevante la mayor parte del “ruido” provocado que compone la realidad social, los estímulos multiformes que inciden en nuestra consciencia. Tenemos que adaptarnos a un conjunto limitado de normas, sintiendo así la motivación de tener éxito por mor de la estructura intrínseca del juego, y a menudo de tener mejores resultados que otras personas que participan de las mismas reglas. [...] Lo que implica también “recursos internos”, una “voluntad de participar” (que, como todo fenómeno liminoide, nos remite a la voluntariedad: la decisión de jugar corresponde a uno mismo), la capacidad de cambiar prioridades dentro de los componentes estructurales de un juego, o de innovar utilizando las normas para generar unos resultados sin precedentes. Pero es la limitación de reglas y motivo, ese centrar la atención, lo que estimula la experiencia de flujo (Turner 1982: 58).

“Vivimos en una era de finalizaciones, no de nuevos comienzos. Al mundo se le están acabando los lugares desde los que empezar de nuevo” (Koolhaas 2007: 7).

Si los arquitectos empiezan a darse cuenta de que la efimeralidad y la velocidad de cambio son los rasgos más distintivos de una novedosa comprensión de lo “social” como red de asociaciones mediadas, dejaremos de plantearnos la descripción del espacio solamente desde la fisicalidad de la masa.

Todo comienzo nuevo da lugar a novedosas zonas de juegos de instancias reensambladas e interconectadas. Es la verdad de volver a comenzar la que será capaz de “inducir” el auténtico compromiso (Badiou 2006).

Referencias

- Agamben, G. 2000. *Means without Ends*. Minneapolis y Londres: University of Minnesota Press.
- Althusser, L. 1982. “Sul pensiero marxista”. En: *Sul materialismo aleatorio*. Milán: Edizioni Unicopli.
- Badiou, A. 2006. *Being and Event*. Londres y Nueva York: Continuum.
- Bouman, O., Khoubrou, M., Koolhaas, R. (Eds.) 2007. *Al Manakh*, Ámsterdam: Archis Foundation.
- Gennep van, A. 1960. *The Rites of Passage*. Chicago: The University of Chicago Press.
- Latour, B. 2005 a. *Reassembling the Social*. Nueva York: Oxford University Press.
- Latour, B. 2005 b. “From Realpolitik to Dingpolitik”. En: Latour, B. y Weibel, P. (Eds.) *Making Things Public*. Cambridge (Mass.): MIT Press: 14-41.
- Turner, V. 1982. *From Ritual to Theatre*. Nueva York: Performing Arts Journal Publications.
- Stengers, I. 2002. *Penser avec Whitehead: Une libre et sauvage creation de concepts*. París: Gallimard.



El simulatógrafo: una herramienta para crear juegos serios

Gonzalo Frasca, profesor, diseñador y teórico de juegos, Montevideo

El simulatógrafo es una máquina mítica, inexistente, imaginaria, pero no por ello menos útil. En este artículo vamos a enseñar cómo usarlo. Si bien puede ser buena para crear todo tipo de simulaciones y juegos, aquí focalizaremos en su uso para diseñar los llamados “juegos serios”, es decir juegos creados con objetivos que van más allá del esparcimiento.

Conocemos bien la cámara fotográfica, que registra la luz emitida y reflejada por los objetos. Sus hijos son la cámara cinematográfica y de vídeo, las cuales crean ilusión de movimiento al yuxtaponer una serie de fotografías. El simulatógrafo no es un aparato físico, sino una herramienta conceptual, es una cámara que registra sistemas y produce simulaciones. Comparado con las cámaras digitales y las que vienen en los teléfonos, el simulatógrafo tiene grandes ventajas: no pesa, es inalámbrico, no lleva baterías, es gratis y es bastante fácil de utilizar. Este artículo pretende ser su manual de instrucciones. Hoy aprenderemos tres de sus funciones básicas: el zoom, el encuadre y el foco. Para ilustrar su utilización usaré varios ejemplos de juegos políticos creados por el genial colectivo italiano Molleindustria.

Una cámara que crea simulaciones

Si enfocamos una cámara fotográfica desde gran altura, obtenemos una fotografía aérea o satelital similar a las de *Google Earth*. Pero si lleváramos al simulatógrafo a la misma altura, obtendríamos *Sim City* (1989), el conocido simulador de ciudades creado en el estudio Maxis por Will Wright. Si llevamos una videocámara a una casa y filmamos a sus habitantes, obtenemos algo parecido a *Gran Hermano*. Sin embargo, un simulatógrafo en una casa produciría algo similar a *Los Sims* (2000), la casa de muñecas digital también creada por el estudio Maxis. En otras palabras, las cámaras tradicionales producen descripciones y, a veces, narrativas. El simulatógrafo produce simulaciones y, a veces, juegos.

Obviamente, no se pueden comprar simulatógrafos en las tiendas de electrónica. Sin embargo, en mi experiencia, es un concepto útil a la hora de entender las características de los proyectos artísticos y comunicacionales en el ordenador, pues crea un símil con el lenguaje de la técnica cinematográfica, con el cual ya estamos mucho más familiarizados.

Empecemos pues por definir una simulación. Hay varias definiciones según las disciplinas. Aquí presento la mía, de corte semiótico: “Decimos que un sistema B es una simulación de un sistema A, cuando para un observador dado el sistema B mantiene ciertas reglas de comportamiento similares a las del sistema original A.”

Por ejemplo, un barco de papel (B) puede ser considerado una simulación de un barco pesquero (A) pues B mantiene una regla de comportamiento relevante: ambos flotan en el agua. Generalmente, como ocurre en este ejemplo, B es un sistema menos complejo que A, y sólo mantiene ciertos comportamientos. Depende de un observador decidir si esos comportamientos son suficientes como para considerar a B como una simulación. Por esta razón, el concepto de simulación es subjetivo (aunque también hay generalmente acuerdos sociales que normalizan las simulaciones. Por ejemplo, los aviones de papel se consideran simulaciones de aviones y no de pájaros. Sin embargo, como la invención del papel precede a la de los aviones, es concebible que antes del siglo XX estos juguetes se hubieran llamado “pájaros de papel”).

Pasemos ahora a definir la diferencia entre simulación y juego, dos entidades que son casi idénticas. Si yo filmo cinco minutos de vídeo al azar, no estoy necesariamente creando una narrativa. Sin embargo, un observador puede interpretar mi vídeo en términos narrativos. En otras palabras, la narratividad de un film no está necesariamente impresa en el celuloide, sino que se hace presente en la mente de un observador. De manera similar, una simulación no es necesariamente un juego. Por ejemplo, podemos decir que un procesador de textos puede simular, limitadamente, una máquina de escribir. Sin embargo, el procesador de textos no es un juego pues en él no se puede ganar ni perder. El procesador de textos puede considerarse un juguete, por ejemplo cuando un niño aporea las teclas al azar: un sistema que se manipula por placer. Sin embargo, el procesador de textos también puede transformarse en un juego, si el jugador decide incorporar una regla que defina un triunfo o una derrota. Si, por ejemplo, juega a ver si puede teclear más de 50 palabras por minuto, en ese momento la experiencia se transforma en un juego.

En realidad, cualquier sistema puede transformarse en un juego. Decidir qué es un juego y qué no lo es depende del jugador y/o del observador. Sin embargo, existen también en este caso acuerdos sociales que atribuyen a ciertos objetos un uso exclusivo como juego o juguete. Si bien el juego como actividad es subjetiva, socialmente se objetiviza. Por ejemplo, los programas de ordenador conocidos como videojuegos son considerados juegos. Sin embargo, para los técnicos (conocidos como *beta-testers* o testadores) cuya tarea es encontrar *bugs* en dichos programas, éstos son generalmente un trabajo y no un esparcimiento.

Hora de encender el simulatógrafo

Ahora que sabemos la diferencia entre simulación y juego, podemos volver a nuestro manual de manejo del simulatógrafo. Existen tres técnicas básicas para utilizar nuestro aparato imaginario: el zoom, el encuadre y el foco.

1. El zoom

El zoom permite regular la dimensión de la simulación, desde lo micro (teleobjetivo) a lo mega (gran angular). Series de videojuegos tales como *Civilization* (1991 - 2008) o *Age of Empires* (1997 - 2006) ofrecen una visión gran angular de la historia de las civilizaciones, no necesariamente porque ofrezcan gráficos vistos a vuelo de pájaro, sino porque incluyen varios aspectos de la conducta humana: economía, religión, arte, guerra, etc. Por el contrario, un juego como *Call of Duty 4: Modern Warfare* (2007) ofrece una visión mucho más específica sobre la llamada Guerra contra el Terror: focaliza en un momento histórico, con personajes específicos y acciones relativamente limitadas (moverse y disparar). Es importante reiterar que, si bien hay relación entre la complejidad de las reglas y el aspecto visual de un juego, aquí me estoy refiriendo a un zoom metafórico sobre reglas y variables sistémicas, y no necesariamente sobre imágenes.

2. El encuadre

El encuadre es otra técnica esencial del simulatógrafo. El fotógrafo construye la imagen no sólo con lo que deja dentro del marco, sino con lo que deja fuera. El simulatógrafo funciona de manera idéntica, pero no sólo deja imágenes fuera del cuadro, sino también reglas, variables y comportamientos. El popular juego *Los Sims*, incluyó ciertos comportamientos dentro del encuadre y dejó otros fuera a la hora de simular la vida humana suburbana. Saber qué eligió el diseñador para dejar dentro y fuera del encuadre es indispensable para entender la ideología que refleja el juego. Por ejemplo, las reglas de comportamiento homosexual fueron dejadas dentro del encuadre del simulatógrafo. Por su parte, el juego permite hablar con otros humanos pero no permite hacerlo con las plantas. Sin embargo hay gente en el mundo real que, efectivamente, le habla a las plantas. ¿Esto hace que *Los Sims* sea menos realista? El término realista es una construcción arbitraria: toda simulación es, por definición, una abstracción y, por ende, limitada. Las

primeras simulaciones informáticas parecían muy realistas a los expertos de hace varias décadas, pues podían incluir una cantidad de variables muy superior a las que permitían las tecnologías anteriores. En la actualidad, la misma simulación de vida urbana creada en los años ochenta seguramente nos parezca muy cruda y poco realista. El realismo, por lo tanto, es subjetivo, pero un autor de simulaciones que conozca su oficio puede encuadrar ciertas reglas, comportamientos y variables para que parezcan realistas o al menos creíbles para un determinado público en un determinado momento.

3. El foco

En fotografía y cine, el foco sirve para resaltar uno de los infinitos planos que tiene la imagen. De todas las reglas, comportamientos y variables que tiene una simulación, el simulatógrafo puede hacer foco en algunas para resaltarlas con respecto a las otras. Se trata de una intención del autor de simulaciones, es un deseo que intenta imponer en aquellos que manipulen la simulación. El ejemplo más claro de foco está dado por las reglas de objetivo (es decir, aquellas reglas que transforman una simulación en un juego. Son las reglas que definen una victoria o una derrota). Los videojuegos comerciales generalmente focalizan en estas reglas: son presentados como actividades competitivas, donde hay que intentar cumplir ciertos objetivos para ganar. El diseño de la *interfaz* del juego generalmente refleja este foco, pues prioriza la información necesaria para cumplir estos objetivos. A modo de ejemplo, los videojuegos de fútbol siempre muestran los números de goles de una partida en la pantalla. Otro tipo de información, como las estadísticas de desempeño de los jugadores, están ocultas y es necesario pulsar ciertos botones para acceder a ellas.

Si bien el simulatógrafo trabaja con comportamientos, muchas veces éstos van de la mano de la representación visual de la simulación. Por ejemplo, una simulación muy compleja, seguramente tenga imágenes y sonidos también muy complejos y detallados, pues las reglas están en estado latente dentro del código de programación informático y sólo se materializan a través de las dimensiones audiovisuales y hápticas (tacto y movimiento).

Simulacittà: el simulatógrafo italiano de Molleindustria

El simulatógrafo es una herramienta teórica que puede utilizarse para la creación de todo tipo de simulaciones y juegos, tanto electrónicos como tradicionales. También puede ser particularmente útil cuando el autor está intentando simular sistemas que pueden resultar polémicos y que se prestan a interpretaciones encontradas, tal como sucede con los juegos políticos o educativos. Ese es el uso que analizaremos hoy, utilizando ejemplos de juegos políticos en la línea del colectivo italiano Molleindustria.

Un juego como el *McDonald's Videogame* (2006) de Molleindustria tiene un nivel de zoom mucho más grande que *Faith Fighter* (2008), otro título del mismo grupo. En su simulación del sistema de empresas de comida rápida McDonald's, Molleindustria no se limitó simplemente al restaurante en sí, ni siquiera a la cadena de producción industrial, sino que incluyó una gran cantidad de variables (enormes si se compara con el promedio de juegos creados con tecnología Adobe Flash), separadas en cuatro grandes grupos: el restaurante (incluyendo atención al público y preparación de comidas); la ganadería (incluyendo la alimentación y faenado del ganado, así como la producción de la carne picada que luego se transformará en hamburguesas); la gerencia, marketing y relaciones públicas de la empresa; y la producción vegetal y animal en el Tercer Mundo, incluyendo las relaciones políticas en estos países. Para usar la metáfora cinematográfica, Molleindustria pone la lente del simulatógrafo en gran angular y nos permite ver y manipular un amplio espectro de comportamientos del sistema McDonald's.

Faith Fighter es un juego menos ambicioso en términos de producción (aunque su simplicidad seguramente lo hace más entretenido a corto plazo). Las acciones posibles en este juego están limitadas a diferentes tipos de ataques, pues es un juego de peleas.

Básicamente, es posible controlar a una deidad (a elegir entre Dios, Jesús, Mahoma, Ganesh, Buda, y Hotei, el Buda Sonriente¹). Si bien el juego tiene la alta complejidad de controles que es habitual en el género (hay que aprender varias combinaciones de teclas para realizar los ataques), se limita a simular algo muy específico: la lucha entre deidades. Como consecuencia de la lucha, generalmente se destruye la ciudad que sirve de telón y sus habitantes mueren aplastados bajo los pies gigantes de los dioses.

El encuadre nos sirve para reflexionar sobre qué detalles quedaron dentro y fuera del modelo de la simulación. El *McDonald's Game* tiene un nivel de zoom alto: incluye varias dimensiones de la industria de la comida rápida. Pero su encuadre nos sirve para entender las decisiones de diseño del creador. Por ejemplo, en la sección Restaurante *Fast Food* del juego, los personajes realizan los siguientes comportamientos: vender hamburguesas, cocinar hamburguesas y comprar hamburguesas. Además, el jugador tiene control sobre las siguientes acciones: contratar a un empleado, despedirlo, disciplinarlo o felicitarlo. Existen las siguientes reglas: si no hay materia prima, no se pueden producir hamburguesas (y por lo tanto tampoco venderlas ni comprarlas). Si esto sucede, las filas de compradores se hacen más largas y el supervisor se desespera. Si hay hamburguesas pero la fila de compradores es larga, el vendedor se cansa, indicando que hay que contratar a otro que le ayude. Vemos que Molleindustria incluyó dentro del encuadre de la simulación dos categorías: preparación/venta y recursos humanos. Sin embargo, dejó fuera otros, como por ejemplo la limpieza del local (que nunca se ensucia) o las relaciones entre empleados. Tampoco se incluye, por ejemplo, el manejo de residuos o el control de calidad de la preparación, dos elementos que han sido criticados en otras obras de denuncia sobre la industria de la comida rápida tales como *Fast Food Nation* (2001), de Eric Schlosser. Similarmente, este libro (que luego se transformó en un film espantoso (2006) dirigido por Richard Linklater y co-guionado por el propio Schlosser) presta mucha atención al tema de recursos humanos en los mataderos (donde generalmente trabajan inmigrantes ilegales en condiciones miserables), algo que no entra dentro de las variables del *McDonald's Game*. Por supuesto que estas faltas no son necesariamente un problema para el juego: las señalo simplemente para indicar que, a pesar de ser una simulación relativamente compleja, el autor tuvo que seleccionar una serie de comportamientos y eliminar otros.

Dentro del simulatógrafo, el foco está integrado por las acciones, reglas y comportamientos principales. Por supuesto que “principales” es una categoría difusa y no siempre muy rigurosa. Además, muchas veces esta categoría depende de la interpretación que haga el jugador: lo que puede estar en foco para el diseñador quizás no lo esté para el jugador. La historia del diseño está plagada de fracasos provocados por las diferencias entre los modelos mentales del diseñador y del usuario. Un caso claro en los juegos (y no sólo en los electrónicos) es el tema de las instrucciones: si bien con el correr de los años las reglas tienden a ser inequívocas siempre hay, como en todo sistema legal, lugar para el disenso. Por ejemplo, las reglas del fútbol son bastante claras y, tras décadas de experiencia, es sensato pensar que casi todas las situaciones posibles han sucedido dentro del campo de juego² y los jugadores están preparados para interpretar las reglas sin dudas. Sin embargo, si bien las reglas pueden parecer claras, la presencia de jueces es indispensable pues constantemente hay problemas de interpretación sobre qué fue exactamente lo que sucedió en el juego y qué medidas hay que tomar al respecto.

En muchos videojuegos, el ordenador es quien cumple el rol de árbitro. Si bien sus decisiones son inapelables, es generalmente imposible saber si es imparcial pues ello implicaría tener acceso a su código de programación. Sin embargo, la mayoría de los videojuegos masivos multijugadores cuentan también con la presencia de moderadores humanos que resuelven conflictos y así complementan al ordenador en su tarea de arbitraje.

El objetivo de un juego da el foco de la actividad, pues da forma a las actividades del jugador. El objetivo de un juego está dado por las reglas que estipulan qué debe hacer el jugador para ganar (o perder). El objetivo del juego de Molleindustria *Operation: Pedopriest*

(2007) es proteger a la mayor cantidad de sacerdotes que abusan de menores. El juego llama la atención justamente porque lo convencional sería proteger a los inocentes y castigar a los criminales. *Operation: Pedopriest* invierte el rol del jugador y lo transforma en cómplice de los crímenes.

En algunos casos, como en el de mi propio juego *September 12th* (2003), el foco es difuso debido a que el objetivo aparente no lleva a la victoria. En este juego, el jugador intuye, en base a las convenciones habituales en los juegos, que puede ganar si destruye a los terroristas que caminan por una ciudad árabe. Sin embargo, pronto descubre que debido al mal llamado “daño colateral”, termina generando más terroristas y, por lo tanto, la victoria es imposible.

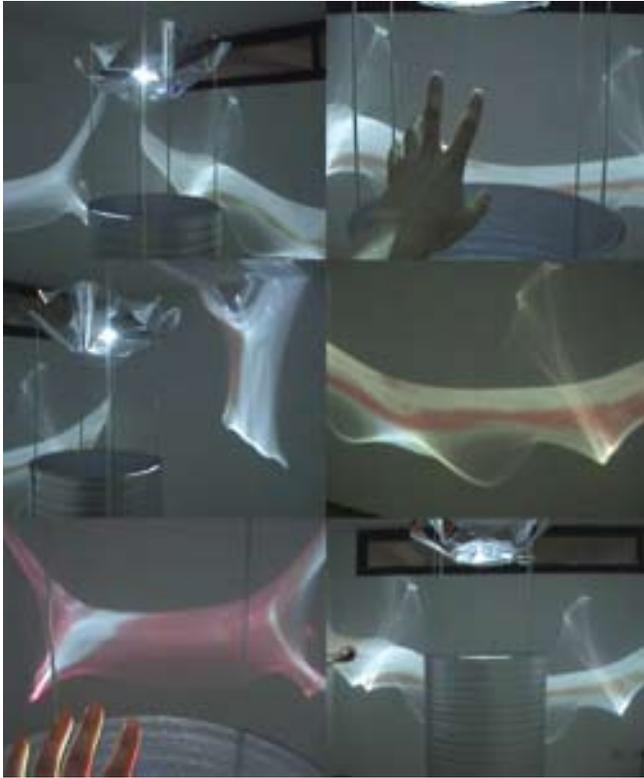
Operation: Pedopriest es particularmente valioso porque, al igual que *Vigilance 1.0* (2001) de Martin Le Chevalier, pone al jugador en el rol del villano. Personalmente, creo que los juegos que nos dejan ser malos pueden potencialmente ser más efectivos para generar consciencia social porque nos ponen literalmente en la piel de alguien diferente a nosotros. En otras palabras, nos obligan a pensar y actuar como un criminal. Imaginemos que estamos interesados por el tema del fraude electoral y queremos hacer un juego para denunciarlo. La estrategia tradicional sería permitir al jugador ser un periodista que descubre las trampas. Sin embargo, personalmente creo que es mucho más efectivo permitir al jugador idear sus propias trampas y ser él el encargado de manipular las elecciones y así entender qué estrategias funcionan y cuáles no. Por supuesto, si creáramos tal juego, los titulares de la prensa leerían: “Crean juego para enseñar cómo dar golpes de estado”. Nuestra cultura tiene un miedo ancestral e irracional a la simulación y piensa que por el hecho de simular una acción, esa acción se puede cumplir. Sin embargo, es práctica corriente en el mundo policial que los investigadores intenten “meterse en la cabeza” del asesino y pensar como él. Esta técnica policial no transforma a los policías en asesinos. Un buen videojuego permite hacer lo mismo y, salvo que el jugador sea un sicópata, no debería ser contraproducente.

Hasta aquí llegamos hoy

He escrito este texto no desde el rol de teórico, sino desde el de diseñador. El concepto de simulatógrafo y las categorías de zoom, encuadre y foco no pretenden ser herramientas teóricas, sino ayudar en el proceso de diseño. El diseñador que intenta crear un juego con objetivos sociales y políticos cuenta con la desventaja de trabajar en un género que todavía busca un perfil definido³. Nadie necesita herramientas cuando tiene claro qué juego quiere hacer. Pero estas comienzan a ser útiles cuando el diseñador llega a un callejón sin salida. El simulatógrafo no va a crear mágicamente el juego, pero le permitirá al creador replantearse los objetivos del proyecto y analizar, tomando cierta distancia, qué es lo que se desea comunicar y qué se puede hacer al respecto.

1. El Monstruo Volador de Espaguetti, Dios de los Pastafaris, aparece como personaje no jugable.
2. Una anécdota famosa en Uruguay es el llamado “gol de la valija”. En un partido de 1933 entre los equipos de Nacional y Peñarol, el balón rebotó contra un botiquín médico que se encontraba en el límite del campo de juego. Volvió a entrar en la cancha y un jugador marcó el gol. Las disputas fueron tan grandes que el partido tuvo que ser suspendido.
3. Esto sucede a pesar de que las aplicaciones serias de los juegos tienen miles de años, si pensamos en su uso para simular y entrenar para la caza y la guerra.

1



2



3

Cooperation Game. El gran juego de la vida

Luis Miguel Girão, artista transdisciplinar e investigador, Planetary Collegium, University of Plymouth; Fundador, Artshare - Investigaçã, Tecnologia e Arte, lda

1. Cooperation Game

Cooperation Game es un entorno social mediado por ordenador. Esta sobria instalación audiovisual interactiva pretende fomentar entre los participantes el sentido del yo, del otro y la sutil interacción entre ellos y lo que les rodea.

1.1. Funcionalidad

La principal característica de este juego es su condición de antijuego. El objetivo de los jugadores no es competir y ganar, sino comprender su influencia en el grupo y cooperar entre sí para lograr un resultado común. En este caso, el resultado consiste en crear un paisaje audiovisual equilibrado. Se espera de los jugadores que reduzcan el ritmo de su estado habitual de actividad y que, al hacerlo, aumenten su conciencia sobre los demás. Se pueden describir dos “estados” de movimiento principales. Cuando el jugador se desplaza por el espacio sensorial genera unas ondas sobre una superficie “líquida”. La distorsión de esta superficie se traduce en sonido gracias a la generación y el filtrado de ruido rosa. Al detenerse, el jugador emite un sonido repetitivo parecido al de un sónar cuya representación visual es una onda sincronizada. La frecuencia de este sonido se dibuja sobre un área específica del espacio, y la cadencia de repetición que cada jugador emite variará en función de la distancia a la que se encuentra con respecto a los demás jugadores. De modo que cuanto más cerca estén dos jugadores, más frecuente será la repetición del sonido asignado al área en la que se encuentren.

1.2. Sistema

En esta pieza se aplicó una versión de un sistema interactivo basado en cámara para un cuerpo físico¹. Un ordenador recopila información de una cámara de vídeo, la procesa y genera unos resultados en formato audiovisual a través de un video proyector y un sistema de sonido, que normalmente incorpora dos canales, aunque en ocasiones puede incluir hasta cuatro.

Para esta aplicación del sistema, la cámara se montó en el techo del espacio sensible y el material visual se proyectó en una pantalla vertical próxima al espacio.

La principal función de este sistema es averiguar la posición de un cuerpo o cuerpos en el espacio y descubrir su influencia en el mismo con la ayuda de proyecciones de sonido y luz.

Durante los procesos de interpretación y captación de imágenes, se aplicaron dos clases de técnicas: filtrado de imágenes y distinción de “glob”. La ejecución de estas dos técnicas es posible gracias a la biblioteca JMyron, un proyecto colaborador de Código Abierto dirigido a crear herramientas de visión artificial para los artistas². El resto de los procesos fueron escritos tomando como referencia principal documentación del laboratorio de investigación de IBM Peoples Vision³.

1.3 La importancia y práctica artística socialmente activa del código abierto

Cooperation Game se basa en Ripples, un algoritmo de código abierto creado por flight404⁴. En su versión original, este algoritmo permitía al usuario interactuar con una superficie tridimensional. Al clicar con el ratón en la pantalla, el usuario genera ondas en la superficie como las que se forman cuando caen gotas sobre agua en reposo. Para evitar cualquier tipo de reflejo en los extremos de la superficie, modifiqué el algoritmo y, a continuación, lo fusioné con otros algoritmos que había escrito con el propósito de atribuir un “generador” de ondas a cada usuario que accedía al espacio sensorial.

Tal y como se ha descrito anteriormente, *Cooperation Game* utiliza bibliotecas y bits de software de código abierto. De hecho, la mayor parte de esta pieza se desarrolló gracias a *Processing IDE*⁵, un entorno de programación abierto. La importancia del software de código abierto radica no sólo en que permite a personas como yo aprender a codificar, primero copiando el código, y después, modificándolo y desarrollándolo; representa también la esencia de lo que pretendo transmitir en esta ponencia: el esfuerzo de una sola persona es compartido en el marco de una comunidad que le recompensa con unos beneficios superiores a los que el individuo habría inicialmente aportado.

Pero más importante que todo lo expuesto anteriormente es que el código abierto se esfuerza por convertir el acto de codificación en algo accesible a todo el mundo; de lo contrario, el código se convertiría en una práctica restringida a los profesionales. Es bien sabido que el código es una de las armas más potentes de la guerra contemporánea y los sistemas de información, en gran parte por su rasgo de invisibilidad, pudiendo funcionar en un plano oculto a la vista de todo el mundo. Es por ello que el Código Abierto aporta transparencia al mundo de las tecnologías de la información.

Creo que el artista digital contemporáneo tiene el deber de participar en este proceso de iluminación de la sociedad y adquirir conciencia sobre su posición privilegiada aunque sólo fuera por su capacidad para escribir un programa. Su papel en el escenario actual de “El Gran Juego de la Vida” es el de llevar a cabo un arte socialmente activo.

2. Antecedentes

Cooperation Game fue creado en septiembre de 2007, mientras concluía el proyecto para mi Máster de Arte en la Escuela de Arte y Diseño de Coventry, en la Universidad de Coventry, Reino Unido. El proyecto formaba parte de una serie de experimentos llevados a cabo para probar varias aplicaciones descritas anteriormente por el sistema basado en cámara, así como para estudiar la comunicación audiovisual¹.

Rolf Gehlhaar fue mi tutor mientras cursaba mis estudios en la Universidad de Coventry. Actualmente, él y yo colaboramos en el desarrollo de un nuevo juego educativo de música interactivo conocido como *CaDaRéMi*. *Cooperation Game* constituye un paso intermedio previo a este nuevo juego multi-jugador.

2.1. *Bach2Cage*

Bach2Cage fue un proyecto de investigación sobre multidisciplinariedad dirigido por Paulo Maria Rodrigues en el Departamento de Comunicación y Arte de la Universidad de Aveiro, Portugal⁶. Precisamente en este contexto fue donde comencé a trabajar con las técnicas e ideas que me llevaron a desarrollar *Cooperation Game*.

En *Body Drawing*, se desarrollaron varias funciones que permitían al performer interactuar con un avatar, dibujar con su propio cuerpo y controlar los parámetros de texturas de un sintetizador musical.

2.2. *Sound=Space*

En abril de 2007, dirigí una serie de talleres con *Sound=Space* en la Casa da Música de Oporto, Portugal, desarrollados en el marco de un evento centrado en la integración de personas con necesidades especiales.

Rolf Gehlhaar creó *Sound=Space* en 1983 y lo desarrolló a lo largo de casi una veintena de años haciendo talleres⁷⁻⁸. El trabajo desarrollado en *Cooperation Game* cuenta con *Sound=Space* como referente principal, implementando sus principios fundamentales con el objetivo de expandirlos e incorporar nuevas prestaciones y aplicaciones.

Sound=Space es un instrumento musical electrónico diseñado para varios jugadores, que utiliza una selección de telémetros ultrasónicos conectados a un ordenador capaz de calcular simultáneamente la posición de varias personas dentro de un espacio amplio. Los algoritmos de composición en tiempo real utilizan esa información para generar sonido. En *Sound=Space* los performers son la propia audiencia.

El concepto de Topologías Musicales es único y constituye un ejemplo paradigmático del desarrollo de composición musical a través de la aplicación de tecnología. Ésta es una de las razones que convierten a Rolf Gehlhaar en pionero de este campo.

Las Topologías Musicales pueden clasificarse en tres categorías:

a) Pasiva: se asigna un sonido a un punto en el espacio que puede activarse con la presencia de un cuerpo en ese punto;

b) Activa: la información derivada del análisis de la cantidad de movimiento en el espacio (actividad) se transforma en reglas aplicables a los parámetros de control de los algoritmos de composición en tiempo real;

c) Híbrida: una combinación de las dos categorías anteriores, en las que el sistema reacciona no sólo ante la cantidad de movimiento de personas que hay en el espacio, sino también a su posición.

Durante los talleres se utilizó una selección de topologías para que los asistentes pudieran tocar “en solitario” o “conjuntamente”. *Sound=Space* ofrece a personas que carecen de aptitudes musicales la posibilidad de “tocar” piezas de música bastante sofisticadas, y a personas con necesidades especiales hacer lo propio con casi el mismo nivel de control que las personas sin discapacidades. También puede utilizarse en sesiones especiales como una herramienta educativa musical para la exploración y comprensión de los principios del ritmo, la melodía y la armonía.

Pero *Sound=Space* es, ante todo, un entorno social que promueve la interacción social y “trata” a todo el mundo por igual, materializando uno de los debates más importantes y reales dentro del campo de la Tecnología de la Información y la Innovación: el de la integración.

2.3. Una serie de Estudios Audiovisuales del Cuerpo en un Espacio Sensorial

En marzo de 2007, inicié una serie de Estudios Audiovisuales del Cuerpo en un Espacio Sensorial. El primero se presentó en la *Experimental Intermedia Foundation* de Nueva York (EE.UU.) en el marco de la Bolsa Ernesto de Sousa⁹. Para esta performance individual, recurrí por primera vez a una cámara suspendida que iba siguiendo la posición de mi cuerpo en el espacio. La información resultante de este proceso de rastreo se utilizó para generar material audiovisual.

En una aplicación completamente diferente al sistema basado en cámara anteriormente descrito, llegué a una solución alternativa de interacción que se aplicó a *Cooperation Game*: la “propiedad de la ralentización”. En este tercer ejemplo de la serie, los participantes sólo podían ejercer su influencia en la interacción con la pieza deteniéndose cerca de ella.

3. Origen

La primera vez que leí algo sobre el individualismo fue durante mi niñez, en algún libro cuyo nombre no recuerdo y que aludía al individualismo como principio básico del Capitalismo. El que el texto en el que leí sobre este concepto estuviera impreso me convenció entonces de que el individualismo pertenecía a la historia. No podía estar más equivocado.

He basado mi vida en unos principios que, aunque utópicos, creo que son los correctos. Uno de ellos es el que el filósofo portugués Agostinho da Silva denomina principio de la no propiedad.

El origen fundamental y profundo de *Cooperation Game* reside en ese nivel primario de mi propio yo, en la necesidad de proclamar artísticamente esas idas como elementos constitutivos de mi “voz interior”, fortaleciéndolas tras las experiencias concretas.

3.1. La experiencia de “Sonoridades Líquidas”

Mientras organizaba los talleres *Sound=Space* me embarqué en otro proyecto para la misma institución llamado “Sonoridades Líquidas”, un trabajo colaborativo con João Ricardo de Barros Oliveira y Rui Penha.

El proyecto *Sonoridades Líquidas*, que fue posible gracias a la idea visionaria de Paulo Maria Rodrigues, director de los Servicios de Educación de Casa da Música, consistió en una fusión de extremos dentro de la música: desde la aproximación puramente filosófica de la Tradición Clásica Occidental dentro de la que se enmarca Rui Penha, al enfoque Sonido-Arte de João Ricardo. Mi papel fue aplicar una tecnología que permitiese unir estos dos mundos. Me planteé este proyecto como un enfoque sincrético de diferentes actitudes completamente dispares en el mundo de la música. El resultado del complejo proceso creativo fue una extraordinaria instalación que permitió a sus participantes comprender la amplia gama de expresión musical, desde el acto físico de generar sonido, hasta los sonidos etéreos de la música electrónica y los complejos procesos de composición clásicos.

La complejidad de la totalidad del proyecto residía en formar un equipo de personas, productores y técnicos creativos que no pensasen en sí mismos y en sus intereses personales/profesionales, y que siempre tuvieran en mente al posible participante: el usuario, el otro. Mi implicación en el proyecto me ayudó a adquirir conciencia sobre la importancia del trabajo desarrollado en colaboración con otras personas. Me di cuenta de que mi práctica artística podía cruzar los límites del individualismo y resultar útil a una comunidad específica o la sociedad en general.

Estas experiencias me permiten confirmar las ideas de Roy Ascott acerca de la “sociedad de individuos y la necesidad de desarrollar estrategias sincréticas”¹⁰.

4. El gran juego de la vida

Entender el origen del individualismo es una tarea larga y complicada y haría falta algo más que esta breve ponencia para intentarlo. No obstante, merece la pena resaltar, bajo mi punto de vista, el aspecto negativo del éxito individual de las personas que, en la mayor parte de los casos, se basa en el fracaso de otras: el principio de la competición.

El éxito de una sola persona suele implicar la miseria de cientos, e incluso miles, de personas. Se trata de algo particularmente evidente en nuestro mundo actual. Sólo hay que pensar en el caso de África.

La sociedad necesita conceptos alternativos al de la competición.

Como músico, me gustaría contar una historia personal que ejemplifica esa necesidad. A la edad de 15 años, me preparaba para convertirme en solista de flauta. En el curso de un taller con el entonces principal solista de flauta de la Orquesta Sinfónica de Viena, Herbert Weissberg, me enteré de la existencia de una vacante en la orquesta de París. Se presentaron 120 candidatos para cubrir la plaza, todos ellos músicos extraordinariamente dotados. Hace poco me describieron una circunstancia parecida, pero la proporción era de 700 competidores para una sola vacante. La competencia a este nivel se asemeja a un juego de apuestas, donde años de estudio se pueden tirar por la borda con un simple carraspeo.

En la actualidad, la mayor parte de los juegos refuerzan el concepto del individuo competitivo. Son los responsables de la existencia de ese perfil de individuos que pasan todo su tiempo libre frente a una consola compitiendo con una máquina, a veces completamente ajenos al resto de las personas y a sus necesidades.

Visto desde esta perspectiva, el juego se convierte en una potente herramienta para el condicionamiento e inducción de los principios conductuales en la vida de los seres humanos. En realidad, la forma en que día a día se implementan los juegos en nuestras vidas puede incluso empujarnos a pensar que la propia vida es, en sí misma, un juego.

No resulta difícil adivinar que el progreso en el desarrollo de interfaces humano-máquina nos llevará a un punto en el que lo virtual y lo real llegarán a ser una misma cosa. En su película *Existenz*, David Cronenberg nos obsequia con un maravilloso ejemplo de lo que acabo de decir.

Si concebimos la sociedad como una mera estructura basada en premisas económicas, podremos entender con facilidad el papel que nos toca desempeñar dentro de la maquinaria financiera y hasta que punto esa circunstancia de juego condiciona nuestra

vida. Aumentar nuestro conocimiento sobre ello nos permitirá modificar nuestra posición de “jugadores”, y esto es lo que *Cooperation Game* nos propone: un conocimiento fundamental basado en la observación; una observación que emana de los propios estados de conciencia.

5. Interacción mediada por ordenador

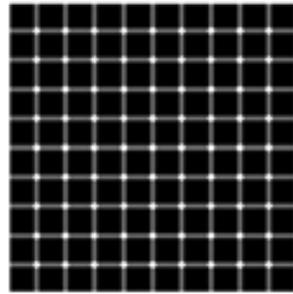
Es importante destacar en el mundo de los videojuegos el concepto de compromiso lúdico que nos presenta Eva Petersson¹¹.

En un mundo en el que el individualismo es la clave para el desarrollo resulta grato descubrir que los participantes que interactuaron en *Cooperation Game* han tomado conciencia de sí mismos como algo más que unos simples cuerpos gracias a su control de un avatar en el espacio virtual proyectado. Por este mismo proceso, los participantes también perciben la incorporeidad de otros. Una transposición de la existencia que les remite de vuelta a su mundo real, en el que ya no están tan preocupados por sus propios cuerpos. En este estado de existencia temporal propiciado por su compromiso con el entorno, hasta se sienten libres para tocarse, para conseguir una característica especial: en *Cooperation Game*, cuando dos cuerpos están lo suficientemente próximos se convierten en un solo.

El juego de la vida de John Conway propone un modelo que subraya la dependencia de otros y de sus entornos como principio de la vida. *Cooperation Game* reitera este concepto y lo amplía mediante la implementación de un principio presente, en cierto modo, en *Sound=Space* de Rolf Gehlhaar, donde los participantes son conscientes de la importancia de su presencia en el “mundo”. *Cooperation Game* resalta los lazos aparentemente invisibles entre ellos.

En una sociedad que ya ha sido catalogada de “rejuvenile”¹², los juegos colaborativos pueden hacer realidad la utopía de la sociedad igualitaria que nos propone Agostinho da Silva¹³.

1. Girão, L. M., 2007 *A Series of Audiovisual Studies for Bodies in a Sensory Space*, MA Thesis, Coventry School of Art and Design, Coventry University.
2. <http://webcamxtra.sourceforge.net/> (último acceso: 18/02/08).
3. <http://www.research.ibm.com/peoplevision/projects.html> (último acceso: 18/02/08).
4. <http://www.flight404.com> (último acceso: 18/02/08).
5. <http://www.processing.org> (último acceso: 18/02/08).
6. Rodrigues, P. M., Vairinhos, M., Girão, L. M., et alia. 2005. “Integrating Interactive Multimedia in Theatrical Music: The Case of Bach2Cage”. En *Proceedings of Artech2005*, Lisboa: V.N. Cerveira.
7. Sparacino, F., Davenport, G. and Pentland, A. 2000. *Media in Performance: Interactive spaces for dance, theatre, and museum exhibits*, IBM Systems Journal, vol. 39 nos. 3-4: 479-510.
8. Gehlhaar, R. 2007. *Sound as Object*, DLitt thesis, Universidad de Coventry.
9. Alves, I. <http://www.ernestodesousa.com/> (último acceso: 18/02/08).
10. Ascott, R. *Syncretic Strategies*: <http://web.mac.com/roy.ascott/iWeb/Syncretica/Roy%20Ascott%20.html> (último acceso: 10-09-2007).
11. Petersson, E. 2006. *Non-Formal Learning Through Ludic Engagement Within Interactive Environments*. Malmö högskola.
12. Noxon, C. 2006. *Rejuvenile: Kickball, Cartoons, Cupcakes, and the Reinvention of the American Grown-up*. Ebook published by the author.
13. Mendanha, V. 2005. *Conversas com Agostinho da Silva*. Lisboa: Pergaminho.



Trickster y la transdisciplinaredad

David McConville, artista de los *media* y Director, Noospheric Research (Elumenati), Asheville

El juego de la epistemología

“El Universo es el juego del yo que juega al escondite por los siglos de los siglos”.

Alan Watts

El presente ensayo es un juego del escondite. El jugador principal es Trickster, un arquetipo que se oculta en la cacofonía de la psique colectiva de nuestra especie, y a la vez una metáfora del elemento de ese travieso y malicioso juego generador de visiones transformadoras. Aunque son muchas las encarnaciones de Trickster en las mitologías, folclores y literaturas de las culturas de todo el mundo, procederemos a una revisión de algunas de sus características esenciales para ayudarnos a identificar su, a menudo, escurridiza apariencia. El escenario del juego, el “campo de juegos” si se prefiere, será el de la investigación científica y el discurso filosófico occidentales del siglo pasado.

Dos son los objetivos de este juego. El primero es el de identificar algunos puntos concretos en los que las asunciones paradigmáticas han sido desafiadas al toparse con los paradójicos esparcimientos de Trickster, identificando formas que nos permitan ampliar nuestras propias percepciones a la hora de reconocer con mayor facilidad su paradójico comportamiento en el futuro, lo que exige una inmersión comprometida en el mundo que nos rodea de forma que podamos emprender un catálogo de observaciones detalladas y de impresiones de una *gestalt* general; el segundo objetivo consistirá en desarrollar nuevas reglas y herramientas para ayudar a los futuros jugadores a reconocer a Trickster de una manera más intuitiva, ya que la interpretación errónea de sus juguetonas travesuras puede conducir a ciclos de confusión eternamente frustrantes. Afortunadamente, no somos los primeros que jugamos a este juego, lo que nos da la libertad para apropiarnos de estrategias desarrolladas por anteriores jugadores y modificarlas para adaptarlas a nuestras circunstancias.

¿Dónde está Trickster?

Lo que hace que el juego sea divertido y frustrante a partes iguales es la imposibilidad de describir la naturaleza de Trickster con palabras. Como el juego, “resiste todo análisis, toda interpretación lógica” (Huizinga 1950: 3). Una incapacidad para hablar o escribir en forma comprensiva sobre su esencia que ha espoleado a algunas culturas a limitar los tiempos y lugares en los que contar relatos del Trickster. Para complicar esa indescriptible complejidad, Trickster ha aparecido en formas diversas, manifestándose como personas, animales o deidades. Con todo, como señala Jung (1959: 147), “el hombre civilizado se ha olvidado del jugueteón... recordándolo sólo figurativa y metafóricamente”. Por ello, para no complicar la vida a jugadores civilizados como nosotros, buscaremos las manifestaciones metafóricas de Trickster en el marco de fenómenos no corporeizados y muy especialmente en la forma de procesos disruptivos.

Uno de los rasgos fundamentales de Trickster es la indeterminación de sus límites entre imaginación y realidad, mediando entre dominios del pensamiento y estados del ser normalmente vistos como enfrentados. En su manifestación como Eshu, deidad de la indeterminación en el África Occidental, actúa como el dueño y señor de la barrera que separa lo divino y lo profano, el signo y el significado, el texto y la interpretación (Gates 1988: 6). Como Eshu, el dios griego Hermes es fundamental para la comunicación entre el reino

de lo divino y la humanidad. Como indica la raíz misma del término “hermenéutica”, la figura de Hermes se asocia a la interpretación tanto de textos sagrados como de sistemas de significado. Así, el chamán y el curandero contienen aspectos del Trickster, facilitando medios para atravesar el umbral y adentrarse en nuevas realidades (Jung 1959: 136).

Muchas veces, Trickster se adentra en situaciones en las que la transformación es esencial, operando así como un malicioso agente para el cambio y el desbaratamiento de expectativas paradigmáticas. En ese contexto, Trickster se comporta a menudo como un instigador, atrayendo a los iniciados a dominios situados entre realidades. Aunque en muchas ocasiones recurre a juguetonas travesuras y al humor como medio para liberarnos de las preconcepciones más rígidas, sirve a la importante tarea de representar la fase liminal del proceso ritual; una fase que ofrece a los iniciados la oportunidad de replantearse y recombinar nociones culturalmente arraigadas en cualquier tipo de patrón posible (Turner 1982: 28). Esa función desbaratadora será crucial tanto para la conservación como para la transformación de las sociedades (Hyde 2002), portando en sí la auténtica “esencia de la creatividad, produciendo nuevos patrones, nuevas formas de ver el mundo” (Hansen 2001: 56).

En busca del blanco y negro

En parte, lo que confiere una apariencia amenazadora a Trickster es que, en no pocas ocasiones, la paradójica lección que transmite desafía los fundamentos mismos de la lógica. Un ejemplo especialmente ilustrativo es el de esa historia africana en la que dos amigos se olvidan de Trickster. Con el fin de poner a prueba sus votos de amistad eterna, Trickster confecciona una gorra de tela, con el lado derecho negro y el izquierdo blanco. Mientras los amigos labran sus campos, Trickster pasa a caballo entre ellos. Más tarde, al comentar lo que habían visto, se enzarzan en una enorme pelea sobre si la gorra del jinete era blanca o negra. Entonces, aparece Trickster y pone fin a la disputa sacando la gorra del bolsillo para mostrar a los dos hombres que era blanca y *también* negra (Hyde 1999: 238).

Lo que esos dos amigos africanos comparten, aunque sea a un nivel intuitivo, es lo que conocemos como lógica aristotélica, una “lógica clásica” que mantiene que los dos lados de un teorema contradictorio no pueden ser ciertos y que fue fundamental para el planteamiento del método científico. En efecto, fue un componente central del newtonianismo, el paradigma mecanicista que más a menudo se asocia al concepto de la “ciencia occidental” materialista. Ese enfoque reduccionista del conocimiento se edificó sobre unas distinciones y categorizaciones cada vez mayores que desembocaron en una explosión de divisiones disciplinares que supuso una gran contribución al conocimiento humano. Al mismo tiempo, la búsqueda de la reducción de todos los fenómenos a sus elementos constitutivos tuvo un efecto polarizador sobre la forma en que la cultura occidental ha mirado al mundo; una bifurcación intelectual que ha logrado con éxito desvincular hombre de naturaleza, mente de materia, y sujeto observante de objeto observado dentro de la sociedad materialista.

Sin embargo, a comienzos del siglo XX, una serie de observaciones científicas sacudió los cimientos de esa lógica clásica: un buen signo de que nuestro protagonista estaba haciendo de las suyas. Con el mundo físico escindiéndose en elementos cada vez más diferenciados, nuevos instrumentos de observación permitieron a los científicos examinar los increíbles y diminutos dominios de la existencia. Los científicos occidentales asumieron que ese dominio cuántico se comportaría como el resto del mundo material. Pero de repente, los físicos detectaron un comportamiento paradójico y travieso en los fenómenos de nivel cuántico que no parecía responder a la lógica del mundo macrofísico. Así, constataron la posibilidad de que los fenómenos puedan existir simultáneamente en dos estados, como materia y “también” como energía; es decir, eso que se ha dado en llamar “dualidad onda-partícula”. Para complicar las cosas más aun, comprobaron que sus observaciones tenían consecuencias en los fenómenos observados. Ese “efecto observador” llevaba aparejado una correlación directa entre las actividades físicas y mentales dentro

del mundo macrofísico y el dominio cuántico. Para acabarlo de arreglar, la teoría de la relatividad de Einstein demostró que espacio y tiempo eran curvados, echando por tierra la afirmación ilustrada kantiana de que la geometría euclidiana probaba la existencia de una realidad absoluta, inmutable, “objetiva”.

La absorción de las implicaciones filosóficas de esas observaciones por parte del mundo académico occidental desató una “crisis de objetividad” generalizada (Flusser 2002: 76), dando lugar a una serie de altamente especializados discursos deconstructivos arduos y laboriosos, plasmados en unos intentos cíclicos por explicarse las repercusiones de un Universo aparentemente paradójico sobre conceptos de “significado” y del “yo”. Mientras, la rápida expansión de una visión global materialista y de la sociedad de consumo, facilitada por una especialización cada vez mayor de la tecnociencia reduccionista, iba deteriorando alarmantemente numerosos sistemas biológicos, culturales y espirituales por todo el mundo.

Enfrentados a Trickster

Cuando los dos amigos africanos se dieron cuenta de que Trickster podía llevar una gorra blanca y negra, aprendieron la lección y dejaron de luchar. De igual forma, algunos científicos y filósofos se han esforzado en adaptar nuevas teorías del conocimiento defensoras de la naturaleza paradójica e interconectada de la realidad. Así, el filósofo Vilém Flusser defiende la falta de sentido de nuestro intento habitual por determinar cuál es el lado correcto de una oposición binaria, proponiendo, en lugar de ello, una mirada diferente sobre la naturaleza de la realidad que se sitúe en el contexto de la conciencia y de la acción. Si aceptamos que la realidad no es sino una proyección de la conciencia, transformaremos los “sujetos” en “proyectos”. “En lugar de “verdadero y falso”, debemos hablar de “probable e improbable”; en lugar de “real y ficticio”, de “concreto y abstracto”; y en lugar de “ciencia y arte”, de “formular y proyectar” (Flusser 2002: 90). Por su parte, el físico Basarab Nicolescu llega al extremo de proponer la adopción de una lógica no aristotélica para aceptar las verdades no duales que entraña la física cuántica; una “lógica del tercero incluido” que aspira a inducir “una estructura abierta de la unidad de niveles de la Realidad” (Nicolescu 2002).

Nicolescu continúa con la propuesta de adopción de un nuevo enfoque “transdisciplinar” unificador del conocimiento como antídoto contra la hiperespecialización fruto de la ciencia reduccionista, reivindicando una síntesis de los mejores elementos de las antiguas y modernas visiones del mundo que busque el conocimiento entre, a través de, y más allá de disciplinas y culturas. Los elementos concretos de esa visión integral del mundo, detallados en su *Manifiesto de la Transdisciplinaridad*, abarcan visiones tan amplias como la de la reconciliación de las ciencias y las humanidades, las artes, la literatura, la poesía y la experiencia espiritual, una constatación de las dimensiones planetarias y cósmicas de la dignidad humana, un desarrollo de actitudes abiertas para con el mito y la religión, y una reevaluación del papel de la intuición, la imaginación y el cuerpo en la transmisión del conocimiento. Subrayando la urgencia de su propuesta, Nicolescu nos advierte de que “igual que en otros grandes momentos cruciales de nuestra historia, todo está organizado para nuestra autodestrucción, pero también para el cambio positivo”. Adoptando un tono que nos hace pensar en un chamán científico, sostiene que la adopción de una visión rigurosamente sincrética podría desembocar en una “conciencia visionaria, transpersonal y planetaria que podría encontrar sustento en el milagroso crecimiento del conocimiento” (Nicolescu 2002: 8).

Cambio de modelos

Y, aunque para gran parte de los medios académicos occidentales las observaciones de los fenómenos paradójicos dieron lugar a una “crisis de objetividad”, esos enfoques más optimistas e integrales han traído consigo una “oportunidad de proyectividad”. En ese sentido, a la angustia generada por los maliciosos comportamientos cuánticos y cósmicos,

Flusser y Nicolescu oponen alternativas para un desarrollo estratégico de las reglas del juego que faciliten la adaptación a una nueva forma de percibir la realidad. Esas respuestas razonadas indican un potencial de transformación cada vez mayor y hasta que el *cambio gestáltico* (Kuhn 1962) podría haber comenzado ya a desencadenarse. Una situación definida por Thomas Kuhn como un proceso en el que subyacen momentos revolucionarios de la ciencia anteriores al cambio a un paradigma nuevo, en el que las mutaciones de sentido podrían alumbrar unas imágenes de la realidad tan diferentes como complementarias.

El alumbramiento de esa nueva imagen es esencial para el segundo objetivo de nuestro juego. El descubrimiento y la exposición de esas nuevas teorías de la lógica y el conocimiento (considérenlas nuestros códigos-trampa) serían altamente indicativos de que nuestra búsqueda de Trickster se ha visto coronada por el éxito. Sin embargo, el establecimiento de este nuevo marco integral lleva en sí la idea de que los enfoques teóricos no bastarían, sino que, si queremos que los jugadores futuros continúen desarrollando estrategias bien fundadas, habría que completarlos con herramientas prácticas. Llegados a este punto, podemos, una vez más, volver la mirada a pistas dejadas por otros jugadores que nos ayuden a diseñar esas herramientas con vistas a una formulación efectiva de esas nuevas imágenes de la realidad.

La aplicación de esos códigos-trampa transdisciplinares nos permite comprobar que la mayor oportunidad de desarrollar esas herramientas la ofrecerá el cambio en la trascendencia puesta en los vocablos aquí vistos. Ese modelo lineal escrito de comunicación ha proporcionado un buen servicio al lenguaje, piedra angular, a su vez, de la explosión del conocimiento disciplinar, lo que no ha impedido que la especialización haya dificultado hasta niveles increíbles la posibilidad de movimiento fuera del espacio de conocimiento de cada cual y de fluidez en cualquier otro lenguaje disciplinar. Como solución a ese aspecto, David Turnbull (1999: 228) propone la incorporación de una multiplicidad de tradiciones de conocimiento a lo que él denomina “tercer espacio”, lo que requeriría el uso de herramientas de comunicación más allá de las rígidamente definidas y aplicadas dentro de una tradición única.

Flusser (2002) aporta nuevas visiones sobre la potencialidad de esas herramientas de comunicación para el desarrollo de la comunicación transdisciplinar, contemplándolas como “modelos” que conforman “expresiones de cómo nos vemos nosotros mismos dentro del mundo”. Al cambiar nuestros modelos, Flusser se muestra convencido de nuestra capacidad para “literalmente, cambiar la comprensión del mundo” y del lugar que ocupamos en él. Siempre dentro del contexto del actual *zeitgeist*, defiende la necesidad de complementar el modelo de escritura lineal recurriendo a unos modelos “intersubjetivos” más experienciales. Su “visión fenomenológica” aboga por el establecimiento de colaboraciones entre artistas de nuevos *media*, filósofos y científicos para el desarrollo de herramientas que permitan una comunicación eficaz de fenómenos espaciotemporales multidimensionales entre disciplinas, excediendo el marco de la representación de fenómenos como objetos y proyectándolos en cambio como experiencias vivas. Flusser alude a la oportunidad que el uso de los nuevos *media* representa para una contemplación reflexiva como elemento fundamental del cambio de paradigma en marcha, señalando la posibilidad de que consiga cambiar nuestra visión del mundo “en formas que no hemos comenzado siquiera a imaginar”.

La forma sigue a la función

Por mi parte, comparto la creencia de que el desarrollo de entornos de nuevos *media* es capital para que el cambio en la comprensión epistemológica se alcance con éxito. De hecho, mi propio trabajo se centra en el desarrollo de esos modelos intersubjetivos para la comunicación fenomenológica, particularmente en su relación con la investigación, la educación y la colaboración transdisciplinar. Las manifestaciones concretas de ese “tercer espacio” colaborativo e intersticial sobre el que centro mi trabajo consisten en unos entornos proyectivos abovedados, conocidos también como “teatros de visión inmersiva”. Se

trata de unos sistemas desarrollados a partir de numerosos antecedentes históricos, y en muchos casos diseñados para facilitar la inmersión de los audiencias en gestalts de gran escala, desprovistos de marco y dotados de multisensorialidad (McConville 2007); unos entornos que despliegan con el objetivo de facilitar exploraciones psicocosmológicas en un esfuerzo por integrar datos visualizados y conceptos, formas narrativas y una inmersión visual y espacial encaminada a crear un sentido de presencia colectiva dentro de experimentos de pensamiento exteriorizados y de dominios imaginales.

A la hora de diseñar esos entornos, me encuentro con que la imitación de muchos aspectos de las tendencias paradójicas, lúdicas y reflexivas de Trickster ha conducido a un notable incremento entre los participantes del sentido de juego, la liminalidad y la inmersión. Al proyectar una imaginería de perspectiva esférica en una pantalla abovedada que envuelve al público, se reproduce miméticamente el mapeado geométrico natural y la gestalt del campo visual humano. Con ello, la experiencia mediada perderá todo su marco, difuminando en la mente del público las distinciones percibidas entre la experiencia “subjetiva” y la pantalla externa “objetiva”. Una desestabilización de los rígidos límites entre mente y pantalla que permite a las propias percepciones de los participantes atraerles reflexivamente hacia el dominio liminal de la experiencia directa (Pepperell & Punt 2006: 81). Pero esos espacios inmersivos comparten también con el juego un importante rasgo, que Huizinga (1950: 19) menciona como la “separación espacial de la vida corriente... aislada de los entornos cotidianos”. Huizinga prosigue afirmando que “la demarcación de algún punto sagrado es también característica esencial de todo acto sagrado”. Como el juego sagrado dentro de las cuevas, templos, círculos mágicos y otros escenarios rituales del pasado, esos entornos se han concebido para facilitar el cruce de umbrales por participantes inmersos en una experiencia intersubjetiva consciente. Finalmente, mi equipo de trabajo (www.elumenati.com) ha desarrollado entornos abovedados hinchables que incorporan unos controladores de juego para la navegación que difuminan, más incluso, las distinciones entre “visualización inmersiva” y el entretenimiento hinchable para saltar.

Desde el punto de vista de la producción medial, tres son los proyectos que en estos momentos centran mi atención: 1) la creación de producciones lineales dirigidas a ilustrar de una forma experiencial las lecciones y filosofía del pensador zen Alan Watts; 2) la creación de estructuras narrativas y de navegación para visualizaciones interactivas de guía del Universo totalmente observable utilizando el sistema de datos del Digital Universe Atlas de la NASA; y 3) la creación de un simulador interactivo de alucinación visual. Con todo, las aplicaciones para las que esos sistemas han sido diseñados atraviesan todo el espectro disciplinar. Por ejemplo, el proyecto abierto Uniview (Emmart, 2005) se ha concebido para integrar datos a cualquier escala dentro de un motor interactivo y conectable a red, actuando en realidad como si fuera una versión en tiempo real de *Powers of Ten*, el clásico corto de Charles y Ray Eames. Dentro de ese entorno, es posible incorporar e integrar en forma holárquica datos de cualquier escala espacial o temporal, permitiendo el control telemático de las experiencias inmersivas de audiencias distribuidas globalmente. La posibilidad de navegar con eficacia entre escalas ilustra hasta qué punto el concepto de fronteras disciplinares se ha convertido en una incongruencia dentro de esos entornos fenomenológicos como lo son ya en nuestra propia experiencia cotidiana.

El juego continúa

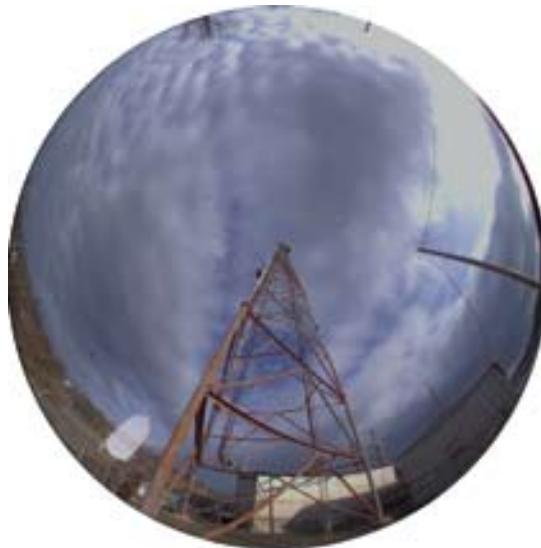
En *Homo Ludens*, Johan Huizinga (1950: 4) escribe que “el hombre primitivo busca explicarse el mundo de los fenómenos basándolo en lo Divino”. Sin embargo, las observaciones científicas paradójicas de los primeros años del siglo XX condujeron directamente a los procesos que han permitido al hombre moderno un redescubrimiento de lo Divino. Como el gorro blanco y negro de Trickster, los descubrimientos del núcleo de la ciencia occidental desafían la lógica y las expectativas paradigmáticas de los observadores. La “crisis de objetividad” resultante ha conducido al surgimiento de nuevas visiones del mundo de carácter sincrético, parcialmente basadas en una reconciliación de la ciencia con la viven-

cia espiritual. Trickster nunca nos dejó y jamás se cansa de jugar al escondite. A nosotros corresponderá re-conocer sus poderosas enseñanzas, esenciales todavía para nuestra propia transformación.

Huizinga escribe también que toda cultura ha desarrollado formas únicas de inducir una “imaginación” de la realidad para abordar las actividades arquetípicas de la sociedad humana. Tanto en mi obra como en mi juego, lo que intento es coadyuvar al surgimiento de modelos de comunicación del siglo XXI inductores de una imaginación colectiva de una realidad más integral y lúdica. Los nuevos modelos experienciales de comunicación mediada se encargan en la actualidad de proporcionar oportunidades para acelerar el cambio epistemológico en marcha, ofreciendo, literal y metafóricamente, unas perspectivas cruciales y de gran escala. En palabras de R. Buckminster Fuller, “Podemos mejorar el mundo hablando con él. Para ser eficaz, la filosofía deberá aplicarse mecánicamente”.

Referencias

- Emmart, C. 2005. *The Powers of Ten with a Steering Wheel on the Information Superhighway*. Planetary, Journal of the International Planetarium Society, vol. 34, nº 4: 19-26.
- Flusser, V. 2002. *Writings*. Minneapolis: University of Minnesota Press.
- Gates H. L. Jr. 1988. *The Signifying Monkey: A Theory of African-American Literary Criticism*. Nueva York: Oxford University Press.
- Huizinga, J. 1950. *Homo Ludens*. Londres: Routledge y Kegan Paul.
- Hyde, L. 1998. *Trickster Makes This World: Mischief, Myth, and Art*. Nueva York: North Point Press.
- Jung, C. 1959. *Four Archetypes: Mother/Rebirth/Spirit/Trickster*. Princeton: Princeton University Press.
- Kuhn, T. S. 1962. *The Structure of Scientific Revolutions*. Chicago: The University of Chicago Press.
- Levy, P. 2008. *Information Economy Meta Language*. <http://www.ieml.org> (último acceso: 01/02/08).
- McConville, D. 2007. *Cosmological Cinema: Pedagogy, Perturbations, and Propaganda in Early Dome Theaters*. *Technoetic Arts*, vol. 5, nº 2, abril de 2007.
- Nicolescu, B. 2002. *Manifesto of Transdisciplinarity*. Albany: State University of New York Press.
- Pepperell, R. and Punt, M. 2002. *Screen Consciousness: Cinema, Mind and World*. Ámsterdam: Ridopi B.V.
- Turnbull, D. 2000. *Masons, Tricksters, and Cartographers*. Londres: Routledge.
- Turner, V. 1982. *From Ritual to Theater: The Human Seriousness of Play*. Nueva York: Performing Arts Journal Publications.
- Watts, A. 1960. *The World As Emptiness*, http://deoxy.org/w_world.htm (último acceso: 10/02/08).



David McConville.
Optical Nervous System, 2004.
Captura Still



La interconexión de las mentes. Jugando al arte

Carlos Nóbrega, investigador, Planetary Collegium, University of Plymouth;
profesor adjunto, School of Fine Arts – Federal Univeristy of Rio de Janeiro

Introducción

En su importante estudio *Homo Ludens*, centrado en la problemática de las “formas lúdicas del arte”, Johan Huizinga asume la distinción griega entre las artes “músicas” (o de las “Musas”¹) y las artes “plásticas”, postulando que esa diferenciación emana de la “cualidad de juego” (Huizinga 1949: 165). Para Huizinga, las artes musicales, que incluyen la danza y la poesía, estaban claramente vinculadas a la función de juego dados sus componentes intrínsecos de ritmo, armonía y acción, así como sus dimensiones performáticas y rituales.

“En todo culto auténtico se canta, se baila, se juega. (...) Al sentir la música, sentimos lo litúrgico. En el goce de la música, exprese o no una idea religiosa, el sentimiento de lo bello se fundirá con el sentimiento de lo sagrado (...)” (Huizinga 1949: 158-159).

Además, Huizinga afirma: “La obra de arte, aunque concebida, ensayada o escrita con anterioridad, sólo cobrará vida con la ejecución, es decir, con la representación, con la *productio* en el sentido literal del término. Las artes ‘músicas’ son acción, disfrutándose como tal cada vez que se ejecutan en la representación” (Huizinga 1949: 165).

En contraste con ellas, las artes “plásticas” encarnadas en las obras de arquitectos, escultores, pintores, dibujantes y ceramistas, se ven privadas de “juego libre absoluto” como consecuencia de las restricciones materiales impuestas por su medio así como por sus limitaciones de forma inherentes (Huizinga 1949: 166). Un elemento que parece crucial en el razonamiento de Huizinga es que, para activar el elemento estético encarnado en las artes “músicas”, la obra deberá “representarse”, mientras que en las artes “plásticas” esos elementos estarán fijos, incrustados en la estructura misma del objeto.

Pero Huizinga diferencia también el proceso de ejecución de una obra de arte plástica de su recepción, argumentando que, en su proceso de creación de objetos, el artista plástico opera “a través de un trabajo tan diligente como laborioso” (Huizinga 1949: 166).

“No importa lo mucho que el artista se halle poseído de su impulso creador, deberá trabajar como un artesano, con seriedad e intención, siempre poniéndose a prueba y corrigiéndose. Su inspiración, libre y vehemente en la ‘concepción’, se verá siempre sometida en la ejecución a la habilidad y pericia de la mano formadora” (Huizinga 1949: 166).

De lo anterior se deduce que esa cualidad de lo artesano, así como el propósito de la obra de arte plástica encargada, bloquearían el “factor lúdico” (Huizinga 1949:166). En este sentido, Huizinga declara que: “Una vez acabada la obra, muda e inmóvil, producirá su efecto siempre que haya ojos que la miren. La ausencia de cualquier tipo de acción pública dentro de la cual la obra de arte cobre vida y pueda ser disfrutada, parecería no dejar lugar al factor lúdico” (Huizinga 1949: 166).

De esa declaración es posible colegir que, en el acto contemplativo del espectador, el “factor lúdico” no se encontrará, en absoluto, ausente. Pero Huizinga es categórico al respecto:

“Y si, en consecuencia, pareciera no encontrarse el componente lúdico en la ejecución de la obra de arte plástico, tampoco aparecería en su contemplación y goce. Pues donde no hay acción visible tampoco habrá juego” (Huizinga 1949: 166).

Podríamos considerar como altamente reduccionista el planteamiento de que las artes plásticas, como la pintura, la escultura o incluso la arquitectura, pudieran carecer de atributos dinámicos, al no tener sentido su contemplación como objetos artísticos separados de su público, ya que ello negaría una dimensión espaciotemporal que está presente en su recepción. Es precisamente en el juego reflexivo que tienen lugar entre

espectador y objeto en donde se despliegan los posibles significados de la obra de arte. Ciertamente, aunque la ludicidad de este acto no fuera explícitamente visible a alguien externo a esa ecuación, el goce del juego sí se encuentra, con toda claridad, presente en la mente del espectador. Pero, ¿qué decir de la ejecución de una obra de arte?

Artista, espectador y obra

Permítaseme abordar el tema desde otro ángulo. Unos diez años después de la primera edición de *Homo Ludens*, en una conferencia pronunciada en la Convención de la Federación Americana de las Artes, Marcel Duchamp abordó la problemática del acto creativo arrojando luz sobre la compleja relación entre artista, espectador y obra (Duchamp 1957). En el análisis de Duchamp, la ejecución de una obra de arte, el conjunto de las decisiones creativas, “descansa en la intuición pura”, dejando, a nivel estético, poco espacio a las decisiones conscientes. En otras palabras, podríamos afirmar que, en el laborioso proceso de transmutar materia en objeto de arte, el ensamblaje de elementos, el trabajo artesanal, las habilidades, no son sino la punta de un iceberg que abarca la totalidad de la actividad creativa y en el que la porción sumergida correspondería a la entrada en “el laberinto que se encuentra más allá del espacio y tiempo” y en donde la obra de arte resuena. En ese sentido, hay que pensar en el artista como “un ser mediumístico” (Duchamp 1957), en la medida en que se sumerge en el caos para visualizar patrones de sentido.

Y es precisamente en esa confluencia del trabajo sistemático y de estado parecido al trance que conduce la visión artística en donde, nos permitimos sugerir, la posibilidad de pensar el juego se hace presente. Es en ese tiempo intersticial en el que la materia entra en contacto con la mente, “a través de una cadena de «reacciones» totalmente subjetivas” (Duchamp 1957) que, parafraseando a Huizinga, “un influjo de «mente» quiebra el determinismo absoluto del cosmos” (Huizinga 1949: 3), manifestándose, al hacerlo, como función lúdica.

Pero el ciclo del proceso creativo no se considerará completo mientras la estructura dinámica artista/obra/espectador no esté establecida. La obra de arte es como una interfaz que encarna la energía emanada de las actividades psíquicas y físicas del artista. Podemos considerarla un organismo, entenderla como una estructura energética, como una entidad. Para Duchamp, la obra de arte actúa como una especie de catalizador de una “osmosis estética” (Duchamp 1957), un proceso activado entre el artista y el espectador mediante el que se produce la transferencia de un “coeficiente de arte”. Como él mismo explica: “(...) el «coeficiente de arte» es como una relación aritmética entre lo inexpressivo pero intentado y lo no intencionalmente expresado. (...) «coeficiente de arte» es una expresión personal del arte en su estado bruto, es decir, el que se encuentra todavía en un estado primario, pendiente de «refinado», como el azúcar pura de la melaza, por el espectador (...) El acto creativo toma otro aspecto cuando el espectador experimenta el fenómeno de transmutación: mediante la mudanza de materia inerte a obra de arte, surge una verdadera transustanciación, y el papel del espectador es el de determinar el peso de la obra en la escala estética” (Duchamp 1957).

Para que se produzca el despliegue de la dimensión estética de la obra, el espectador deberá contemplar, participar o interactuar, debiéndose implicar en una suerte de juego lúdico de decodificación de ideas, sensaciones y afectos, un juego cuyas reglas subyacen a ese “estado bruto” del arte.

Jugando con los sistemas

Podría ser, por tanto, necesario establecer una distinción entre obra de arte y acción de creación de la obra, aplicable en idénticos términos al juego y al acto de jugar. En el primer caso, se trataría de un conjunto de configuraciones, de un sistema, de la plantilla de un holograma; en el segundo, de un flujo de componentes interconectados. Por otra parte, la obra de arte constituye una pieza de información, mientras que, evocando lo dicho por

Gregory Bateson, podríamos afirmar que la acción de creación de la obra configura “un conglomerado de partes o componentes en mutua interacción” (Bateson 2002: 86), un corpus de ideas que forma parte de un sistema mental que incluye al artista, al observador, y que se desencadena por acción de la diferencia. Para nosotros, la creación de la obra de arte es la plasmación de un todo, de un campo.

En 1978, Roy Ascott proponía una “teoría de campo para el arte posmoderno” (Ascott 1980), centrando la atención en el carácter transaccional de la creación de las obras de arte, en donde tiene lugar un campo de la “interacción psíquica” entre artista y observador, y proponiendo la obra de arte como sistema.

“El arte no reside exclusivamente en la obra o en la actividad del artista, debiéndose por el contrario entenderse como un campo de probabilidad psíquica, altamente entrópica, en el que el espectador se ve activamente involucrado, no en un acto de clausura en el sentido de compleción del mensaje diferenciado del artista (un proceso pasivo), sino de planteamiento de interrogantes a, y de interacción con, el sistema ‘obra de arte’ en la generación de sentido” (Ascott 1980).

Una metodología sistémica que, “frente al enfoque analítico, abarcaría la totalidad de elementos del sistema estudiado, así como su interacción e interdependencia” (Rosnay 1979). En ese marco de trabajo, el objeto artístico, lejos de analizarse como el producto acabado de una meticulosa labor, deberá entenderse como un elemento de enlace, como nodo. Al contrario de lo que Roy Ascott defiende, no se sustancia para transmitir unidireccionalmente información del artista al espectador; ni se limita a ser, tampoco, el subproducto de una experiencia artística, sino un acontecimiento que tiene lugar en el mundo para su experimentación.

Y, aunque esa potencialidad no es totalmente apreciable en las artes plásticas, sí es más visible en las obras surgidas de la intersección entre arte y tecnología. La implementación de un control de retroalimentación (un término fundamental dentro de la cibernética) y de la tecnología de la información en las artes, ha añadido una nueva capa a la relación entre el artista/espectador y la obra de arte, al obligarnos a considerar el comportamiento de las funciones inherentes al objeto a la hora de analizarlo. Debemos decir que esa nueva capa de funcionalidad no garantiza, por sí misma, ningún tipo de valor estético en la obra, pero sí incorpora complejidad a la forma en la que ésta interactúa con su medio y cómo, en consecuencia, es percibida. Podríamos afirmar, además, que al proceso de transustanciación de materia a obra de arte se añaden, como sostenía Duchamp, funciones transductivas. También en su nivel estructural, el objeto técnico de las artes interactivas llevará a cabo transformaciones de energía, facilitando así, tanto al artista como al espectador, “una amplia conciencia” del trabajo artístico “como sistemas que experimentan transformaciones en el tiempo” (Benthall 1972: 39).

Durante la década de los sesenta, el artista y arquitecto de origen británico John Lifton, uno de los pioneros en la exploración de los sistemas electrónicos transductivos en arte y también “uno de los primeros en interesarse en el impacto de las tecnologías de la información sobre la arquitectura” (Lifton), fue ya consciente de la relación sistémica que existe entre el individuo y su entorno. En 1969, con ocasión de *Event One*, la exposición con la que se inauguró la Computer Art Society, realizó una demostración de dos sistemas que describió como sigue:

“Uno de ellos respondía al sonido mediante la distorsión de una lámina flexible de una rejilla de difracción (de tipo arco iris). Con los proyectores apuntando a la superficie, la imagen resultante, proyectada sobre una pared o pantalla, se movía con la distorsión de la superficie. Un sistema relacionado fue designado como unidad ‘musical’, en la que no se requería la transmisión de ningún tipo de información entre el compositor y el ejecutante. Una serie de fotocélulas, centradas a lo largo de un estrecho haz, iban respondiendo a la luz transmitiendo señales a un dispositivo computacional que, a su vez, transformaba las señales según una pre-programación «lógica» del compositor. Lo único que el ejecutante tenía que hacer para producir la música era moverse delante del «ojo»” (Benthall 1972: 73-74).

En la hoja informativa de *Event One*, John Lifton declaraba: “«La relación entre individuo y entorno es un sistema de procesado de información» ... Si nos planteamos trabajar en el «diseño» de esa situación, deberemos enfrentarnos al sistema en su totalidad, conscientemente (...) [los ordenadores] ofrecen formas para la transmisión de información desde la expresión en un medio a otro, sintetizando de ese modo percepciones sensoriales separadas en una única experiencia. Como consecuencia de ello, puede que no tengamos que esperar demasiado para ver cómo nuestro entorno aprende y responde en forma inteligente a nuestras necesidades y comportamiento, lo que redundará en una interacción entre hombre y entorno fusionados en un único sistema expandido” (Benthall 1972: 74).

Los objetos técnicos (dispositivos computacionales, proyectores, fotocélulas, emisores de luz, lenguaje de programación) que John Lifton reunió en un tipo de sistema, han dado lugar a una máquina cuya función no será tanto la transmisión desde el artista al público de una idea acabada como la de hacer de puente de información “desde la expresión en un medio a otro, de ese modo sintetizando percepciones sensoriales separadas en una única experiencia”. La obra de John Lifton recurre a la tecnología para crear unas estructuras dinámicas semánticas relacionadas entre sí y susceptibles de ser vistas como microsistemas dentro de una organización global, sin que se puedan considerar aisladamente al tener sentido solamente en el marco de un sistema más amplio que las contextualice y las aglutine. Es en esa matriz en donde se invita al espectador a jugar con su cuerpo y su aparato perceptivo y en donde, de alguna forma, tiene lugar la transferencia del “coeficiente de arte” que incluye al artista y a lo que denominamos acción de jugar, pues de eso se trata: de un juego serio. Parafraseando a Gregory Bateson, “es como la vida: un juego que tiene como objetivo descubrir las reglas, qué reglas están siempre cambiando y son siempre imposibles de descubrir” (Bateson 2000: 20).

En la intersección misma de arte, ciencia y tecnología, ese proceso de activación sistémica y de interconexión de modelos del mundo inaugura nuevas formas de organización, a saber: hibridaciones y simbiosis. Recurriremos, una vez más, a la obra de John Lifton para ilustrar nuestro debate. En *Interface 4*, Lifton da un paso más hacia un ensamblaje más complejo al incorporar sistemas orgánicos naturales como sensor de estados emocionales humanos. Inspirándose en lo que ha dado en llamarse “efecto Backster”, esto es, en la capacidad de las plantas para responder fisiológicamente a la intención humana², estableció un sistema en la forma que él mismo describe:

“Las señales recogidas por los electrodos colocados en la planta alimentan una pequeña computadora analógica que separa la señal de respuesta de las variaciones de voltaje que son debidas al funcionamiento interno de la planta. Los voltajes amplificados de salida hacen funcionar un sintetizador electrónico de sonido, y la salida del sonido se reproduce en la misma zona. La planta percibe la respuesta emocional de las personas frente al sonido y, a través de ello, el sonido se altera con esa retroalimentación continua de información. Como el sistema se encuentra aún en fase de desarrollo, no estoy seguro de qué nivel de sofisticación será posible alcanzar en la respuesta, aunque los resultados preliminares son estimulantes” (Benthall 1972: 75).

En el contexto del círculo ortodoxo de la ciencia, la respuesta de las plantas a las intenciones y emociones humanas se rechaza por pseudocientífica, a pesar de que la comunicación entre plantas y humanos está en la base misma de muchas antiguas prácticas culturales. Hay seres humanos salvajes que mantienen “que aprenden sobre hierbas medicinales y plantas comestibles por las plantas mismas, alegando que se comunican con ellas regularmente” (Godesky 2007). Ciertamente, la importancia del trabajo de Lifton no estriba en su posición de prueba de la cualidad sensorial de las plantas, sino en la interconexión que efectúa de sistemas naturales y artificiales dentro de una estructura significativamente perceptible. Lo que su obra proporciona es una especial estructura epistemológica que podría ofrecer la posibilidad de extraer nuevas percepciones sobre el mundo. ¿Qué significa ser planta, humano, máquina? ¿Dónde se sitúa la frontera que separa al ser humano de otros seres del mundo, nuestras mentes de otras, y cómo inter-

conectar todas esas cosas? Lo que es más importante, la consideración de los afectos humanos dentro del espectro de las artes “interactivas” y, muy en particular, la integración de los organismos naturales complejos como partes sensibles del sistema, impulsan la interacción hacia otro nivel. La interacción y, en consecuencia, las “artes interactivas” pueden así abordar no sólo cómo unas cosas responden a otras mecánicamente, sino también afectivamente.

Conclusión

Nos gustaría concluir esta ponencia presentando, como ejemplo final, una obra de arte desarrollada por el autor. *Equilibrium* forma parte de una ecología de artefactos híbridos en desarrollo. Se trata de un sistema en el que una planta y un mecanismo artificial comparten una relación mutua. Este sistema híbrido se compone de dos pequeños motores, de células solares, un microchip, sensores de luz y una planta. Todo el sistema está organizado formando una balanza capaz de girar en torno a sus ejes como un compás. El sistema artificial ocupa un lado de la balanza y ha sido concebido para funcionar con un comportamiento fotóforo (que busca la luz) a través del control de dos hélices que hacen girar todo el sistema en el sentido de las agujas del reloj o en el sentido contrario. Al otro lado de la balanza se coloca una pequeña planta de forma que, al girar aquella sobre su eje, orienta la planta hacia la luz. A su vez, al igual que la planta, las dos células solares absorben la luz y alimentan el sistema artificial.

Equilibrium es un artilugio dotado de un comportamiento autónomo. Pertenece a ese tipo de híbridos artificiales surgidos de las prácticas artísticas contemporáneas en el marco de la creación de nuevos organismos por el hombre. Un tipo de seres que suscita nuevas cuestiones vinculadas a la problemática de interacción ya que su relación con el observador no se basa exclusivamente en reglas de causa y efecto. Más que una respuesta interactiva al comportamiento humano, esos organismos exigen diálogos, demandando una suerte de indagación en su propia naturaleza con el objetivo de desplegar la red de significado a la que pertenecen. Si la naturaleza es un concepto al que nunca se accede objetivamente, sino sólo subjetivamente, y si el arte constituye una de las herramientas más poderosas para modular la subjetividad, al final, nuestra consciencia, el híbrido de plantas y sistemas artificiales podrá aportar nuevas visiones sobre el mundo en que vivimos y su continua metamorfosis. Y si podemos concebir el arte como un tipo de juego, tendremos que empezar también a plantearnos nuevos tipos de jugadores: nuevas especies hechas con componentes naturales y tecnológicos.

Agradecimientos

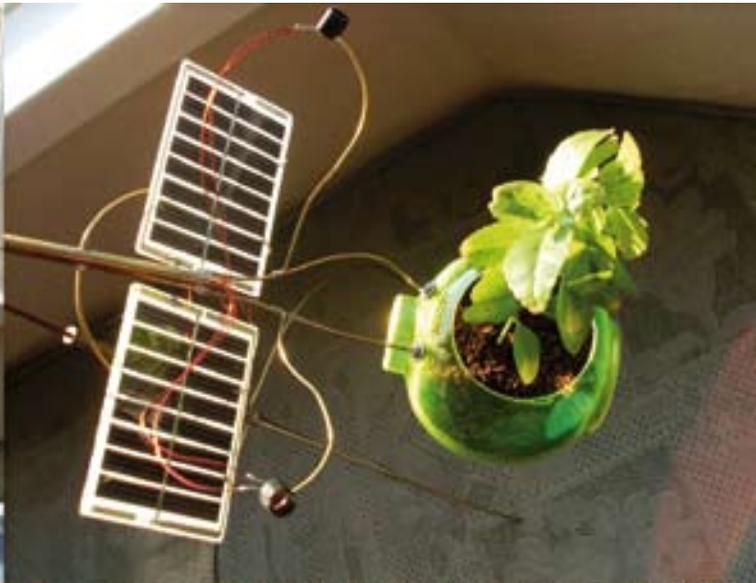
El autor quiere agradecer a CAPES/Brasil y a Escola de Belas Artes - UFRJ su beca de doctorado y su apoyo económico.

1. “Las diosas griegas que presidían las artes y las ciencias y de las que se creía inspiraban a todos los artistas, muy especialmente a los poetas, filósofos y músicos” (Muses, Encyclopedia Mythica Online).
2. Encontramos un relato exhaustivo del fenómeno en el libro *Primary Perception* de Cleve Backster.

Referencias

- Muses, Encyclopedia Mythica Online. <http://www.pantheon.org/articles/m/muses.html> (último acceso: 09/02/08).
- Ascott, R. 1980. “Towards a Field Theory for Post-Modernist Art” *Leonardo*, Vol. 13, nº 1: 51-52.

- Backster, C. 2003. *Primary Perception: Biocommunication with Plants, Living Foods, and Human Cells*. California: White Rose Millennium Press.
- Bateson, G. 2000. *Steps to an Ecology of Mind*. Chicago y Londres: University of Chicago Press.
- Bateson, G. 2002. *Mind and Nature. A Necessary Unity*. Nueva Jersey: Hampton Press, Inc.
- Benthall, J. 1972. *Science and Technology in Art Today*. Londres: Thames and Hudson.
- Duchamp, M. 1957. *The Creative Act*. <http://www.iaaa.nl/cursusAA&AI/duchamp.html> (último acceso: 09/02/2008).
- Godesky, J. 2007. *Plants Are People, Too*. <http://anthropik.com/2007/08/plants-are-people-too/> (último acceso: 08/02/2008).
- Huizinga, J. 1949. *Homo Ludens: a study of the play-element in culture*. Londres, Boston y Henley: Routledge y Kegan Paul.
- Lifton, J. http://liftonzoline.com/JL_CV.html (último acceso: 10/12/2008).
- Rosnay, J. D. 1979. *The Macroscope. A New World Scientific System* (versión online). <http://pespmc1.vub.ac.be/macroscope/default.html> (último acceso: 11/01/2008).



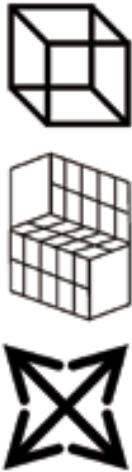


Ilustración 1. Una serie de imágenes “difíciles” o ambiguas.
Illustration 1. A series of “difficult” or ambiguous images.

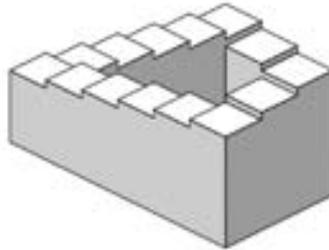


Ilustración 2. Escaleras Penrose.
Illustration 2. Penrose Stairs.



Ilustración 3. AXO de Vasarely (1977). Un artefacto visual similar al Necker Cube.
Illustration 3. Vasarely's AXO (1977). Note visual device similar to Necker Cube at work.

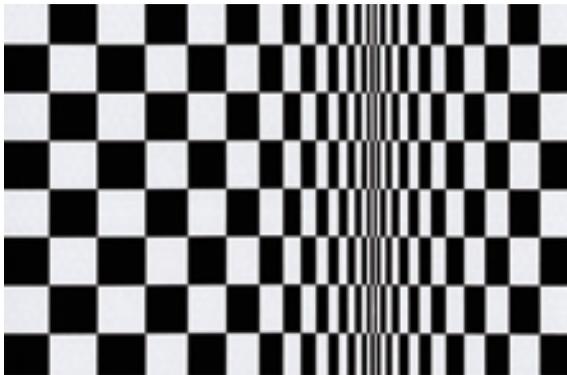


Ilustración 4. El movimiento de Bridget Riley en cuadrados (1961).
Illustration 4. Bridget Riley's movement in squares (1961).



Ilustración 6. Gran obra exterior de anamorfosis perspectiva. Felice Varini, St Etienne, 2005.
Illustration 6. Large outdoor work of Perspectival Anamorphosis. Felice Varini, St Etienne, 2005.



Ilustración 5. Trompe l'oeil de Andrea Pozzo en la Iglesia Jesuita, en Viena. La gran bóveda es un excelente ejercicio de ilusión perspectival.
Illustration 5. Trompe l'oeil on the Jesuit Church, Vienna, by Andrea Pozzo. Large dome visible is a work of perspectival illusion.

El juego de percepción: el arte de la ilusión óptica como interfaz radical

Julian Oliver, artista, educador y teórico de los *media*, Madrid

En 1992, Joachim Sauter y Dirk Lüsebrink presentaron un proyecto llamado *Zerseher* (“Iconoclasta”) en Ars Electronica, donde recibieron un premio en la categoría de arte interactivo. En este proyecto, los artistas invitaban a la audiencia a destruir una copia (digital) de una pintura antigua, sólo con mirarla.

Zerseher ofrece un contexto para manipular directamente lo visible. La posición y la orientación de los ojos del sujeto que mira son recogidos por una cámara que, a su vez, dirige una brocha digital sobre la superficie de la pintura, emborronando los píxeles. No es difícil comprender por qué les dieron el premio: aquí la premisa tantas veces explorada en filosofía y poesía de que la mirada puede cambiar o generar algo por sí misma, se manifiesta de manera explícita: el simple hecho de mirar tiene la facultad de alterar (o destruir) una obra de arte.

Históricamente, la idea de que la mirada pueda ser una fuerza alteradora podría venir del hecho de que no es del todo fiable; que el acto de ver – y de percibir lo que se ve – es algo de lo que debemos sospechar un poco.

Muchos trabajos en el campo de la filosofía y la poesía han ahondado en la fragilidad esencial de la percepción, especialmente en cuanto a lo que percibimos con los ojos. En el pensamiento occidental, esta idea se remonta al mismo Platón, quien identificó que lo que vemos se propaga como un objeto del pensamiento – una imagen mental – separado del mundo y que es entonces cuando procedemos a interpretarlo: “The image stands at the junction of a light which comes from the object and another which comes from the gaze”.¹

Más recientemente, el desarrollo científico ha mostrado tanto interés por el estudio de la percepción² como por el filosófico. El modo en que percibimos los objetos en el mundo para poder operar dentro de él es, naturalmente, de gran importancia: la percepción equilibrada de nuestro entorno inmediato es integral para la acción; constantemente tratamos de reducir ambigüedad a nuestro alrededor para aumentar nuestro margen de acción y reducir la contingencia. Un ejemplo de esto podría ser una sombra en la pared con la forma de una mano; si no podemos ver la mano que lo genera nos inquietamos y tratamos de encontrar el origen o el motivo de la proyección.

Más aún, estas cuestiones son fundamentales a la hora de definir dónde acaba el mundo y dónde comienza nuestra percepción de él. En otras palabras, una ambigüedad existencial de primer orden queda implícita en el hecho mismo de que podamos percibirlo.

Imágenes para jugar

La investigación científica sobre la fragilidad de la percepción ha estado centrada en el desarrollo de imágenes especiales sobre las que experimentar y establecer un punto de partida común para el debate. Estas imágenes son valiosas porque definen el momento en el que la percepción empieza a fallar.

La ilustración 1: 112 ofrece unos ejemplos de imágenes consideradas ambiguas en nuestra percepción.

El primer ejemplo, el famoso *Necker Cube*, tiene una orientación ambigua, que cambia dependiendo de qué lado del cubo escogemos como nuestro plano de referencia. La composición de debajo parece existir en dos estados de profundidad interna, dependiendo de cuál de las dos formas alargadas decidimos mirar. La tercera forma tiene flechas que pueden ser blancas o negras. Este tipo de ambigüedad se conoce como percepción “biestable” o “multiestable” y fue explorada por el artista holandés M. C. Escher en sus composicio-

nes. Escher estaba fuertemente inspirado por el trabajo del físico y matemático Roger Penrose y se apropió directamente de algunas de sus imágenes multiestables o sencillamente imposibles. El ejemplo más evidente son las famosas *Escaleras de Penrose*, que parecen ser al mismo tiempo ascendentes y descendentes cuando las subimos o bajamos con la vista (ilustración 2: 112).

Op Art

Lo ambiguo y lo imposible en la percepción visual ha sido largamente explorado por numerosos artistas a lo largo de los siglos, dando como resultado un gran número de trabajos cuyo punto de conexión es ofrecer un contexto para jugar con los límites de la percepción.

Estas obras de arte son peculiares, en el sentido de que llaman la atención sobre la relación entre el acto de ver y el de buscar sentido a lo que vemos, al tiempo que nos invitan a jugar con esta relación.

En estos trabajos, la misma obra de arte es un marco diseñado para despertar un tipo de interacción que normalmente no entra en los márgenes de lo que se considera arte interactivo, una disciplina que prioriza el intercambio físico o la manipulación directa de la obra con la que se interactúa.

En cambio, el Optical Illusion Art (Op Art, tal y como lo bautizó la revista *Time* en 1964) ofrece esa interacción abriendo la brecha entre lo que se ve y lo que es percibido, con la intención de explorar los mecanismos en funcionamiento.

El Op Art es una forma de abstracción pura. Las características y cualidades formales de este tipo de trabajo están diseñadas a propósito para producir aberraciones perceptuales, ilusiones y enigmas visuales, en lugar de funcionar como soportes meramente estéticos, representativos o narrativos. De su dificultad para ser percibidas podemos derivar el hecho de que estas obras jamás son “vistas” en su totalidad, porque se balancean dentro y fuera de sus múltiples orientaciones, movimientos y estados mientras las miramos.

El húngaro-francés Victor Vasarely está considerado como el pionero en esta línea de trabajo, aunque Bridget Riley pronto destacaría como una de las más prolíficas y significativas artistas en esta disciplina.

La ilustración 3: 112 muestra *AXO*, de Vasarely. A primera vista, *AXO* recuerda claramente al *Necker Cube*, obligándonos a satisfacer nuestra necesidad cognitiva de reducir la ambigüedad y construir un modelo visual coherente de los que vemos con nuestros ojos.

Hay varios factores en marcha que producen esa sensación de inestabilidad:

Inicialmente, parece una proyección ortográfica de dos o tres formas cúbicas. Cada “plano” de estas formas está asfaltado por tres combinaciones de parejas de colores, creando la sensación de tener la superficie iluminada. Gracias a esa sensación de luminosidad en estas regiones, damos por supuestas la forma y la orientación, buscando una situación geométrica coherente que pueda acomodar a todos los cubos al mismo tiempo. Nuestros ojos se mueven por la superficie del patrón bidimensional una y otra vez “metiendo” y “sacando” orientaciones en un esfuerzo por encontrar un estado de coherencia geométrica. A pesar de todo, nuestros intentos de estabilizar *AXO* en una sola imagen quedan truncados indefinidamente.

Curiosamente, el reto más complejo y revelador de esta obra es, sencillamente, verla tal y como realmente es: un plano liso de cubos con diamantes de colores variables. Sólo entonces podemos decir que hemos percibido la pieza en su totalidad.

De alguna manera, *AXO* consigue expresar varios estados geométricos al mismo tiempo; es lo que Husserl denomina un objeto “presentado variadamente”, ofreciéndose a sí mismo como una única presentación contra-intuitiva de varios objetos vistos al mismo tiempo de varias maneras distintas.

[...] in which such series of perceptions with their changing sensuous images take their courses, intuitive consciousness not of a changing multiplicity but rather of one and the same object that is variously presented.

Más que ahondar en la imposibilidad geométrica, la artista británica Bridget Riley explora las aberraciones de nuestra percepción con respecto a ciertos patrones, que nos producen sensaciones de vértigo y movimiento. La obra de Riley está menos interesada en las imágenes imposibles o ambiguas que en aquellas que llamaremos de “movimiento inestable”. Gran parte de su trabajo ha consistido en diseñar y testar condiciones (o reglas) donde la percepción coherente falla y aquello que sabemos que es de naturaleza fija y estable empieza a moverse y a deslizarse.

Uno de sus trabajos ejemplifica este fenómeno en detalle: *Movement In Squares*, en la ilustración 4: 112, empieza con unos cuadrados en la periferia de la pintura y los escala gradualmente por los laterales hasta que son muy finos hacia el centro de la obra. El efecto no es sólo el de dos planos que se curvan sino que, si lo estudiamos detenidamente durante unos segundos, los planos empiezan a “rodar” hacia el centro. Este efecto obedece a nuestra tendencia a percibir las gradaciones laterales como una consecuencia del movimiento³.

En efecto, Riley ha creado una obra tridimensional interactiva a partir de dos componentes puramente estáticos y bidimensionales, aprovechando nuestra tendencia innata a seguir patrones y a leerlos como una descripción de la forma o, incluso, del movimiento.

Aquí Riley ha formalizado una norma, una condición para jugar con la percepción que funciona como base para un juego revelador.

Todo el Op Art entiende la percepción como algo propenso al error, se pregunta sobre su fiabilidad y sitúa la percepción misma como el principal contexto de exposición. Desafía la vista como el mensajero inmaculado en la transmisión fiable de información y proporciona un kit de herramientas para jugar con ella.

La anamorfosis perspectiva y el *trompe-l'oeil*

Experimentar con la creación de imágenes que jugaran con la percepción era ya un lugar común cientos de años antes de que el Op Art apareciera.

Quizá las ocurrencias más tempranas se puedan encontrar en las catedrales judeocristianas, donde el deseo de dar profundidad a escenas mitológicas en superficies planas o casi planas llevó al desarrollo de ilusiones que parecen desafiar su propio entorno arquitectónico. Técnicas similares fueron utilizadas para “extender” la misma arquitectura de manera que la catedral o iglesia pareciera tener una dimensión más amplia que la que realmente tenía. Esta ilusión de profundidad se hizo muy popular y se bautizó con el nombre de *Sotto in Su*, en italiano; “desde abajo, hacia arriba”.

La ilustración 5: 112 muestra un trabajo de esta clase: la larga bóveda está pintada sobre una superficie plana, ligeramente curvada.

Estos trabajos despliegan una distorsión – o proyección – geométrica compleja, de tal manera que, cuando la obra se ve desde la posición correcta, opera sobre los mecanismos visuales para que estos perciban profundidad donde no la hay.

En esta configuración, la posición del que mira es fundamental para la interacción. El cuerpo se convierte en una especie de “puntero” que permite al espectador entrar y salir del hechizo. Es un tipo de ilusión activamente participativa, además de un ejemplo temprano de un tipo de obra diseñada para revelarse en respuesta directa a la interacción del usuario-espectador. La obra se pone en funcionamiento a través del cuerpo.

Como muchas de las grandes obras interactivas contemporáneas, esta acción participativa incorpora el cuerpo en la percepción de la pieza.

Utilizando proyectores y otras técnicas como una herramienta de “silueteado”, se han creado grandes abstracciones geométricas al aire libre que son activadas de manera similar. La ilustración 6: 112 es un buen ejemplo.

Este tipo de obras entran dentro de la categoría de la anamorfosis perspectiva y normalmente no sirven para nada más que explorar en crudo la mecánica de crear ilusiones espectaculares rebajando al mínimo la descripción geométrica.

Nos encontramos, además, una curiosa inversión del *trompe-l'oeil* a la anamórfosis perspectiva: aquí el marco, un escenario real de gran profundidad corpórea, se convierte en una superficie plana bajo la impresión de que el mundo, por un segundo, se ha transformado en una imagen bidimensional o una pantalla.

Más aún, sólo se convierte en una imagen debido a nuestra necesidad de producir coherencia a partir de un estímulo visual: sólo nos quedamos tranquilos cuando los elementos aparentemente desconectados se alinean, completando la imagen, dando lugar a algo con sentido.

Considerar este trabajo una obra de arte es complicado cuando buscamos el artefacto, o al menos una región o un espacio delimitado a donde dirigir nuestra atención. En este caso, la obra existe sólo en la intersección entre la impresión ocular, las facultades perceptivas, un número variado de objetos y un punto específico en el espacio.

Tanto el *trompe-l'oeil* como la anamórfosis perspectiva se pueden considerar una especie de proyección sensorial, atrapada entre el mundo y el proceso de construir significado. Ofrece un contexto para jugar en el espacio que existe entre el sentido y lo sentido, más que el de la interpretación puramente semiótica.

Estas piezas no son tanto obras de arte como “acontecimientos del sentido”, compuestos por relaciones complejas entre el cuerpo, lo que ve y cómo lo ve.

En estas obras la intención, como vehículo para la inversión, es esencial para el éxito de la pieza; colabora con el deseo cognitivo de encontrar sentido en la creación de premisas perceptivas simples y lógicas y es aquí donde la obra existe y participa de la interacción. Nosotros “sabemos” que la imagen de los círculos concéntricos no está en el mundo real, pero sin ninguna duda reclaman su existencia desde el fondo de nuestra mente.

Es con esta imagen con lo que la audiencia interactúa, haciendo y deshaciendo el hechizo mientras cambian de posición en busca de la posibilidad, un ejemplo muy real de interacción con lo que todavía es (formalmente hablando) una obra de arte estática.

Los artistas aprovechan los defectos y las características especiales de nuestra forma de ver, de modo que algo que sabemos que no existe entra – aunque sea por un segundo – en el universo de lo creíble. Los trabajos resultantes se pueden considerar por tanto experimentos formales en la producción de un contexto para la realidad aumentada – un juego de la intención.

Este tipo de trabajo propone una rama radical de diseño interactivo precisamente porque traslada el objeto de la interacción de lo material a lo perceptivo: por encima de la superposición de una realidad sobre el entorno, se trabaja con una superposición de la realidad sobre la percepción misma, imponiendo la fe sobre la duda, a través de un interfaz compuesto de dos lentes (los ojos) y un mando (el cuerpo).

Si consideramos un juego interactivo digital – por ejemplo, un videojuego en 3D –, cualquier diferencia entre el arte interactivo y este tipo de obra queda cuestionado rápidamente.

Un juego en 3D usa un motor de gráficos en 3D para crear la ilusión de tridimensionalidad espacial sombreando y ladeando triángulos, cada uno de los cuales están dibujados en plano sobre una superficie bidimensional de píxels (la pantalla). No hay profundidad en un juego en 3D, sólo la proyección de tridimensionalidad a través de un programa “cámara” que transforma los polígonos – como átomos del espacio representado – de manera que crea la sensación de perspectiva. La ilustración 9: 119 describe este proceso usando un cubo como ejemplo.

El jugador usa sus brazos y sus manos para cambiar el punto de vista como reacción a lo que sucede en la pantalla de un juego 3D. La pantalla, superficie bidimensional última donde se dibujan los triángulos, se puede comparar a la imagen mental que percibimos en la anamórfosis perspectiva.

Jugar con lo inestable

Interpretar las imágenes ambiguas de Vasarely o las piezas de movilidad inestable de Riley como arte interactivo no es tan fácil como con los ejemplos de perspectiva que hemos usado más arriba. Para hacerlo, sin embargo, sólo tenemos que profundizar un poco en la cuestión de qué significa manipular el contexto de la percepción.

Podemos decir que las obras ambiguas de Op Art como AXO contienen varias imágenes mentales estables cuyas características axiomáticas y contradictorias boicotean nuestros esfuerzos por construir una figura coherente en nuestra cabeza. Cada una de esas imágenes – como los cubos de distinta orientación – se completan en nuestra mente como objetos perceptualmente racionales sobre los que nos apoyamos como preposiciones lógicas dominantes que nos ayuden a encontrar coherencia.

Cada una de esas sub-imágenes estables se pueden considerar regiones interactivas dentro de la obra.

El juego – si podemos llamarlo así – consiste en intentar, inútilmente, encontrar la coherencia. A través de esta pieza, el espectador juega con las múltiples imágenes estables moviendo los ojos y tratando de “creer” en un esfuerzo por alcanzar su meta, una meta dictada de manera abstracta por las obligaciones esenciales de nuestras facultades perceptivas.

Al igual que en *Zerseher*, la posición de los ojos transforma lo que se percibe sin manipular la superficie de la obra.

Más aún, la obra (el interfaz) de AXO funciona como una máquina ilógica compuesta por varias premisas disonantes o “agentes” en el cerebro. La ilustración 10: 119 muestra las cuatro imágenes, esencialmente estables pero excluyentes, que existen en AXO.

AXO es, en esencia, un puzzle. La obra de Riley, sin embargo, nos encuentra completamente desprevenidos y juega con nosotros; quedamos atrapados entre la imposibilidad de lo que sabemos es una imagen estática y la forma serpenteante producida por una aberración perceptiva.

Poco más podemos hacer con la mayor parte de la producción de Riley que jugar en tiempo real con esas “aberraciones” retinales y cognitivas y experimentar con ellas. De su propio trabajo, ella dice: “En mis primeras obras, Quería que el espacio entre el cuadro plano y el espectador se activara. Porque es en ese espacio, paradójicamente, donde el cuadro tiene lugar [...]”

Conclusión

El juego perceptivo, tal como lo hemos visto en el arte de la Ilusión Óptica, debe extenderse a la disciplina que conocemos como arte interactivo, entendiendo las desavenencias perceptivas, las aberraciones e ilusiones como piezas interactivas jugables con las que se actúa utilizando la posición del cuerpo y el movimiento ocular como medios.

Si bien es conveniente aceptar estas obras como obras de arte estático – generadas a través de métodos de producción tradicionales –, han sido programadas con la finalidad estratégica de interactuar y jugar con la mente como una intervención formal de la percepción situando, a través de este sistema, la subjetividad perceptual como un lugar de experimentación lúdica e inmediata, lejos de los límites de interpretación semántica o tradicional – esencialmente material – de los modos de diseño interactivo.

Aunque resulta ciertamente difícil imaginar la programación de este espacio con el propósito de una interacción verdaderamente compleja, esta clase de trabajo representa un paradigma de diseño interactivo en el desarrollo de modelos y tendencias del estudio de la percepción.

1. Platón en una cita de Jean Baudrillard, “La Photographie ou l’Écriture de la Lumière: Litteralité de l’Image”. En *L’Échange Impossible* (The Impossible Exchange). 1999. París: Galilée: 175-184.
2. La palabra percepción deriva del latín perceptio, que significa “coger, recoger, apoderarse de; percibir por los sentidos, percibir algo por los ojos, ver”.
3. Este efecto se debe probablemente al fenómeno de la “inhibición lateral” de las cuevas y pendientes en mamíferos. Ver Roy Lachman, Janet Lachman, Earl C. Butterfield, *Cognitive Psychology and Information Processing*, 1979. También ver el fenómeno Mach Ba.

Ilustraciones

Las imágenes 1, 2, 4 y 5 proceden de Wikimedia Commons.

Las imágenes 9 y 10 han sido producidas por Julian Oliver.

El resto de las imágenes responden al copyright de sus respectivos autores.

Referencias

Lachman, R., Lachman, J., Butterfield, E. 1979. *Cognitive Psychology and Information Processing*. Nueva Jersey: Lawrence Erlbaum Associates.

Morgan, M. 2003. *The Space Between Our Ears*. Weidenfeld and Nicolson.

OpenGL Architecture Review Board, *OpenGL Reference Manual*, Addison Wesley Publishing Company 1994.

Deleuze, G. 2004. *The Logic of Sense*. Londres: Continuum.

Husserl, E. 1931. *Cartesian Meditations* (versión inglesa disponible en Archive.org).



Ilustración 7. Otro desafío a la percepción de Varini.
Illustration 7. Another perspective defying work by Varini.



Ilustración 8. El mismo hall desde otro ángulo.
Illustration 8. Same hall seen from different angle and position.

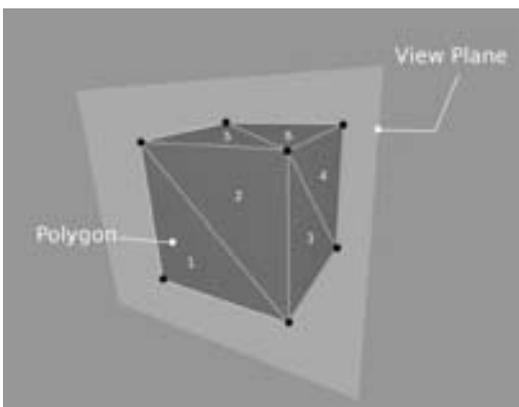


Ilustración 9. Los polígonos parecen tridimensionales pero en realidad están dibujados planos sobre una superficie bidimensional.
Illustration 9. Polygons appear 3D but are actually drawn flat on the view plane.

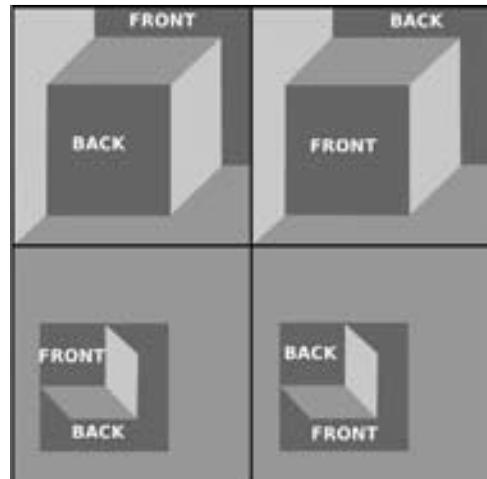
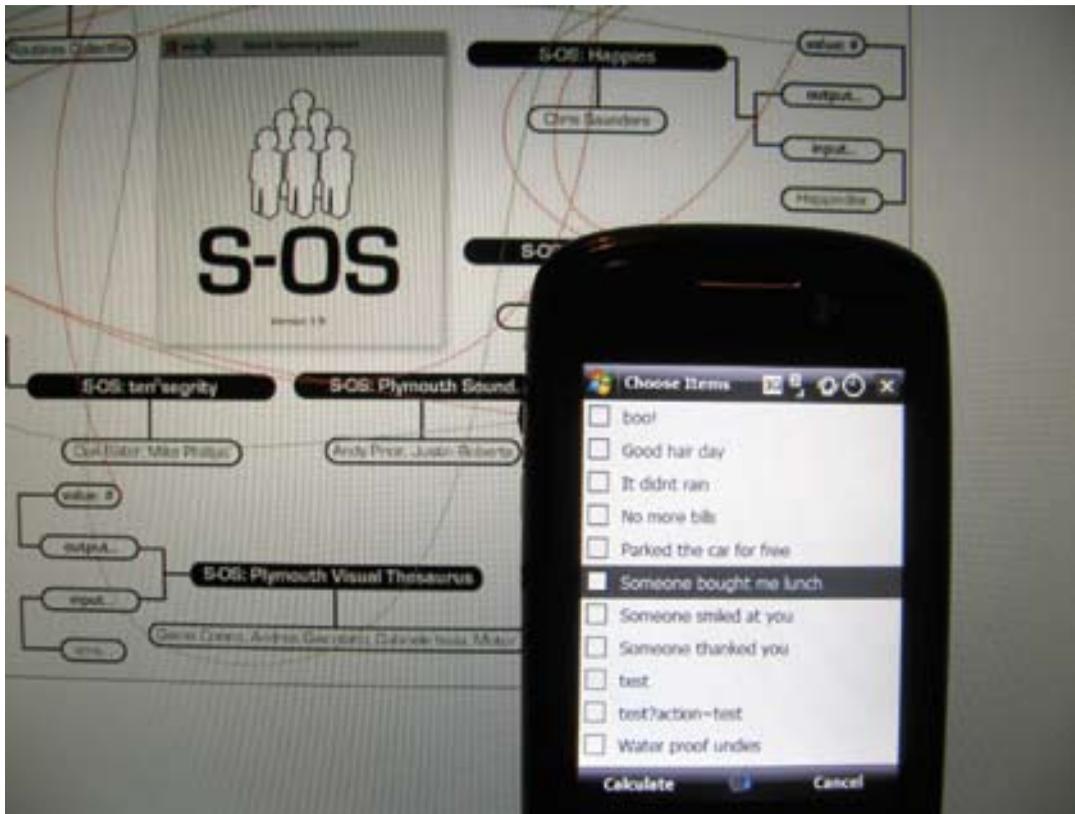


Ilustración 10. Las cuatro imágenes estables perceptibles en AXO.
Illustration 10. The four stable images perceptible in AXO.



“El Algoritmo del Juego $A(n) := \eta_r [r = 1, 2, \dots, N]$ ”

B Aga, Productor de Creatividad, i-DAT, University of Plymouth

Katina Hazelden, investigadora asociada en Aprendizaje Telemático, Nascent Art & Technology Research Group, University of Plymouth

Mike Phillips, profesor de arte digital y tecnología, University of Plymouth; Director, i-DAT; Director, Nascent Art & Technology Research Group

“(…) el funcionamiento de las personas puede considerarse como un tipo de inteligencia distribuida, donde gran parte de nuestro comportamiento intelectual se deriva de la interacción de los procesos mentales y de los objetos y las limitaciones del mundo y donde, además, la mayor parte de nuestra conducta tiene lugar a través de un proceso cooperativo con otras personas”.

Norman (1993)

El Algoritmo del Juego es uno de los elementos del Sistema Operativo Social (S-OS) (www.s-os.org), un conjunto de intervenciones creativas y de manifestaciones estratégicas que ofrece un “algoritmo” más novedoso y con mayor sentido para dar forma al “Intercambio Social”, a la vez que propone una unidad de “medición” más efectiva de la “Calidad de Vida”.

$A(n) := \eta_r [r = 1, 2, \dots, N]$, donde $A(n)$ sería, probablemente, el valor de la Calidad de Vida, y $[r = 1, 2, \dots, N]$ los numerosos cálculos que tienen lugar en una ciudad. Estos cálculos constituyen una estructura invisible que se ha ido configurando gracias a los procesos cotidianos de intercambio social (una sonrisa, un cambio, un desprecio) que pueden interpretarse como un Sistema Operativo Social cuando se manifiestan a través del uso de tecnologías digitales.

La presente ponencia trata sobre la contribución del “juego” a la variable “N” en el algoritmo del S-OS. Los juegos nos han servido como vehículo para comprender los procesos sociales de aprendizaje que intervienen en un Sistema Operativo Social. Las actividades lúdicas imaginativas en grupo ofrecen el marco ideal para analizar el papel desempeñado por los participantes, los objetos y el entorno en el desarrollo activo de las habilidades sociales y cognitivas. Partiendo de la base de que ciertos aspectos del juego imaginativo están supeditados al entorno, el Sistema Operativo Social no puede ignorar el papel del Algoritmo del Juego en sus cálculos. Si el aprendizaje se construye a partir de representaciones en el mundo y aceptamos unos procesos cognitivos distribuidos, sociales e incorporados, el S-OS presentará un potencial de cultivo de nuevas prácticas de juego que surgirán cuando contexto, causa y efecto sean maleables.

S-OS.org

S-OS ha sido diseñado para proponer y calcular un nuevo “Índice de Intercambio Social” basado en una metodología única que enlaza los procesos y aplicaciones estratégicas del S-OS con los “Indicadores de Calidad de Vida” de los gobiernos, indicadores utilizados para medir el “éxito” y el progreso hacia una sostenibilidad económica, social y medioambiental, en donde la “calidad” se calcula midiendo la “cantidad”. Esos indicadores sugieren que la felicidad se encontraría en algún lugar del final de la curva de la campana y que el verdadero amor puede esconderse dentro de una pequeña porción de uno de esos diagramas en forma de tarta.

S-OS es un experimento continuo que se dio a conocer en una exposición celebrada entre los meses de febrero y abril de 2008 en el Centro de Arte de Plymouth. La muestra acogió varias intervenciones creativas de B Aga, Daniel Bater, Gianni Corino, Lorenzo Verna, Andrea Giacobino, Gabriele Isaia, Motor, Shaun Murray, Mike Phillips, Andrew Prior, Justin Roberts, Chris Saunders, Chris Speed, y de ayudantes de investigación pertenecientes al Programa de Tecnología y Arte Digital de la Universidad de Plymouth. El proyecto S-OS,

que ofrece un Sistema Operativo para la vida social de la ciudad de Plymouth, superpone el concepto de un Sistema Operativos Social online a las interacciones humanas de la “Vida real”, modelando, analizando y haciendo visible el intercambio social dentro de la ciudad.

Mientras los urbanistas y los arquitectos modelan físicamente la Ciudad y el Ministerio de Obras Públicas se encarga de dar forma al flujo y reflujo “temporal” del tráfico interno y externo de la misma, el S-OS diseñará los intercambios sociales “invisibles” que se tengan lugar entre sus habitantes. El Centro de Arte de Plymouth se convertirá en la Unidad de Procesamiento Central que ejecutará el S-OS como un Sistema Operativo Social de la “Vida Real” generando intervenciones creativas y manifestaciones estratégicas en los ciudadanos, por los ciudadanos y para los ciudadanos de Plymouth.

El “Algoritmo del Juego” es una iniciativa que engloba varios proyectos individuales que conforman la exposición en el Centro de Arte de Plymouth, y entre los que se encuentran Informal Music (Prior y Roberts): una manifestación audio/visual que entremezcla el entorno acústico de la Ciudad de Plymouth mediante grabaciones de intercambios sociales (conversaciones, canciones, silbidos, riñas), ruidos y rastros de comunicaciones humanas en la ciudad y a su alrededor. Las señales resultantes ofrecen un residuo o resonancia acústica de las interacciones humanas. Routines: (Colectivo Routines) para ese proyecto se traza un mapa de ubicación de los representantes seleccionados entre los 240.000 habitantes de Plymouth a través de una serie de dibujos realizados con GPS y de fotografías. Las rutas y trayectorias resultantes subrayan las rutinas del comportamiento humano a lo largo de la ciudad. Cyborgian Geographies: (Murray, Saunders) se seleccionan cuatro grupos sociales y se hace un seguimiento de las interacciones entre ellos dentro de la Ciudad, dando lugar a una serie de imágenes interactuantes que se nutren de, y a la vez alimentan, el valor global del S-OS. Revaluation: (Aga, Bater) para este proyecto se yuxtaponen sistemas de cambio de moneda (tomando como referencia la libra esterlina) con sistemas embrionarios de negocio e intercambio no monetarios, como Freecycle y Happies (que se explicarán a continuación), con el objeto de proponer una revalorización y una devaluación potencial de la libra frente a estos sistemas emergentes. Happindex: aquí se recurre a una aplicación de teléfono móvil para cuantificar los escasos intercambios que tienen lugar a diario con el objetivo de permitir a las personas calcular su “Happindex” o índice de felicidad personal. Los valores de estos índices de felicidad personal son recopilados y agregados a otros para su posterior procesado con el propósito de medir el Happindex global de Plymouth. Plymouth dn[T]3 o Plymouth Visual Thesaurus: para este proyecto se recurre a los SMS para conformar un graffiti digital colectivo, un tagging social de una ciudad. Valiéndose de un modelo de folksonomías para generar un ecosistema semántico, una ecología memética de la ciudad capaz de mostrar su capital social a través de un conjunto de tags o etiquetas. Tensegrity: permite la transmisión mediante Bluetooth de retratos tomados con teléfonos móviles a una base de datos que promueve el establecimiento de relaciones. Una interacción posterior con la aplicación pone de manifiesto las tensiones sociales que limitan a una comunidad a través de las fuerzas dis/continuas de empuje/tirada de la tensión y compresión o atracción y repulsa. La integridad de las tensiones atrapadas en la aplicación de tensintegridad proporciona un valor numérico de sinergia social así como de los grados de separación. La tensintegridad da como resultado el valor de las fuerzas sinérgicas que se producen dentro de estas relaciones sociales volátiles.

Cada uno de los proyectos mencionados anteriormente introduce un “valor” de salida en el Índice S-OS (figura 1). El índice utiliza el Algoritmo S-OS: $A(n) := n_r$ [$r = 1, 2, \dots, N$] permitiendo a los visitantes de la exposición priorizar una entrada frente a otra. Esta última interacción humana ambigua es la que nos llevará al valor final de $A(n)$. El cálculo ha finalizado/finalizará.

“Hasta un niño podría hacerlo”

El “Algoritmo del Juego” se integra en la investigación del Sistema Operativo Social que explora los entornos de aprendizaje telemático (proyecto Infinite Infants) para niños en nivel

de recepción. Con el propósito de conseguir soluciones tecnológicas y de diseño efectivas, la investigación primaria y secundaria pretendía inicialmente entender cómo se producía el aprendizaje prestando especial atención a la forma en que los espacios de aprendizaje físicos y sociales daban soporte al aprendizaje. Los procesos de aprendizaje resultan especialmente interesantes cuando los niños son el objeto del estudio ya que sus funciones cognitivas experimentan unos cambios muy perceptibles a medida que sus mentes van desarrollándose. La actividad cognitiva de los niños durante su etapa de pre-escolarización se encuentran en un estado de transición de una dependencia de la acción física a las construcciones mentales. Jean Piaget (1959) denomina esas etapas como preoperacionales y concretas. Esto se traduce en niños capaces de utilizar procesos mentales de forma más extensa, en contraposición a las fases puramente sensoriales y motrices que caracterizan a los menores de dos años. Cuando inician su etapa escolar, los niños son capaces de imaginar cosas que no existen – en lo que podría definirse como ‘ser con imaginación creativa’ – tratándose, en consecuencia, de la etapa a partir de la cual empiezan a entrar en contacto con los juegos imaginativos. Según Piaget, los niños no consiguen tener un pensamiento totalmente abstracto hasta la pre-adolescencia. No obstante, a la edad de seis años ya pueden pensar en abstracto, aunque sólo con cosas que ya han experimentado.

La cognición se reconoce en este caso como una actividad cultural, socialmente distribuida e incorporada. Estos conceptos se extraen de los principios de cognición distribuida e incorporada y de su aplicación en el diseño y evaluación de sistemas socio-técnicos en contextos situados (Hutchins 1994, Rogers 2006). Para estos autores, el aprendizaje se produce cuando nos relacionamos con otras personas, herramientas y espacios, construyéndose a partir del compromiso activo con el entorno social y físico. La perspectiva cognitiva distribuida presenta un marco conceptual y teórico para el diseño y la evaluación de aquellos sistemas y espacios de aprendizaje que podrían contribuir a un Algoritmo del Juego dentro del Sistema Operativo Social. Esta ruta a la extracción de la relación humana/ del espacio /de los objetos exige un análisis en profundidad de las acciones y el lenguaje colaborativos e individuales en su contexto con el fin de revelar la amplitud de la actividad cognitiva desde los procesos del pensamiento interno hasta las acciones y el diálogo.

El trabajo desarrollado por los fundadores de la Educación de la Primera Infancia a comienzos del siglo XX dio origen a un debate acerca de la naturaleza y cualidad del juego que todavía hoy continúa. Por lo general, las principales corrientes educativas presentan el juego como una recompensa más que como un modelo de enseñanza. Un estudio realizado por Rubin et al. (1983, citado por Sutton-Smith en 2001) demostró que jugar de forma regular y prolongada puede ser un factor para promover unas mejores construcciones sociales imaginativas, consiguiéndose la autonomía del grupo, incluso a nivel de recepción. Más tarde, Vygotsky observó que cuando un niño juega, siempre actúa como si fuera más mayor, con una mayor madurez que en su comportamiento cotidiano. Es decir: el juego nos brinda la oportunidad de ir más allá de nuestras limitaciones.

El juego no se compadece bien con definiciones categóricas al ser una actividad que representa un amplio espectro de cualidades, funciones y prácticas al servicio de diferentes grupos sociales, edades y culturas. Dentro del contexto de esta combinación de evolución social e individual resulta razonable considerar los procesos lúdicos como una serie de ensayos o estrategias que operan a lo largo de una gama de entornos (la clase, el patio de recreo, el autobús escolar, etc.) en un intento desesperado por calcular el significado y el valor.

Catherine Garvey presenta una tabla de características que describen una actividad placentera, motivada pero carente de objetivos extrínsecos, espontánea y voluntaria, y que implica un cierto compromiso activo. La propia autora reconoce que es más fácil determinar lo que no es juego frente a lo que sí lo es. Un rasgo de importancia no menor si tenemos en cuenta que saber distinguir entre estos dos estados podría ayudarnos a extraer los atributos que permiten mantener el estado de juego (Garvey 1977).

Se piensa que el juego socio-dramático funciona como una plataforma para comprobar tanto aquellas situaciones que todavía no se han experimentado en la vida real como

las ya vividas, para poder enfrentarse a las emociones que se sienten frente a la realidad (Garvey 1977, Sutton-Smith 2001). En consecuencia, la forma de la narrativa del juego dependerá en gran medida del estado afectivo de los jugadores. Sin embargo, los estados emocionales manifestados en el juego están relacionados con los sentimientos que despierta la realidad, y no con la representación directa de la misma. “Desarticula el mundo adaptando sus emociones a éste” (Sutton-Smith 2001).

El juego socio-dramático colaborativo que requiere la representación de un personaje en un escenario colectivo, está considerado como un marco para el desarrollo de las competencias como miembro de la sociedad (Garvey 1977, Vygotsky 1978), al reflejar y explorar el comportamiento cultural y social. En las actividades que requieren del desempeño de un papel, los niños han de representar los pensamientos y acciones de otras personas y reflejar las emociones adecuadas a cada situación (Bergen 2002), lo que nos sugiere que el juego desempeña un papel evolutivo desde la naturaleza egocéntrica de los niños preescolares.

Durante sus primeros años de juego, los niños comienzan con situaciones imaginarias muy cercanas a la realidad. Las acciones y la percepción de los objetos imitan situaciones de la vida real, creándose situaciones ficticias, aunque en ellas “hay muy poca imaginación” (Vygotsky 1978). Se trata más de memoria en acción que de una situación imaginaria nueva. Piaget describe esta fase como un estado representable, ya que el aprendizaje es a menudo específico y explorado a través de la manipulación y la interacción física. A medida que el juego se desarrolla, surgen una finalidad y unos objetivos reconocibles que se identifican con anterioridad a la actividad. Durante sus primeros años de educación primaria los niños comienzan a distinguir entre significado y objeto, existiendo una interpretación creativa cada vez mayor en el uso del espacio y el objeto.

En el juego, todo pierde su fuerza determinante. *El niño ve algo, pero se comporta de manera diferente en función de lo que ve, estableciéndose por tanto una circunstancia en la que el niño comienza a comportarse de forma independiente a lo que ve* (...) En el juego, el pensamiento está separado de los objetos y las acciones surgen más de las ideas que de las cosas (Vygotsky 1978: 97).

En este contexto, el Algoritmo del Juego funciona como una abstracción de la forma y la función, las acciones y procesos van más allá del significado literal y la interminable repetición de “piedra, papel o tijera” genera una serie de valores que bien podrían incorporarse a un Sistema Operativo Social, dentro del cual esos valores podrían yuxtaponerse de forma efectiva a otros sistemas de valores abstractos como el FTSE, Nasdaq o Dow Jones.

Un juego de niños

Los valores generados por el Algoritmo del Juego son a menudo ignorados incluso por los participantes involucrados en el juego. Debido a su naturaleza abstracta, a menudo esos valores se desperdician: el álgebra de precisión de los cálculos en el juego de la rayuela desparramados por el patio de recreo o los cantos numéricos de las rimas de guardería resonando inútilmente por las paredes de las clases vacías. Un Sistema Operativo Social puede realmente dar un uso eficaz a todas esas adiciones y subtracciones.

El juego evoluciona con la superación de la infancia; la sofisticación del algoritmo del juego y de sus cálculos mejora con la incorporación de reglas y de una “gramática” de juego. Para la mayoría, los juegos de fantasía tienen un carácter efímero en nuestras interacciones cotidianas, y sólo representan un verdadero pasatiempo para los más jóvenes. A medida que los niños se van desarrollando social, cognitiva y lingüísticamente, tienden a optar por actividades más definidas y estructuradas.

“El juego sociodramático imaginativo de la primera infancia alcanza su momento más esplendoroso a la edad de 4 a 6 años, cayendo en picado más tarde, durante la infancia media, etapa que marca el comienzo de una nueva era de pasatiempos, a saber: los juegos con reglas” (Fein 1981).

Evidentemente, los niños participan en los juegos desde la primera infancia, pero la comprensión y su colaboración con las reglas de compromiso no emerge hasta que sus

habilidades físicas, cognitivas, emocionales y sociales son capaces de hacer frente a las complejidades potenciales. Es necesario que exista una comprensión por parte del niño lo suficientemente sólida como para relacionar unas reglas con otras, así como un compromiso amplio de las bases de las reglas del juego.

A pesar de que existen distinciones entre los juegos fantasiosos de los niños más pequeños y la práctica del juego, bien es cierto que no son dos actividades completamente distintas. El juego sociodramático de los niños es contradictorio ya que es fantasmagórico y ritualista, a la vez que espontáneo y rutinario. A pesar de la evidente originalidad de lo que hacen los niños, sus continuos tratos y sus conocimientos compartidos, su repetición de los detalles, muestran su alto grado de conservadurismo. “Lo que a simple vista puede parecer un innovador juego resulta ser una serie de eventos absolutamente ritualizados” (Sutton-Smith 2001).

El origen de las repeticiones y las reglas de los juegos pueden vincularse a las interacciones con los adultos durante la etapa de la primera infancia (por ejemplo, juegos de esconderse y aparecer de repente para hacer reír al niño). “Estas observaciones nos sugieren que los juegos con reglas tienen una historia natural que arranca de nuestro primer encuentro con el mundo social.” (Garvey 1977). Los niños pueden requerir rutinas como ver la misma película o que les cuenten el mismo cuento antes de dormir, y en ocasiones exigir reglas bastante arbitrarias sobre sus actividades cotidianas, como la colocación de la comida en el plato, o pedir que les pongan los zapatos. Los juegos infantiles se rigen por reglas explícitas que pueden enseñarse y aprenderse, y que a menudo se transmiten entre generaciones.

“Los juegos tienen la cualidad de ser “objetos sociales”, es decir, un juego tiene un principio y un fin bien definidos y su estructura puede concretarse en términos de movimientos dentro de una secuencia fija a través de una serie de procedimientos limitados por determinadas contingencias.” (Garvey 1977).

Algunos de los juegos que han perdurado con el tiempo y que gozan de un uso extendido en los patios de recreo son los del tipo “corre que te pilla” o de persecución, los juegos de imitaciones y aquellos que requieren de una figura central con menor poder frente al resto (por ejemplo el juego de la gallinita ciega o el escondite).

La tendencia hacia diferentes tipos de juegos para niños a menudo se ve limitada por la cultura. A través de la estructura del compromiso se extrae y fuerza el cumplimiento de la esencia del comportamiento positivo y las prácticas sociales percibidas.

Es posible que esta perdurabilidad de los juegos sea el resultado de una serie mucho más refinada y efectiva de los cálculos del algoritmo del juego. En este caso los cálculos procesados mediante la gramática de este tipo de juegos ofrecen un “algoritmo del juego” más pulido y significativo para generar una “medición” más eficaz de la “Calidad de la vida”. O más bien podría ser que estos juegos se asemejasen mucho más a las actividades altamente socializadas del comportamiento adulto, como por ejemplo el “trabajo”. ¿No será que los niños entienden el juego como trabajo? Si ese fuera el caso, todos esos miles de cálculos que los adultos normalmente consideran inútiles “jugarían” un papel fundamental para estimar la “Calidad de vida”. De hecho es muy probable que al no contabilizar el algoritmo del juego en nuestros cálculos hayamos ido generando un déficit total.

Notas

S-OS es el resultado de la colaboración entre el Centro de Arte de Plymouth y i-DAT con el objetivo de presentar una serie de nuevos proyectos y residencias que se han venido desarrollando con el fin de explorar nuevos sistemas y tecnologías para la producción artística, la promoción y la participación que desafíen a los modelos tradicionales de creación y consumo del arte. Las residencias de artistas como Stanza (Reino Unido) o Eduardo Costa (Brasil) y el comisario Basak Senova (Turquía) crean un rico contexto para “S-OS: Sistema Operativo Social para Plymouth” en el marco de la emergencia de redes sociales online y conceptos de “Intercambio Social”.

Referencias

Bergen, D. 2002. "The Role of Pretend Play in Children's Cognitive Development". En *Early Childhood Research and Practice*: 41.

Fein, G. 1981. *Pretend Play in Childhood: An Integrative Review*. *Child Development*: 1095-1118.

Garvey, C. 1977. *Play*. Cambridge (Mass.): Harvard University Press.

Hutchins, E. 1994. *Cognition in the Wild*. Cambridge (Mass.): MIT Press.

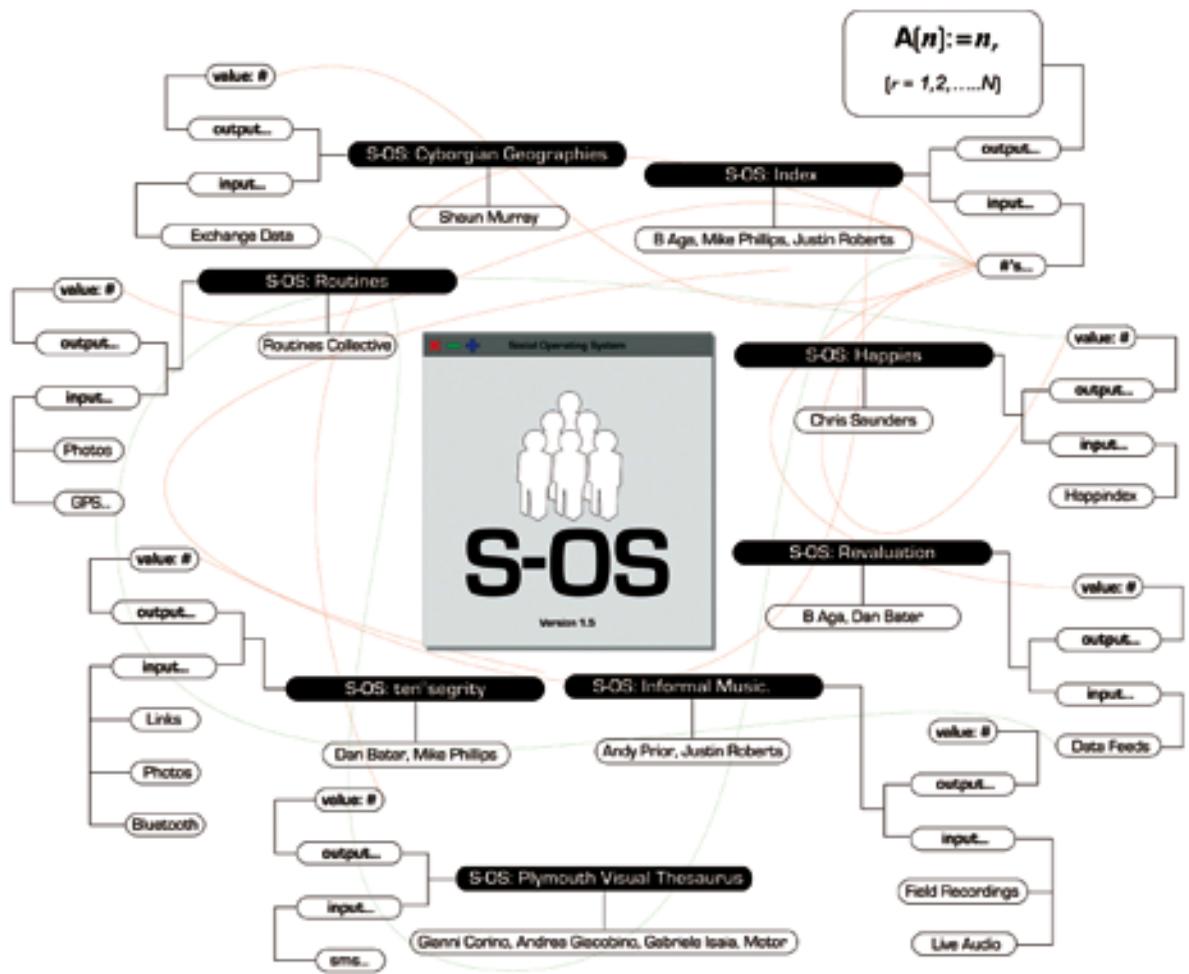
Norman, D. A. 1993. *Things That Make Us Smart*. Reading (Mass.): Addison-Wesley: 146.

Piaget, J. 1959. *The Language and Thought of the Child* (3ª edición). Londres: Routledge and Kegan Paul.

Rogers, Y. 2006. "Distributed Cognition and Communication". En *The Encyclopedia of Language and Linguistics* (2ª edición). Keith Brown Elsevier (Ed.): Oxford: 181-202.

Sutton-Smith, B. 2001. *Ambiguity of Play*. Cambridge (Mass.): Harvard University Press.

Vygotsky, L. S. 1978. *Mind in Society*. Cambridge (Mass.): Harvard University Press.





Adentrándonos en las zonas fronterizas de la ludicidad

Martin Pichlmair, artista y professor adjunto, Institute of Design and Assessment of Technology, Vienna University of Technology

“Ninguna era vital ha sido jamás engendrada por una teoría, sino de un juego, un conflicto o un viaje”.

Guy Debord (2003)

El de “ludicidad” es un término vago y ambiguo. Aunque no resulta difícil ver una situación concreta como lúdica, se trata de un concepto de difícil comprensión. Las situaciones se mueven dentro y fuera de la ludicidad, dejando el término con unos límites difusos. En las líneas siguientes intentaremos contribuir a un análisis de la ludicidad apartado de las vías habituales: en lugar de aproximarnos directamente al objetivo, nos adentraremos por las zonas fronterizas que rodean lo lúdico, embarcándonos en una investigación para fijar sus límites.

Prólogo: como si dios tirara los dados

Sir Francis Galton nació en 1822, hijo de Samuel Tertius Galton, heredero de una exitosa empresa cuáquera fabricante de armas y científico, y de Francis Anne Viollette Darwin. Francis Galton, que orientaría también sus pasos hacia la ciencia, era primo lejano de Charles Darwin, cuya publicación de su famoso libro *El origen de las especies* impulsaría a Galton a dedicar una considerable parte de su propia labor científica a avanzar en la exploración del funcionamiento de la evolución. Sin embargo, al contrario que Darwin, Galton se centró en los humanos. Su principal preocupación se centró en el conocido problema del innatismo frente al aprendizaje, que le impulsaría a invertir grandes cantidades de tiempo y energía a buscar argumentos en pro de una sociedad eugenésica. Como sus métodos científicos se basaron en vastas recopilaciones de datos, desarrolló unos complejos métodos matemáticos para procesarlos, inventando métodos estadísticos. Para demostrar uno de sus hallazgos, creó un aparato que continúa utilizándose hoy en día en las aulas: la caja de Galton o *quincunx*, consistente en un tablero en el que se insertan unos clavos distribuidos uniformemente; unas bolitas van bajando el tablero aleatoriamente, pasando cada clavo por la derecha o la izquierda; unos cajetines situados en la parte inferior del tablero van recogiendo las bolas, que acaban reflejando una distribución binaria. Se dice que para la construcción de su artilugio, Sir Francis Galton se inspiró en un juego de mesa llamado “bagatelle” (Pritchard 2006). Hoy, el principio del quincunx pervive en las máquinas Pachinko, unos artilugios japoneses de juegos de azar. En aquellos mismos años, Galton aplicaba sus logros estadísticos a un campo científico totalmente diferente: investigó métodos para analizar estadísticamente patrones hereditarios, lo que llevaría a su polémico libro en apoyo de la eugenesia *Hereditary Genius* (Galton 1869). En los últimos años de su vida, su firme creencia en el darwinismo aplicado le llevarían a escribir una novela titulada “Kantsaywhere”, en la que describe un lugar utópico en donde una religión eugenésica defiende la cría de unos humanos más inteligentes y fuertes¹. Hoy, Brian Sutton-Smith considera que el juego es la «facsimilización de la lucha por la supervivencia ampliamente entendida en términos darwinianos» (Sutton-Smith 2001: 231). La vida y las invenciones de Galton constituyen la mejor demostración de la facilidad con la que la ludicidad puede trascender para convertirse en algo verdaderamente serio – como la supervivencia – y emprender desde ahí el camino de vuelta.

La cultura como juego

La edición de 2005 del festival Microwave de Hong Kong escogió como tema el de “Culture as Play” [La cultura como juego]. En su definición del evento, su comisario Héctor Rodríguez (2005) identificaba en el juego tres paradigmas: el juego como experiencia, como actitud y como exploración de mundos. Rodríguez aborda esos tres aspectos desde la consideración de la ludicidad como un significativo capital para la cultura. Brian Sutton-Smith (2001) ve el juego como una materialización de situaciones potenciales. Jugar equivale a vivir una situación pero libres de consecuencias graves. La ludicidad sería una actitud de acompañamiento, un estado mental de apertura hacia una situación. A esa situación, cuando es resultado de un diseño o una escenificación, le llamaremos juego. Con todo, la mayor parte de las actividades son susceptibles de convertirse en juegos por la simple acción de jugarlas (o de jugar con ellas) intencionalmente, fijando una serie de reglas arbitrarias y cumpliendo esas reglas. Así, en el momento mismo en que algo – actividad u objeto – sea utilizado en una forma lúdica, podrá recibir la consideración de juego o, al menos, de juguete. Para el diseñador de juegos Scott Kim (Kim 2004), los juguetes son juegos carentes de metas, y las metas son juguetes con desafíos y objetivos. Eric Zimmerman habla del juego como “un espacio libre de movimiento dentro de una estructura rígida” (Zimmerman 2004). El juego descansa en limitaciones, bien se trate de normas establecidas, bien de leyes naturales. La ludicidad podrá manifestarse en cualquier acto que permita una libertad limitada. Si las estructuras no fueran limitadoras, el juego no tendría lugar. La ludicidad consiste en una actitud manifestada en la experiencia de aproximarse a esos límites, de explorarlos.

Ser feliz y construir una casa

Pero existe otra reveladora expresión de lo lúdico que los términos de actitud, exploración o experiencia no aciertan a describir del todo: la alegría de crear. Jugar puede constituir un proceso generador. Mientras que el acto continuará limitándose, como explicábamos antes, a las normas – movimiento libre dentro de una estructura rígida –, en ocasiones, la suma de las partes superará al conjunto. Aunque la descripción de Zimmerman podría ser correcta desde un punto de vista estructuralista, se muestra incapaz de abordar uno de los factores capitales del acto de jugar: el jugador.

“¿Qué puedes construir con tus bloques de piedra?

Castillos y palacios, templos y puertos.

Que la lluvia siga cayendo y que otros vaguen sin rumbo,

Yo puedo ser feliz y construir una casa.”

Robert Louis Stevenson (1913)

Los “rígidos límites” de ese jugar con bloques se aplicarán a los bloques, que no al jugador, habitante de un mundo virtual que él mismo ha diseñado. Hoy jugamos construyendo bloques digitales. Unos bloques que pueden plasmarse en un entorno 3D o adquirir la forma de un hardware físico. Clay Shirky habla sobre “Ludicidad en los espacios tridimensionales”: “Esa disposición a permitir que los usuarios realicen acciones estúpidas asumiendo que su aprendizaje será más rápido si el software no intenta anticiparse a ellos, ha dotado a Quake de una curva de desarrollo que nos recuerda al HTML de los inicios, donde, con frecuencia, los primeros esfuerzos del usuario eran muy pobres pero la progresión de abajo arriba no quedaba bloqueada por el propio software. Quake estimula la experimentación y el incrementalismo siguiendo la tradición de las mejores herramientas que existen” (Shirky 1998).

Ello permitirá la apertura de un entorno 3D lúdico como Quake a la experimentación y al incrementalismo, mientras que un software menos lúdico y más estructurado, como el VRML, tratará de anticiparse al usuario interponiéndose, por tanto, en su camino. En este caso, la exploración no alude al acto de investigación de entornos tridimensionales,

sino a que tanto Quake como HTML están abiertos al mal uso y a la apropiación, es decir: al gozoso uso experimental incremental. En otras palabras: no se requiere un *master plan* para elaborar una nivel Quake o una página HTML.

La aproximación a la imaginación se efectúa mediante interfaces lúdicamente limitadas: las que establecen normas que ofrecen la oportunidad de moverse con libertad dentro de esos límites: “Así, el proceso creativo se convertirá en una interacción consciente entre libertad y estructura” (Rodríguez 2005: 7). En el cine, esta forma de auto-confinamiento estuvo presente en el movimiento Dogma 95. En literatura, el grupo Oulipo (una subcomisión del Collège de Pataphysique), conformó la fracción más destacada en la aplicación de la “escritura limitada”. En programación, Logo podría representar un ejemplo de programación limitada, aunque existe una gran abundancia de lenguajes de programación que comparten ese patrón. Lo que contemplamos aquí son unos mecanismos idénticos a los que encontramos en las “limitaciones constructivas” de Bryan Lawson (1997: 99 y ss.): tras estudiar el proceso de diseño, Lawson encuentra indicios de presencia de limitaciones en diferentes formas a lo largo del diseño y planeamiento arquitectónico. Unas limitaciones que, en algunos casos, vienen dadas, y en otros son establecidas por el arquitecto con el propósito de llegar a un diseño concluyente. Lawson divide las limitaciones en tres clases: limitaciones radicales resultado de la funcionalidad básica del edificio y el emplazamiento; limitaciones formales definitorias de la organización visual, como proporción, forma, color, textura; y las limitaciones simbólicas que configuran el nivel simbólico del producto resultante. Para Lawson, el proceso de diseño constituye una “negociación entre el problema y la solución” (Lawson 1997: 43). En forma semejante, la introducción de limitaciones puede convertir una situación arbitraria en lúdica. Un conjunto adecuado de normas y limitaciones podría convertir un bloque de madera en un tambor, o un palo agujereado en una flauta. La selección de las limitaciones adecuadas hace un dibujo de un garabato, tornando, por lo general, las herramientas en instrumentos.

La sociedad de la ludicidad

Celia Pearce comenzó “a examinar el concepto del juego entendido como un acto de producción, identificando una nueva forma híbrida de entretenimiento en la que se pagaba a los jugadores para que produjeran sus propios medios de entretenimiento” (Pearce 2006: 18). Pearce observa que ese cambio de paradigma subvierte la tradicional dicotomía capitalista entre consumidor y productor, con el jugador asumiendo el papel de nuevo productor de entretenimiento (y de otros objetos mediales). Internet abrió las puertas a la distribución de materiales aportados por el usuario. Modificaciones de juego (los llamados “Mods”) y modelos y pieles de jugador caseros, constituyen el punto de partida de este fenómeno. Un enorme mercado de otros medios para fans surgía al mismo tiempo: *filk songs*², aventuras de juegos de rol, juegos de fans arbitrarios, y dibujos de fans, se popularizaron cada vez más en Internet. Fuera del ámbito de los juegos, los inventores de software de código abierto, productores de youtube y flickr y autores de Wikipedia conforman un notable grupo de contribuyentes de contenidos generados por usuarios y abiertos al uso público. Pearce concluye que “ese giro esencial en el esquema de producción medial tiene unas profundas implicaciones culturales...” (Pearce 2006: 18). Algunas de ellas son la extensión de la “cultura del hobby” al dominio digital así como el fin del producto digital acabado y envasado.

Una situación que no debería sorprendernos. La profesionalización de la cultura, el deporte y las artes se ha convertido en un patrón habitual en nuestro mundo. La producción lúdica en el contexto de un juego tenderá inevitablemente a evolucionar hacia el negocio. Los clubes de fútbol son hoy empresas que cotizan en bolsa. Los músicos ganan cantidades millonarias. Hay agencias inmobiliarias en Second Life. Los *gold farmers* chinos ganan dinero elevando el nivel de personajes de *World of Warcraft*. Hay profesionales del juego que viven de jugar a FPS o juegos de acción en primera persona. Hay inventores

de mods³ que han sido comprados por los propios fabricantes de los juegos que ellos mismos habían modificado con el fin de lanzar sus productos profesionalmente”. *Counter-Strike* (Le & Cliffe 1999), *Enemy Territory: Quake Wars* (Splash Damage 2007) y *Portal* (Valve 2007) proporcionan algunos ejemplos de ello.

Paradójicamente, ciertas sombras de la muy tradicional cultura capitalista de la productividad se han colado al mismo tiempo por la puerta de atrás: “el *timing* y la disposición en capas de recompensas de los videojuegos enseñan a los jugadores a extraer placer del trabajo realizado. Los videojuegos nos impulsan a trabajar más, más rápido y más eficazmente” (Yee 2006: 70). Para Yee (2006), esa cuidadosa construcción de retos y recompensas nos remitirá al “condicionamiento conductual” (Skinner 1938). Al mismo tiempo, los juegos de multijugador masivo podrían considerarse como productos altamente malévolos: el jugador paga por convertirse en un obrero productor de intangibles.

Como decíamos antes, Brian Sutton-Smith entiende el juego como la “facsimilización de la lucha por la supervivencia ampliamente entendida en términos darwinianos”, una simulación virtual dirigida al condicionamiento conductual (Sutton-Smith 2001: 22 y ss.). Nuestra sociedad depende cada vez menos de la supervivencia en un entorno natural hostil. Puede que el trabajo sea nuestra nueva naturaleza y los juegos que jugamos nos ayuden todavía a encajar en el mundo en que vivimos⁴. También las normas existentes dentro de nuestra cultura podrían verse como conformadoras de un juego. Villem Flusser (1996) describe la “sociedad dialógica” de nuestro mundo en red como un juego abierto (*gesellschaftsspiel*), en el que jugar es sinónimo de vivir. Si contemplamos cultura y sociedad como juegos, se ampliarán indefinidamente las zonas fronterizas de la ludicidad.

Epílogo: disrupción

El arte posee un gran potencial disruptivo. Algunas piezas de arte de los juegos alteran la imagen de juego dando lugar, al hacerlo, a toda una serie de proposiciones perturbadoras. Un ejemplo de ello es el de *Dead-in-Iraq* de Joseph DeLappe (2006), en cuya producción el artista entró en el sistema de sesiones regulares del FPS propagandístico *America's Army*. Ahí, comenzó a escribir los nombres de las víctimas norteamericanas en la guerra de Irak. Ni que decir tiene, sus acciones inquietaron considerablemente a los demás jugadores. Despojó al juego de su supuesta inocencia destruyendo, de paso, su ludicidad. De hecho, la pieza de DeLappe plantea una crítica a la actitud de la ludicidad. Otras piezas artísticas se centran en la exposición de varias de las características que aquí hemos descrito. *SOD*, de Jodi, dificulta la exploración por parte del jugador del mundo virtual del juego en el que se basó. En lugar de ello, Jodi lo envía a un laberinto abstracto, a un universo disfuncional de estructuras en blanco y negro (Pold 2005). Mi propia pieza *Bagatelle Concrète* despoja al *flipper* de su estilo de juego competitivo. *Molleindustria* subvierte lo géneros de juego clásicos, cargándolos de contenido político y sacrificando así ese ostensible carácter inofensivo de la ludicidad.

Sólo en los casos más extraños, la ludicidad ha sido una empresa inocente. El juego se manifiesta en tal variedad de formas que apenas es posible establecer algo que sea válido con carácter general dejando aparte las afirmaciones más triviales y rutinarias. Sí es una actitud de exploración. Sí es la simulación de una lucha por la supervivencia. Sí, necesitamos una actitud lúdica para aprender sin acabar resintiéndose por nuestros propios errores. Sí, el juego puede convertirse, sin gran dificultad, en trabajo, en obsesión, en adicción. Las zonas fronterizas de la ludicidad siguen envueltas de niebla, pero puede que algunos rasgos del paisaje sean ya visibles: unas luces que nos guíen en el viaje al corazón de la ludicidad.

1. Francis Galton fue también uno de los primeros defensores e investigadores del análisis de las huellas dactilares y uno de los padres fundadores de la biometría.
2. Canciones escritas por fans sobre mundos de ciencia ficción y fantasía.
3. Modificación de juego informático.
4. Curiosamente, se trata también de una teoría actual sobre cómo soñamos por las noches.

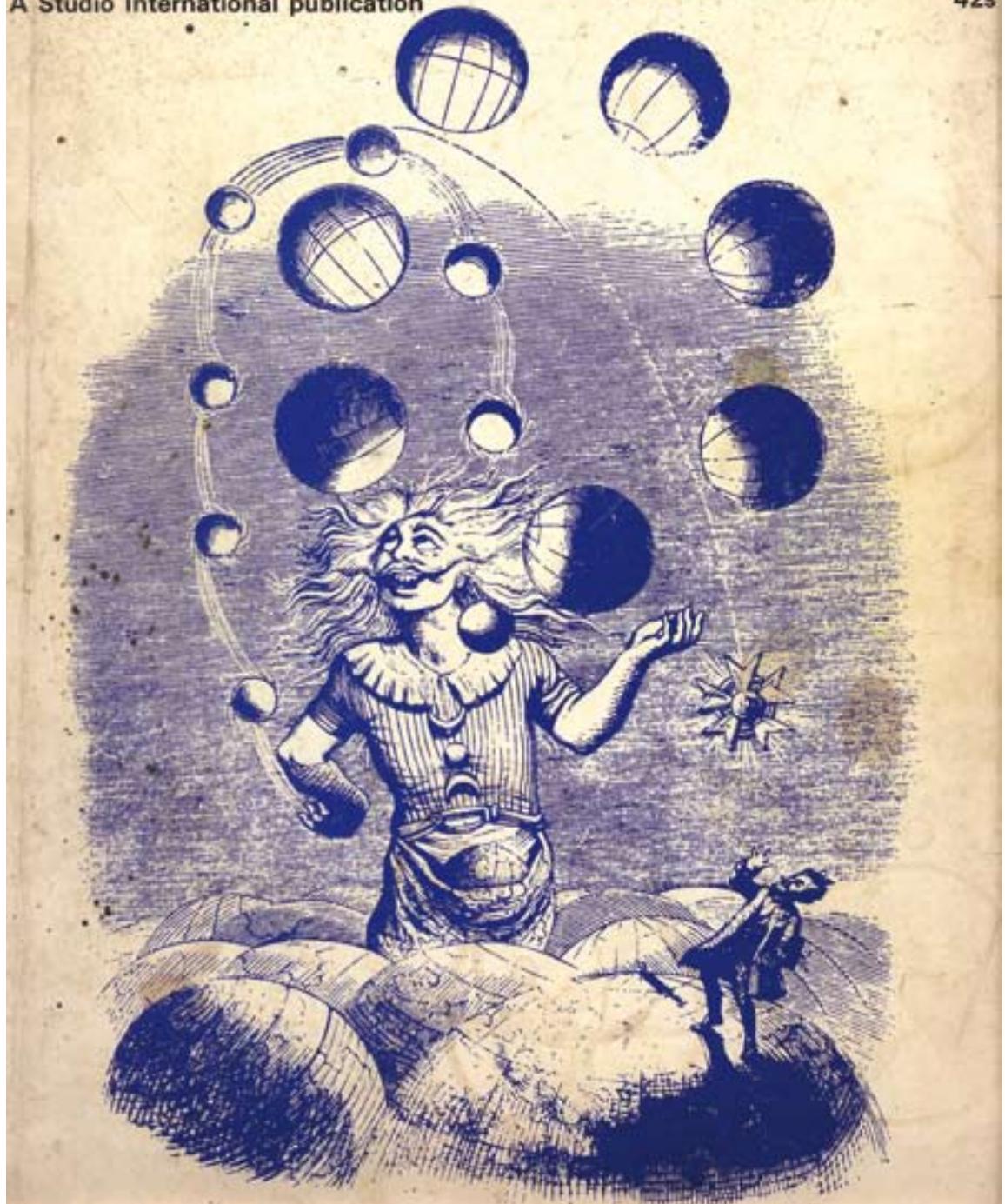
Referencias

- Debord, G. 1978. "In girum imus nocte et consumimur igni" (transcripción de voz en off). En *Guy Debord: Complete Cinematic Works*. Knabb, K (Ed.). 2003. Edimburgo: AK Press. <http://www.bopsecrets.org/SI/debord.films/ingirum.htm>
- DeLappe, J. 2006. *dead-in-iraq*. <http://www.unr.edu/art/DELAPPE/DeLappe%20Main%20Page/DeLappe%20Online%20MAIN.html>
- Flusser, V. 1996. *Ins Universum der technischen Bilder* (5ª edición). Göttingen: European Photography.
- Galton, F. 1869. *Hereditary Genius*. <http://galton.org/books/hereditary-genius/>
- Kim, S. 2004. *What is a puzzle?* <http://scottkim.com/thinkinggames/whatisapuzzle/index.html>
- Lawson, B. 1997. *How Designers Think*. 3ª edición. Oxford: Architectural Press.
- Le, M. & Cliffe, J. 1999. *Counter-Strike* (mod de videojuego).
- Pearce, C. 2006. "Productive Play - Game Culture From the Bottom Up", *Games and Culture*, vol. 1, nº 1: 47-51.
- Pold, S. 2005. "Interface Realisms: The Interface as Aesthetic Form". *Post Modern Culture*, vol. 15, nº 2. <http://www.iath.virginia.edu/pmc/text-only/issue.105/15.2pold.txt>.
- Pritchard, C. 2006. "Bagatelle as the inspiration for Galton's Quincunx". *BSHM Bulletin: Journal of the British Society for the History of Mathematics*, vol. 21, nº 2: 102 - 110.
- Rodriguez, H. 2005. "Culture as Play: A new paradigm for Art and Cultural Theory" (Curator's Statement). En *Culture as Play* (catálogo del festival). Hong Kong: 6-8.
- Shirky, C. 1998. "And nothing to watch: playfulness in 3-D spaces". *ACM netWorker*, vol. 2, nº 4.
- Skinner, B. F. 1938. *The behavior of organisms*. Nueva York: Appleton-Century-Crofts.
- Splash Damage. 2007. *Enemy Territory: Quake Wars* (videojuego). Activision.
- Stevenson, R. L. 1913. *A Child's Garden of Verses and Underwoods*. <http://www.bartleby.com/188/206.html>
- Sutton-Smith, B. 2001. *The Ambiguity of Play* (2ª edición). Cambridge (Mass.): Harvard University Press.
- Valve. 2007. *Portal* (videojuego), Valve.
- Yee, M. 2006. "The Labor of Fun - How Video Games Blur the Boundaries of Work and Play", *Games and Culture*, vol. 1, nº 1: 68-71.
- Zimmerman, E. 2004. "Narrative, Interactivity, Play, and Games". *electronic book review*. <http://www.electronicbookreview.com/thread/firstperson/ludican-do>

PLAY ORBIT

A Studio International publication

42s



Play Orbit: jugando con la historia del juego

Michael Punt, Catedrático de Arte y Tecnología, University of Plymouth; Redactor Jefe, *Leonardo Reviews*

Para Jascia Reichardt, que en 1968 comisarió, junto a Peter Jones, la exposición *Play Orbit*, la idea de invitar a artistas a crear juguetes arranca, en 1965, de Gene Baro (probablemente coincidiendo con el momento en el que Reichardt preparaba *Cybernetic Serendipity*). En su prólogo del catálogo de la exposición, recuerda que Baro “[...] pensaba que un proyecto de ese tipo [*Play Orbit*] sería sumamente atractivo sobre todo para aquellos artistas que hubieran abandonado, o se hallaran en trance de abandonar, las estrechas categorías de la pintura y la escultura por el trabajo con la técnica mixta.”¹

Play Orbit fue una exposición muy democrática, de convocatoria abierta y sin jurado de selección “[...] concebida como un intento por reducir la distancia entre los objetos artísticos y otros que llenan nuestro entorno, colman nuestras necesidades espirituales y, muchas veces por razones caprichosas, no disfrutan de títulos tan ennoblecidos.”² Reichardt pensaba que los artistas serían capaces de explicarle en qué consiste el acto de jugar, algo en lo que su proyecto fracasó: el enigma continuó. Tras finalizar la exposición y el catálogo, su conclusión fue que “[...] la acción de jugar representa la imposición de la imaginación sobre el tejido del mundo real y es susceptible de alcanzarse mediante la actividad y manipulación de objetos y personas, o a través de soluciones imaginarias compartibles con otros, sólo en la medida en que puedan, después, transmitirse por medio de la palabra.”³

Mi propio intento de definición, que se remonta al año 1968, cuando no era más que un recién licenciado melenudo que trabajaba como diseñador de juguetes y como artista, es característicamente minimalista – “Un juguete es un objeto altamente traducible que requiere participación”⁴ – y entraba de lleno en cuatro de las diferentes categorías que Reichardt identificó entre los trabajos presentados: “A tenor de las afirmaciones realizadas por los artistas para definir qué es un juguete, podemos deducir la existencia de cuatro categorías principales:

1. Un juguete es algo que, para su construcción, requiere, necesariamente, participación. Un objeto o una serie de formas creadas por el propio niño a partir de una serie de elementos preexistentes.
2. El juguete como objeto de goce y diversión, un repositorio de la imaginación con el que no podemos hacer demasiadas cosas pero cuya posesión es, no obstante, placentera.
3. El juguete como entorno que permite al niño crear sus propias situaciones dentro de él.
4. El juguete como objeto que nos ayuda a simular situaciones de la vida real.”⁵

Dejando aparte la extraña puntuación, organización y las evidentes asunciones de género, las categorías de Reichardt son origen de otros rasgos que permiten datar el proyecto con relación a las nociones sobre el acto de jugar, fundiendo tres términos – jugar, juguetes y niños – en una forma que hoy nos parece superada, convirtiéndolos en vocablos intercambiables. Pero una asunción todavía más oscura e igualmente extraña es la de que artistas y creadores de juguetes están hechos de la misma pasta; o, al menos, esos artistas que no sólo habían dejado, como Baro afirma, ciertas categorías atrás, sino también ciertos modos de práctica y, lo que es más importante, una jerarquía establecida de materiales en la que lienzo, pintura, bronce o piedra han dejado de ser la base única sobre la que cimentar la actividad profesional.

Play Orbit fue una exposición política en el sentido amplio del término. El empuje tecnológico propio de una guerra mundial comenzó a poner un gran número de materiales nuevos al servicio de la comunidad artesana: desde paneles acrílicos, resinas epoxí-

Cubierta del catálogo de la exposición *Play Orbit*, 1968. Institute of Contemporary Arts (ICA), Londres.
Cover of the Play Orbit exhibition catalogue, 1968. Institute of Contemporary Arts (ICA), London.

dicas o fibra de vidrio, a aglutinantes de polímeros para pintura o material filmico de 16 milímetros de bajo coste. Las nuevas formas, impulsadas por la curiosidad por las nuevas técnicas y materiales, fueron arrinconando viejas ortodoxias en unas artes contemporáneas acomodadas a una contradicción interna por la que una práctica esencialmente materialista reivindicaba conceptos tan metafísicos y trascendentales como los de belleza, verdad o esencia. Desde esta perspectiva, cabe considerar *Play Orbit* como un intento de Baro y Reichardt por desplegar la inestabilidad política del momento desvelando temas que habían fracasado a la hora de ofrecer una explicación convincente. Pero más que eso, se enfrentaban también al concepto y la práctica de un tipo de arte socialmente diferenciado por el discurso hegemónico del conocimiento. Baro concibió, con mayor precisión, quizás, el proyecto como un medio para ampliar el dominio de la modernidad a esos nuevos territorios abiertos por la creciente disponibilidad de materiales exóticos (nuevos plásticos, resinas, pinturas, cine, entre otros).

Mientras que, ya en el siglo anterior, la pintura había asumido los retos planteados por los artistas europeos asimilándolos a una narrativa en apariencia coherente, la escultura parecía limitada por las exigencias de inversión en los caros, largos e implacables procesos de vaciado y talla. Una reacción a eso consistió en eludir la sólida materialidad del objeto y tomar el relevo de los artistas *outsiders* para quienes el gesto vanguardista del objeto en el contexto de la escultura era la ruta hacia la modernidad en los términos definidos por la pintura (y las letras). El nihilismo y el surrealismo de la primera parte del siglo reafloreció en eso a lo que Baro se habría referido como “técnica mixta”. En cuanto a Reichardt, su respuesta consistiría en integrar los desafíos planteados a la escultura ortodoxa contemporánea (que se había vuelto considerablemente manierista) dentro del espectro de los objetos que bebían, siquiera oblicuamente, de los discursos del arte y de eso que hemos dado en llamar cultura popular (de masas). El reconocimiento de lo ubicuo y de lo efímero como huellas relevantes de una estética inconscientemente difundida había quedado colonizado ya, dentro del contexto británico, por Richard Hamilton y Eduardo Paolozzi, entre otros, una década antes. Ignorando en gran medida ese movimiento ruso de los años veinte del pasado siglo que contemplaba la cotidianidad como un legítimo escenario de artistas y diseñadores, el Pop Art se embarcó en una observación de arriba abajo del mundo que rodeaba a los artistas, extrayendo las virtudes creativas que habían sido desarrolladas a pesar (o como consecuencia) de la incuria de artistas y diseñadores, reapropiándose las como arte elevado dentro de una dudosa retórica de democratización y educación estética.

La convocatoria abierta de Reichardt, así como su opción por la ampliación del espectro de objetos que colman las necesidades espirituales, constituyó un valioso y estratégico complemento a la modernidad de Baro que no cabe minimizar tildando retrospectivamente de paternalista el popularismo de la década de los años cincuenta. Sin embargo, desde la perspectiva que nos brinda el presente, vemos hoy con mayor claridad que la dimensión política de *Play Orbit* no radicaba tanto en su apertura como en la tentativa aplicación que emprendió de una metodología específica para enfrentarse a problemas pertinaces. En *Play Orbit*, la desestabilización resultante de la ampliación del ámbito legitimado para la práctica artística estimuló una participación más pública en la definición de un aspecto de lo humano y de (posiblemente) el comportamiento humano. En ello fue coherente con una concepción del uso del arte como huella arqueológica de ideas compartidas expresadas como un tipo de imagen particular. El radicalismo estratégico de la intervención de Reichardt consistió en que, mientras que nos habíamos acostumbrado a ver el arte como un espejo cultural de su momento contemplado desde el presente, su proyecto proponía su uso como herramienta para abrir, en forma proactiva, una problemática que abarcaba un amplio espectro de afán de conocimiento: ¿cómo, cuándo, dónde y por qué jugamos? A pesar del marchamo democrático del método elegido – el de convocar sin trabas a un centenar de artistas a presentar un trabajo que no se vería sometido a selección –, intencionalmente o no, Reichardt reproducía, en lo fundamental, una escala de comisariado y una táctica artística y académica desarrollada a finales del siglo XIX y

que definiría el periodo de posguerra: construyó un collage asociativo de objetos con la esperanza de que su yuxtaposición asociativa hiciera posible la aparición de una visión o incluso de una dimensión espiritual (autorrealización a través del acto de jugar).

Tres de los fenómenos intelectuales que han hecho posible reconceptualizar el significado de *Play Orbit* como un valeroso intento de usar arte contemporáneo y artistas en activo para avanzar en la reflexión sobre temas relativos al espíritu y la realización son: (i) una atención renovada hacia la obra de Aby Warburg, (ii) las aproximaciones radicales a nuestra forma de entender la historia hoy y (iii) un interés mayor de los académicos por la historia y la filosofía de la tecnología. Cada uno de esos fenómenos es fruto de la integración de alguno de los métodos y asunciones de la antropología cultural en la práctica de la historia. La obra de Warburg como historiador es más conocida gracias a sus discípulos y a sus colegas, y muy especialmente a Fritz Saxl y Ernst Gombrich, directores, ambos, del Warburg Institute; a Edgar Wind, cuya conferencia sobre “Arte y Anarquía” dentro de la serie de las célebres Reith Lectures pronunciada en mayo de 1960, centró la atención en la relación entre difusión y forma estética; y a Edwin Panofsky y Frances Yates, que abordaron los usos de las capas de significado en la actividad artística. En fechas recientes, el propio Warburg ha sido objeto de una renovada atención académica, quedando fuera de toda duda la deuda directa que sus discípulos mantienen con él en la medida en que su aproximación consistió en contemplar el arte como fruto de un espíritu mediado por la cultura, más que como un producto de normas culturales y trayectorias evolutivas. Partiendo de esas premisas, fue capaz de sostener la noción de que los problemas insolubles del materialismo se manifestaban en cómo la materia del arte se nos había transmitido a lo largo de las culturas y las historias. Para desvelar la verdad de su afirmación propuso (en línea con lo sugerido por Gene Baro en 1965) que el estudioso debía abandonar todo encasillamiento y mirar el arte como una continuidad sincrónica y diacrónica del espíritu humano.

Su método, que empieza a conocerse mejor, consistió en el abandono de la clasificación ortodoxa que organizaba los pensamientos en función de un conjunto, previo y no revelado, de criterios. Frente a ello, Warburg ordenó textos e imágenes en forma fluida para facilitar la revelación de las dimensiones que su obligada materialidad reprimía. La conexión entre su manera de entender el arte y el comisariado, el collage y el juego se hace más evidente en su *Mnemosyne Atlas*,⁶ consistente en 79 tablas cubiertas con un paño negro, en las que clavaba, en una precisa yuxtaposición asociativa, imágenes y fotografías de otras imágenes en lo que él llamó afinidades electivas. Después, colocaba las tablas frente a una sección de su biblioteca, que había sido sometida, a su vez, a un proceso clasificatorio fluido y asociativo parecido. Con el respeto por el material original y su procedencia que su enfoque antropológico defendía con insistencia, una metodología democrática que confería importancia a todas las voces le reveló que la historia del arte era una búsqueda en la que el enigma de la naturaleza eterna del movimiento impulsaba las acciones de lo finito. Dentro de este sistema de pensamiento, el origen del collage era parte integrante de las prácticas artísticas subsiguientes al insistir éstas en el juego inmaterial de la asociación entre formas discontinuas, fueran imágenes dispares arrancadas de revistas, fueran el pan de oro adherido al rostro pintado de un santo.

La práctica de la historia es el segundo fenómeno (intelectualmente basado, también, en la antropología) que invita a un replanteamiento de *Play Orbit*. Merece quizás la pena recordar que, en tanto que disciplina académica, la Historia posee una antigüedad de unos ciento cincuenta años. La proliferación de materiales potencialmente relevantes para la historia y el desafío generalizado a la dominación de los historiadores *whigs* fue consolidándose, poco a poco, a finales de los setenta y durante la década de los ochenta del pasado siglo para configurar una práctica histórica que fue conocida como Nueva Historia, que se situó en algún punto intermedio entre la arqueología y la antropología y se basó en la insistencia de Gertz de que el antropólogo debe limitarse a narrar historias directamente percibidas por él⁷, infiriéndose de ello que la historia es – que sólo puede ser – un relato narrado desde el presente que cita un conjunto útil de pruebas recogidas

del pasado. Igual que la historia convencional da validez a algunos objetos y descarta otros, se cuestiona la autoridad y los derechos de posesión de un pasado sistemáticamente diseccionado y reorganizado como soporte de una narrativa arbitraria y con frecuencia coercitiva. La celebración que el Pop Art realiza de lo efímero y lo popular se vio rápidamente sujeta a lo que hoy designaríamos crítica poscolonial al quedar claro que una cultura que excluyera en gran medida al autor recurriría al saqueo y a la apropiación para utilizarse como decoración conceptual y como moneda de cambio en el mercado del arte culto.

Una respuesta a ese nerviosismo sobre la propiedad de la historia la proporciona el auge de la “Historia Pública” que, según Ludmilla Jordanova “[...] ha sido utilizada en las últimas décadas en los Estados Unidos y está consolidándose rápidamente en otros lugares.”⁸ Citando a B. Howe y a E. Kemp (eds), *Public History: an Introduction*, Malbar, Jordanova dirige su atención a la historia como práctica académica y a la Historia Pública como “[...] una parte central de los movimientos radicales de la historia, críticos con la historia elitista e hiper-profesionalizada, y que aspira a promover historias políticamente autoconscientes y de base comunitaria, abiertas a todos y utilizables en la contienda política.”⁹ Prosigue señalando que, sin embargo, “[...] es precisamente la eficacia de la Historia Pública entre las grandes audiencias lo que la convierte, igualmente, en instrumento de los *establishments*.”¹⁰ Es más, como Jordanova se encarga de señalar, no todos los restos del pasado deben entenderse como historia, y su organización selectiva en lugares dedicados al patrimonio y en diseños museísticos a menudo oculta la visión subyacente que la historia promueve. Una breve comparación entre lo que se muestra y lo que se encuentra a la venta en la tienda de recuerdos del museo deja pocas dudas sobre la profunda implicación de la historia, pública y académica, en lo que hoy llamamos industrias culturales. Y aunque, puede que todavía quede bastante tiempo para vernos libres de eso, sí constatamos un interés creciente en las historias basadas en el usuario. Existen indicios que nos permiten deducir que la excesiva aproximación de la historia académica a la novela – como producto de la industrialización – ha inutilizado su propósito político (en tanto que historia).

Mientras, la práctica emergente de la Historia Pública, sea limitándose a la reorganización del álbum de fotos de la familia, sea ensanchándose para reconstruir la vida en las trincheras de la I Guerra Mundial, nos cuenta que el significado se construye mediante una yuxtaposición y un juego entre imágenes y artefactos.

En una crítica del *Mnemosyne Atlas* de Aby Warburg publicada en 2000, Brian Dillion señala: “El Atlas – Warburg escribió – era «un cuento de fantasmas para adultos»: inventa una especie de ciencia fantasmal de la imagen, una danza espectral en la que los gestos y expresiones de mayor resonancia descubiertos por su creador en el curso de su carrera regresan, con una insistencia sobrenatural, materializados, de repente, en unas relaciones totalmente novedosas”.¹¹

Mnemosyne resuena en las conclusiones de Jordanova sobre la historia pública: “El estudio del pasado resulta, sin duda alguna, inspirador e instructivo, pero, más que una fuente de lecciones o recetas claras e inequívocas, constituye un escenario para la contemplación y la reflexión. El pasado es, ciertamente, el contexto del presente, pero ello no lo convierte en generador de instrucciones simples. Los historiadores hacen lo correcto al plantear interrogantes incómodos y desestabilizar visiones heredadas.”¹²

No obstante la curiosidad por la informática y el arte que, por aquellos años, Reichardt y otros defendían con entusiasmo y con especial espectacularidad en *Cybernetic Serendipity* (ICA 1968), no hay juegos de ordenador en *Play Orbit*. De hecho, la única referencia a la informática la constituye la reedición de un informe de investigación tomado de *Computers and Automation* (1968), con el título, extrañamente arcaico de: *Toys Linked to a Computer Aid Research Work at Georgia State Psychologists* [Juguetes relacionados con el trabajo de investigación asistido por ordenador en los psicólogos del Estado de Georgia].¹³ Y, aunque sí se incluyeron algunas obras cinéticas, la tecnología, como complemento del juego, no se exponía abiertamente. Ni el de la tecnología era, por sí mismo, un tema que

inspirara a muchos artistas ni consiguió en aquellos tiempos concitar demasiada atención entre los académicos, contemplándose en gran medida como un complemento práctico de la ciencia y, como tal, asociado a otra cultura.

Una miopía que no debería sorprendernos ya que las historias de ciencia, medicina o tecnología no despertaban el mismo interés en las humanidades que, por ejemplo, la historia política o incluso la historia de las artes y las letras. Lo poco que había de historia de la tecnología tendía a centrarse en el relato de la innovación, y, además, exclusivamente en el periodo definido por la atribución conceptual – la “invención” – y en la resolución de importantes problemas técnicos y de producción, encontrándose dominada por narraciones teleológicas conformadas por una creencia en el progreso evolutivo y con una atención mínima a los consiguientes usos y abusos de las invenciones. A comienzos de la década de los sesenta, surge una serie de obras influyentes que atraen la atención de artistas. Es el caso de *The Mechanical Bride* de McLuhan, cuya primera edición se remontaba a una década atrás y que tuvo ecos en el estilo-collage de muchos artistas. Y, aunque obras posteriores de McLuhan, como *The Gutenberg Galaxy* (1962) o *Understanding Media* (1964), constituyen intentos primitivos pero refrescantes por abordar lo tecnológico desde la perspectiva del usuario, reinciden en una tendencia a fundir en uno tecnología y medios, una confusión que mucha de la literatura reciente no ha logrado todavía despejar. Habría que esperar a la década de los setenta para asistir a la consolidación de ciertos intereses marginales en forma de relevantes sociedades académicas dedicadas a estudiar la tecnología con los instrumentos del historiador contemporáneo.

El crecimiento del interés académico y de las sociedades y publicaciones correspondientes ha hecho posible que hoy empecemos a obtener una visión general de lo que en la actualidad podemos, con toda legitimidad, denominar “Estudios de Tecnología” y a apreciar un impacto idéntico de la antropología y del ‘nuevo historicismo’ en la forma de organizar la tecnología desde un punto de vista histórico y de entenderla como un acontecimiento contemporáneo. Tras su innovación, la historia de la tecnología es centro de una atención cada vez mayor. Desde *Play Orbit*, representantes del construccionismo social de todos los colores han identificado el impacto interpretativo del usuario sobre la forma y significado de la tecnología, en paralelo a la ampliación exponencial, por parte de las historias económicas, culturales y contra fácticas, del ámbito del pensamiento sobre lo tecnológico, comprobándose, además, la utilidad de diferenciar entre estudio de los medios y estudio de la tecnología a la hora de plantearse formas, usos y conceptos particulares sin recurrir a una teleología basada en el imperativo no declarado del progreso darvinista o moderno.

La emergencia de los Estudios de Tecnología puede verse como algo más que otra simple nueva colonia en el juego de abalorios académico. El trabajo de individuos y sociedades, como SHOT (Sociedad para la Historia de la Tecnología), ICHOTEC (Comisión Internacional para la Historia de la Tecnología), la Sociedad para la Filosofía y la Tecnología y la ISAST (Sociedad Internacional para la Ciencia y Tecnología de las Artes) ha tenido un impacto considerable. Así, en los Estudios de Cinematografía, un enfoque más basado en el usuario de la invención y la innovación de la tecnología cinematográfica combinado con una aproximación neohistoricista, ha demostrado las profundas deficiencias existentes en gran parte de las asunciones que anteriormente componían la comprensión del desarrollo de la forma filmica. El enfoque más centrado en el usuario ha mostrado la gran disparidad existente entre la visión de quienes inventan e innovan la tecnología y quienes la han configurado en relación con una audiencia con capacidad de discernimiento; más que un entretenimiento de masas que, mediante un realismo añadido, logra cautivar a un público pasivo, contamos hoy con la posibilidad de reconocer la cuota de participación del espectador en la conformación del sentido de la invención y en la imposición de una forma que va más allá de la concepción de los productores. Anteriores explicaciones de la forma filmica apelaban a un esencialismo emergente (por ejemplo, en el desarrollo de un lenguaje) basado en la idea de que el atractivo del Cinematógrafo era la “última cosa” en llamar la atención. Sin embargo, una aproximación antropológica y

arqueológica muestra que, de hecho, el Cinematógrafo no era más que una pequeña parte de una amplísima red de actores sociales, tecnológicos y económicos. La forma filmica es mucho más atribuible al nexo de esas formas que a ninguna diferencia particular en la imagen.

Ese relato sobre la formación del cine coincide con la tesis posterior de David Edgerton sobre la tecnología en general. En *Shock of the Old*, Edgerton apunta al condón como la tecnología más relevante del último siglo en cuanto a impacto social y volumen, y señala que, desde 1978, IKEA ha vendido 28 millones de estanterías “Billy”.¹⁴ Su enfoque de la historia basado en el usuario consigue, como todas las buenas historias, perturbar nuestras concepciones más firmes. Pero, más que eso, lo que nos ofrece es una historia en la que

Nuestras versiones sobre la importancia de la tecnología han estado especialmente centradas en la innovación y vinculadas a relatos específicos sobre la modernidad en los que nuevas tecnologías concretas ocupan un lugar central. En este novedoso escenario, el siglo XX es algo más que electricidad, producción masiva, espacio aéreo, energía nuclear, Internet o la píldora anticonceptiva: implica también el *rickshaw*, el condón, el caballo, la máquina de coser, la rueda, el proceso Haber-Bosch, la hidrogenación del carbón, las herramientas de carburo de tungsteno, las bicicletas, la chapa de cinc, el cemento, el amianto, el DDT, la sierra mecánica y el frigorífico. El caballo contribuyó en mayor medida a la conquista Nazi que el misil V2.¹⁵

La inclusión de *Play Orbit* en las historias del arte de fines de los sesenta es escasa y cuando aparece lo hace con el aspecto del cuento de fantasmas para adultos. Sin embargo, su contundente catálogo de 186 páginas con artículos, imágenes, obras y declaraciones de artista está disponible para el estudio y da espacio para la contemplación y la reflexión. Se trata de una contemplación susceptible de generar interrogantes incómodos sobre la implicación de los artistas actuales en los juegos. A primera vista, su manera de utilizar el género, su idealismo y sus términos de referencia (el jugar, los juegos y los juguetes), que en estos momentos se nos antojan extrañamente indiferenciados, pueden chocarnos por su ingenuidad. Pero más sorprendente aun sería el intento de Reichardt por responder a un planteamiento de investigación recurriendo a la metodología de la convocatoria abierta y sin jurado a los artistas, un método que sería hoy prácticamente impensable. La evolución de la actual bibliografía de Estudios de Juegos en paralelo a las sendas familiares de la Sociología, los Estudios Mediales y los Estudios Culturales se ha combinado con un intento por desarrollar una identidad intelectual y de edición próxima a los Estudios de Cinematografía o de Televisión. No cabía esperar menos de una universidad nueva en trance de redefinirse como una institución reactiva más que proactiva.

En el contexto de las artes y la tecnología parecería que la academia participa, como tal, en connivencia con una dudosa retórica de determinismo económico o con un esencialismo antropocéntrico consistente en una estrecha etnografía cuyo alcance demográfico se limita, por lo general, a los Estados Unidos y Europa.¹⁶ Y, aunque las respuestas académicas al arte y al cambio tecnológico hayan terminado por sujetarse a fórmulas y rutinas, existen algunas tentativas por proveer de rigor y de método al análisis de un objeto en el mundo a través de convenciones de cuestionamiento, método y evaluación, algo que parece estar en el origen, en 1965, de la “idea” de Gene Baro sobre los juguetes, enfrentada al esencialismo en disolución de la pintura y la escultura y concluyendo que una exposición que estimulara la “técnica mixta” ofrecería alguna perspectiva de lo que podría ser su esencia como forma separada. La agenda de Reichardt se localizaba en mucha mayor medida en lo que los artistas hacen y en lo que pueden decirnos mediante lo que hacen: lo mejor de Reichardt era que, como Warburg, tenía fe en los espacios existentes entre las enunciacines de los artistas, en la danza espectral de lo dicho a medias para mostrarnos lo que el arte puede contarnos sobre el acto de jugar y los juguetes; de ahí el riesgo de la convocatoria abierta.

La espinosa cuestión que la contemplación del cuento de fantasmas de *Play Orbit* plantea a los artistas y diseñadores de juegos radica en el valor de la Historia. La Historia

Pública ha invadido la esfera pública y obligado a los museos, equivocadamente o no, a reorganizar sus colecciones en las salas y a recurrir a fondos anteriormente almacenados para poder dirigirse a aquellos que poseen una vivencia de la historia que no es menos válida que la de los profesionales. Como Edgerton señala, hay por ahí muchas otras tecnologías de importancia que se ignoran simplemente porque no apuntalan la narración de fondo del progreso y la modernidad. Edgerton muestra cómo una historia de la tecnología basada en el usuario da lugar a una auténtica *Mnemósine* de máquinas y procesos entrecruzados que imposibilitan la conveniencia retórica del esencialismo y el progreso. Lo que Gene Baro no comprendió y Reichardt sí – o al menos intuyó – fue que, aunque muchos artistas se consideran pintores o escultores, en la década de los sesenta muy pocos de ellos se habrían presentado como artistas de técnica mixta.

La cuestión que afecta a la práctica es la de por qué y con qué objetivos los artistas contemporáneos están tomando el relevo de los juegos y de los estudios sobre juegos. ¿Hasta qué punto están sucumbiendo a un protagonismo esencialista que las nuevas academias comercializadas han desarrollado mediante la producción de un número cada vez mayor de disciplinas, o hasta qué punto están siendo empujados a un modo de producción cultural semi industrializado dentro de eso que se conoce como industrias creativas? Con independencia de que los juegos de ordenador sean una forma de entretenimiento de relevancia cultural y económica con efectos sobre muchas de nuestras concepciones sobre la imaginación y el deseo, ¿en qué medida el actual entusiasmo por los juegos dentro de las artes se ve impelido por imperativos de un dudoso determinismo económico?

La cuestión que afecta a la teoría y a la historia es la de hasta qué extremo el diseñador de juegos de hoy está dispuesto a ignorar los esfuerzos académicos de las últimas décadas y regresar a los esencialismos y al determinismo económico que durante los años cincuenta configuraron la teoría y la historia como el sistema de valor subyacente de su práctica. Y no se trata, necesariamente, de una cuestión retórica. No deja de parecernos irónico comprobar que si bien los historiadores profesionales han logrado, aunque no sin dificultades, reconstruir su práctica para acomodar totalmente la obra de los artistas dentro del mismo marco – exactamente el propuesto por *Play Orbit* hace ya casi 40 años – que el historiador del arte o el analista cultural – que parecerían los más adecuados para construir un encuentro espectral en el siglo XXI –, los artistas están dispuestos a perder la oportunidad, contentándose con replicar las limitaciones de un esencialismo materialista al apuntarse a una concepción de la tecnología centrada en la innovación e impulsada por un determinismo económico.

Es evidente que, durante las últimas cuatro décadas, el de las humanidades ha sido un campo rico e intelectualmente gratificante en el que convivir con una regeneración dinámica de metateoría e historiografía como temas centrales. Resulta difícil negar que los grandes esfuerzos de los académicos han conformado nuestra visión de la humanidad con resultados positivos. Más difícil será aun determinar en qué medida la visión se ha traducido en acciones que afectan a la generalidad de la experiencia humana; y menos convincente, si cabe, es que arte y diseño se hayan convertido, tras la modernidad, en un territorio igualmente satisfactorio. Como señala Barbara Maria Stafford, las Humanidades han enseñado a toda una generación a desconfiar de la imagen y a contemplarla como un corrupto portador de dudosos valores.¹⁷ Esperemos que se trate nada más que de una simetría temporal: que el progreso sea un proceso dentro de la interacción que tiene lugar entre frenadas y aceleraciones dentro de diversos ámbitos. Mientras tanto, no estaría de más que nos planteáramos si no habremos, durante los últimos años, recorrido algunos caminos fundamentalmente equivocados dentro del marco de las Artes y las Humanidades.

Es quizás en esa empresa en donde el *Mnemosyne Atlas* de Aby Warburg podría proporcionar a artistas y teóricos un método sistemático para liberar algunos de los relatos de fantasmas mediante afinidades electivas y para explorar qué otras rutas podríamos haber recorrido tras *Play Orbit*.

1. Reichardt, J. (Ed.) 1969. *Play Orbit*. Londres: Studio Internacional: 7.
2. Ibid.:7.
3. Ibid: 10.
4. Ibid: 140.
5. Ibid: 8.
6. Warnke, M y Brink, C. (Eds.). 2006. *Der Bilderatlas Mnemosyne*. Akademie Verlag: Berlín.
7. Sobre este punto, ver: Gallaher, C. y Greenblatt, S. 2000. *Practicing New Historicism*. Chicago: Chicago University Press.
8. Jordanova, L. 2000. *History in Practice*. Londres: Hodder Arnold: 126.
9. Ibid: 126.
10. Ibid: 126.
11. Dillion, B. 2000. Revista *Frieze*, nº 80: 45-4.
12. Jordanova, L. 2000. *History in Practice*. Londres: Hodder Arnold: 149.
13. Reichardt, J. (ed.). 1969. *Play Orbit*. Londres: Studio Internacional: 99.
14. Edgerton, D. 2006. *The Shock of the Old*. Exmouth: Profile Books: 72.
15. Ibid: xxii.
16. La aparente ubicuidad junto a una retórica de lo nuevo anima reivindicaciones secesionistas que son difíciles de mantener todavía más difíciles de despejar. El informe Nesta *Creating Growth: How the UK Can Create World Class Creative Businesses* (2006) calculaba que, en 2005, sólo los ingresos globales de entradas de cine supusieron 25 millardos de dólares estadounidenses. Una única franquicia hollywoodiense como *El Señor de los anillos* llevó aparejado un plan de negocio de veinte años con una facturación estimada de más de tres millardos de libras esterlinas. El actual modelo de filme de éxito genera en taquilla menos de un 28% de los ingresos totales, lo que implica la necesidad de multiplicar ingresos por cuatro para estimar los ingresos finales. Y eso sin tener en cuenta las posibles sorpresas que el futuro puede depararnos. Recientemente, la lógica económica quedó patas arriba cuando se estableció que la competencia por un estándar industrial para la grabación doméstica debía adaptarse a las demandas de contenidos de los usuarios: de repente, los stocks de películas de los estudios eran más valiosos que la industria de producción de películas. Se trata de una batalla reeditada por la HD y Blue Ray, sólo que, en esta ocasión, Sony ha aprendido la lección y ha adquirido los fondos.
17. Stafford, B. M. 1998. *Good looking: Essays on the Virtue of Images*. Cambridge (Mass.): MIT Press.

Referencias

Dillion, B. 2000. Revista *Frieze*, nº 80

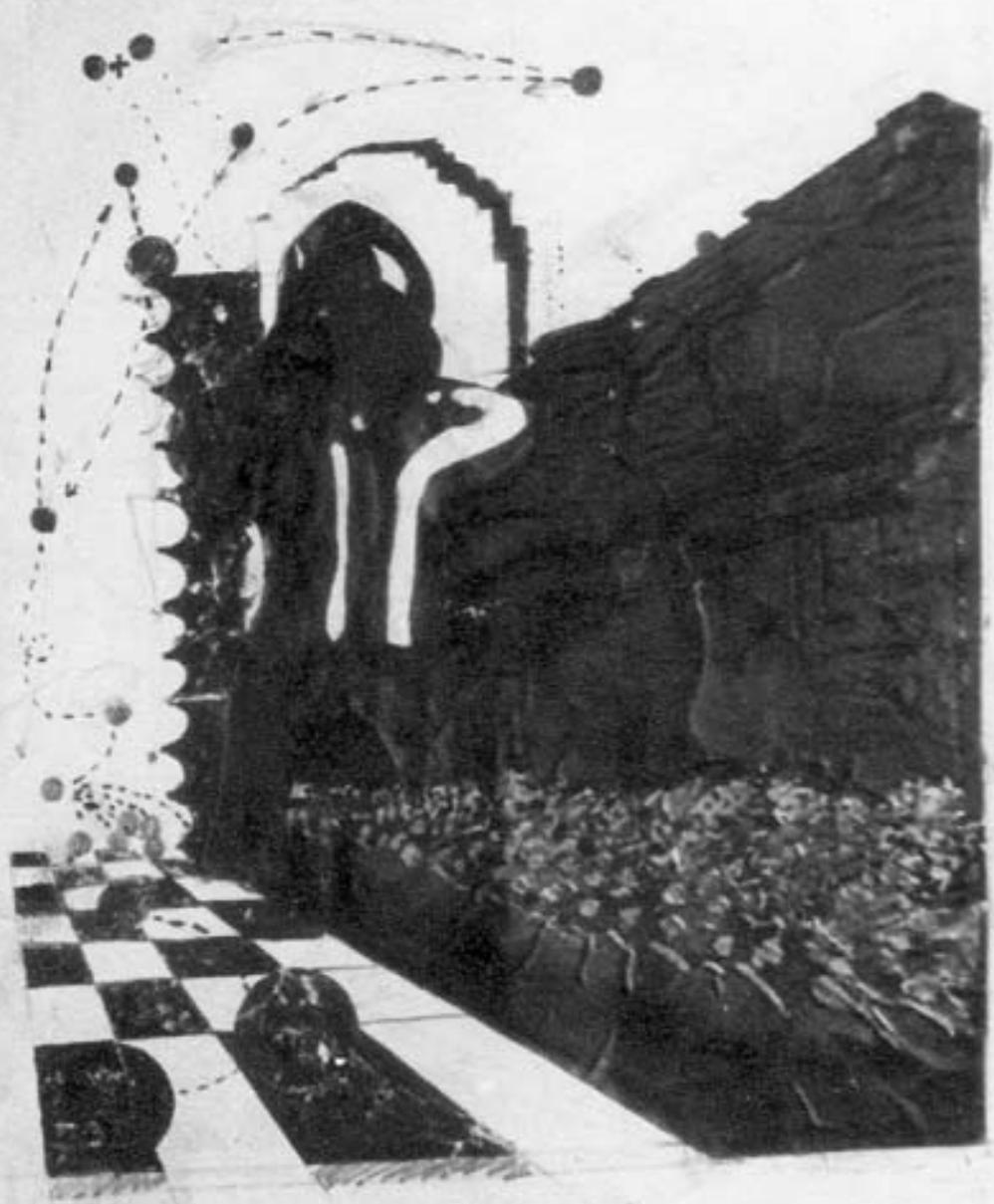
Jordanova, L. 2000. *History in Practice*. Londres: Hodder Arnold.

Edgerton, D. 2006. *The Shock of the Old*. Exmouth: Profile Books.

Reichardt, J. (Ed.). 1969. *Play Orbit*. Londres: Studio Internacional.

Stafford, B. M. 1998. *Good Looking: Essays on the Virtue of Images*. Cambridge (Mass.): MIT Press.

Warnke, M y Brink, C. (Eds.). 2006. *Der Bilderatlas Mnemosyne*. Akademie Verlag: Berlín.



Juegos formales: poética potencial en campos digitales

Nicolas Reeves, profesor, Facultad de Diseño, Universidad de Montreal;
Director de Investigación y Creación, Hexagram Institute, Montreal

Las memorias de ordenador como campos de números

Mediante la inversión de la afirmación según la cual un ordenador representa elementos de la realidad física a través de secuencias de números, el artista puede empezar a jugar a una versión de alta tecnología de un juego antiquísimo cuyo objetivo último no es nada menos que la invención de sentidos y significados imprevistos. Mediante esta inversión, la realidad física se convierte en un espacio de representación para nuevos acontecimientos y entidades, cuyas instanciaciones originales viven en memorias de ordenador. Semejante afirmación puede, evidentemente, ser interpretada como una metáfora. Sin embargo, al aceptarla conscientemente como una realidad, hemos desarrollado procesos de creación artística que transforman el ordenador en un casi infinito *ouvroir de phénomènes potentiels* (taller de fenómenos potenciales) o *ouphépo*, un juego de “cadáver exquisito” sin fin, en el que la fertilización transversal entre cadenas de números propone incesantemente acontecimientos y fenómenos potenciales que no podrían ser producidos por ningún otro mecanismo. Esta estrategia es muy similar a la actitud lúdica que llevó a Conway a asimilar los píxeles parpadeantes de una pantalla de ordenador a organismos vivos, y a inventar el “Juego de la Vida”, antecesor de casi toda la investigación sobre vida artificial que se lleva a cabo en la actualidad. Muestra que, en muchas circunstancias, la rendición deliberada a una ilusión aceptada es más fructífera que una lucidez radical, y que los eventos y entidades surgidos de los juegos pueden alcanzar una condición de realidad mediante tránsitos inesperados. En los párrafos siguientes se describe más detalladamente el desarrollo de nuestras propias investigaciones, y se muestra hasta qué punto están relacionadas con ciertas categorías de juegos de ordenador no competitivos cuyo objetivo es meramente exploratorio.

El primer paso consiste en establecer el tablero de juego, que en esta situación consiste en asimilar una memoria de ordenador a un campo de números y computar cuántos números pueden aparecer en dicho campo. El primer mecanismo que podemos considerar como una memoria de ordenador fue introducido en 1938 y estaba incorporado al ordenador Z-1 de Konrad Zuse. Tres de sus características siguen siendo aplicables hoy en día a cualquier memoria de ordenador. La primera es obvia: una memoria de ordenador mantiene fragmentos de información a través del tiempo. La segunda constituye un principio fundamental de toda la ciencia informática: cualquier información codificada en una memoria de ordenador se ve instantáneamente privada de todo significado. Lo que se codifica – texto, música, imágenes – se pierde, y sólo se recupera al final del proceso, cuando un ser humano observa el *output*. La tercera es que las memorias de ordenador codifican la información recurriendo a diferentes estados. Considerando que una memoria es un conjunto de interruptores que se apagan y se encienden, el número de estados posibles de una memoria equivale al número de combinaciones posibles de apagado y encendido de todos sus interruptores. En este sentido, incluso la memoria más elemental puede asumir un número enorme de estados. La memoria del Z-1 podía almacenar dieciséis números de 24 bits, lo que equivale a 48 bytes de memoria. Este minúsculo espacio de almacenamiento podría asumir aproximadamente 4×10^{15} estados diferentes, lo que nos da el número de cifras que el mecanismo puede representar, muy superior a la cantidad de números que almacenará en toda su vida. La inmensa mayoría de estos números jamás será utilizada. Hoy día, una memoria estándar de 4-Gb puede asumir unos $2^{32\,000\,000\,000}$ estados diferentes – dos, seguido por 32.000 millones de ceros. A efectos comparativos, un buen ordenador de sobremesa tiene dificultades para computar números por encima de 2^{1024} .

En la actualidad los ordenadores están arraigados en el concepto de representación. La imagen de los ordenadores como mecanismos de procesamiento de números es inexacta, ya que un ordenador ni siquiera sabe qué es un número. Su tarea consiste en procesar flujos de información. Toda esta información, sea cual sea – incluyendo números – ha de ser codificada mediante estados físicos muy precisos de la máquina. La correspondencia entre estos estados y los números no radica en el ordenador propiamente dicho, sino en la mente del programador: no existe ningún número en el ordenador hasta que alguien interpreta los resultados. El ejemplo de un monitor LCD resultará útil para ilustrar este punto.

Imágenes potenciales

Un monitor tiene muchas cosas en común con una memoria de ordenador, incluyendo la habilidad de preservar información y recurrir a un número muy elevado de estados diferentes. Incluso el más sencillo de los monitores – 8 bits, 1024 x 748 píxeles – puede adoptar un número inimaginablemente elevado de estados: aproximadamente $2^{3\,500\,000}$. Un ordenador no sabe qué es un imagen, pero para el observador, la función del monitor consiste en mostrar imágenes provistas de un significado: cada uno de estos números corresponde a una imagen diferente. Entre estas imágenes, todas las vistas posibles del universo están potencialmente representadas. Sería muy instructivo observarlas todas. En una versión exponencial de la *Biblioteca de Babel* borgesiana, todos los paisajes conocidos e ignotos serían mostrados, todas las soluciones a los puzzles y acertijos más irresolubles serían desveladas, y las imágenes de los lugares más inalcanzables serían reveladas. Cualquiera que deseara ser omnisciente podría simplemente sentarse frente al monitor y mirar dichas imágenes, una a una, para aprenderlo todo y esperar hasta que fuesen mostradas las soluciones exactas a todos y cada uno de los problemas pasados, presentes y futuros. Sin embargo, para poder hacer esto, el individuo en cuestión habría de tener un poder de discriminación sobrehumano, ya que ante él aparecerían, junto con las respuestas correctas, un número casi infinito de respuestas erróneas, de falsas evidencias y de soluciones imprecisas. También necesitaría armarse de mucha paciencia, ya que el visionado de todas estas imágenes, a un promedio de 10 imágenes por segundo, requeriría unos $10^{320\,000}$ años.

Las siguientes escalas temporales nos ayudarán a hacernos una idea de la magnitud de este número. La edad estimada del universo es de unos 10^{10} años. La vida estimada del Sol es aproximadamente de 5×10^9 años. La humanidad nació hace 10^6 años. La esperanza de vida de un programador es de 10^2 años, y la vida útil de un ordenador no llega a los 10 años. Incluso si el ritmo de visionado se acelera mil millones de veces, el observador tendría que someterse a la dura prueba de repasar 10.000 millones de imágenes durante un periodo de $10^{319\,991}$ años. El número de imágenes potenciales es tan elevado que no se vería significativamente reducido si se dividiese por mil millones.

Las imágenes que el monitor es capaz de mostrar pueden, pues, ser separadas en dos espacios. El primero, el espacio de imágenes actualizadas, incluye todas las imágenes que han sido o serán mostradas durante la vida del monitor. El otro, el espacio de imágenes potenciales, incluye todas las demás. Huelga decir que el segundo espacio es infinitamente más grande que el primero. El espacio de las imágenes potenciales puede, a su vez, ser separado en varias categorías: las imágenes que representan algo conocido o, de un modo más trivial, las imágenes que poseen un sentido; las imágenes que representan algo que tendrá sentido en algún momento del futuro; y las imágenes que nunca tendrán sentido.

Para el ordenador, cada una de estas imágenes puede ser representada por un número enorme, una cadena de dígitos que codifica el estado de cada píxel individual. Es la inversión de esta afirmación lo que permite definir tanto las reglas básicas como el objetivo de nuestro juego de *ouphépo*. Si cualquier imagen puede ser representada por un número, entonces cualquier número es la representación digital de una imagen. Obviamente, la mayoría de estas imágenes nunca representará nada que sea reconocible. Lo más probable

es que la selección aleatoria de un número mostrará una imagen que carecerá de sentido para cualquier observador, lo cual significa que no transmitirá ninguna información útil u organizada. Pero la teoría de la información sostiene que no existe ningún modo de saber si un patrón aparentemente aleatorio esconde una información organizada. Un monitor cuyos píxeles estén determinados por los sucesivos decimales de pi, empezando por un decimal remoto relevante todavía no computado, tendrá una apariencia completamente aleatoria, aunque en realidad lo que muestra es el resultado de un proceso altamente organizado. Lo mismo puede decirse de la “transformación del panadero”, un simple proceso determinista que repetidamente transforma una imagen hasta el punto en el que ninguno de sus aspectos es reconocible. No existe modo alguno de concluir que un patrón extraído aleatoriamente de un espacio de imágenes potenciales contiene o no información oculta, un sentido o significado que podría ser desvelado o incluso inventado en el futuro. El hallazgo o la construcción de un significado para cualquiera de estas imágenes puede ser considerado como el objetivo último de lo que se convierte en un juego para dos jugadores, entre el artista y el ordenador.

La transposición del ejemplo del monitor LCD a la memoria de ordenador muestra toda la amplitud de este juego. Para poder ser procesada y almacenada en una memoria, la información ha de ser formalizada y después transcodificada en una cadena de números que posteriormente será representada por un estado concreto de la memoria. Mediante codificaciones específicas, las memorias de ordenador pueden representar cualquier elemento formalizable de la realidad: imágenes, sonidos, textos, objetos... También pueden simular las fases de procesos dinámicos o adaptativos y, por consiguiente, representar prácticamente cualquier fenómeno posible, a condición de que pueda ser formalizado, lo que frecuentemente se asimila a que sea “medible” – aunque cualquier código que permita una representación digital de este fenómeno, y no sólo un proceso de medición, permitiría semejante representación.

Acontecimientos potenciales

Consideremos ahora un mecanismo codificador que permita representar cualquier fenómeno, estático o dinámico, mediante una cadena de números convenientemente formateada. Consideremos el espacio de todas y cada una de estas cadenas. De entre de estas cadenas, algunas representarán fenómenos existentes y conocidos, otras representarán fenómenos existentes que aún no son conocidos, y la inmensa mayoría representará fenómenos imposibles o nada que resulte reconocible.

Cualquier mecanismo de transcodificación que representa fenómenos a partir de números genera implícitamente un espacio de fenómenos manifiestos y potenciales. Abre un territorio en cierto modo similar a los espacios de juegos como Second Life o Second Earth, salvo que las entidades que viven en él no están representadas por formas reconocibles, y contiene entidades que ni siquiera son imaginables en ningún entorno del tipo de Second Earth. Clarifica el objetivo de nuestro juego, que se convierte en una búsqueda de entidades y acontecimientos significativos en una jungla casi infinita de fenómenos carentes de significado.

Existen muchas herramientas digitales para realizar esta búsqueda. Las más familiares son los equivalentes matemáticos de filtros y sondas. Hallar soluciones a un problema, buscar formas que correspondan a criterios específicos, o sonidos de unas características espectrales concretas, son tareas que pueden realizarse mediante la aplicación de filtros en segmentos del espacio para revelar aspectos ocultos. Las ya famosas imágenes del conjunto de Mandelbrot son reveladas de este modo, mediante la aplicación iterativa de una ecuación concreta ($z = z^2 + c$) a cada uno de los puntos del plano complejo: esta ecuación se convierte en el filtro a través del cual los patrones son revelados, en gran medida del mismo modo que un filtro de rayos X revela estructuras invisibles sobre la superficie del Sol. Mecanismos evolutivos, como la progresiva definición de formas o sonidos mediante procesos de vida artificial (algoritmos genéticos o redes neuronales artificiales), pueden

ser considerados como el lanzamiento de una sonda desde un punto aleatorio: si se programa para que siga paso a paso una trayectoria definida, se aproximará progresivamente a un resultado cercano a los criterios del artista.

El algoritmo genético es particularmente instructivo. Empieza con cadenas de números aleatorios que son formateadas para representar instanciaciones del fenómeno a explorar. Por ejemplo, si se utiliza para enseñar a andar a una araña robótica, cada cadena describirá una secuencia particular de movimientos de las piernas. La mayoría de estas secuencias producirán formas de andar disfuncionales, pero la exploración orientada del campo digital correspondiente a todas las secuencias posibles conducirá poco a poco a estrategias para modos funcionales de caminar.

En este ejemplo el objetivo es claro y está bien definido. El número de cadenas posibles es muy superior al de las secuencias que logran un caminar funcional, pero todas las cadenas de números producen movimientos de las piernas, erráticos u organizados, una vez son introducidas en la araña. No hay modo de saber si todas las secuencias funcionales han sido halladas o si han sido descubiertas las mejores, pero el número de secuencias potenciales para la acción de caminar está definido desde el principio. Cuanto mayor sea este número, mayores serán las probabilidades de encontrar una secuencia mejor. Al igual que sucede con cualquier problema bien definido, el *output* será previsible: en este caso será una secuencia de la acción de caminar para una araña – a condición de que dicha secuencia pueda ser leída por el hardware de la araña.

Esta última frase parece evidente, pero abre una nueva estrategia de juego para nuestra exploración de los campos digitales. Suscita la cuestión de saber qué sucedería si esa misma secuencia fuese introducida en un dispositivo que no tenga nada que ver con una araña robótica, como un sintetizador o un programa que genere estructuras arquitectónicas. Este tipo de desviaciones realizadas con aparatos altamente especializados es una práctica común en las artes tecnológicas. Son, en esencia, lúdicas, y han conducido a muchas obras fascinantes. Las memorias de ordenador, por su lado, abren una vía para los artistas hacia áreas de campos digitales que de otro modo serían inaccesibles. En este caso, el hecho de generar un proyecto arquitectónico a partir del caminar de una araña ciertamente garantiza unos resultados inesperados, y se convierte en sí mismo en una contundente declaración artística.

En nuestro laboratorio utilizamos habitualmente estas hibridaciones digitales como herramientas de creación de pleno uso. Las sondas digitales, como los algoritmos genéticos o las redes neuronales artificiales, son muy fructíferas para conducir al artista al hallazgo de formas que todavía no poseen un significado pero que han sido creadas a partir de analogías significativas: en primer lugar, la evolución darwinista y, en segundo lugar, el funcionamiento de la corteza cerebral. La hibridación digital parte de procesos que no tienen ningún sentido desde el principio. Consiste en la implementación de operaciones matemáticas sobre cadenas de números desprovistas de significado, que en su origen representaban objetos de diferentes ámbitos. Un ejemplo seminal proviene de la escuela primaria, donde se dice a los niños que nunca deben sumar peras con manzanas o con ruedas de bicicleta. Sin embargo, las tres cadenas de números obtenidas del tras escanear una pera, una manzana y una rueda de bicicleta pueden ser sumadas sin ningún problema en una memoria de ordenador, lo que produce una cuarta cadena de números cuyo significado es completamente indeterminado, es decir, nadie sabe qué es lo que representa.

Organismos digitalmente modificados

Este ejemplo introduce la última fase del juego y coloca al artista en una situación inesperada: debe decidir cómo y dónde esta cadena ha de ser expuesta a la percepción humana, y cuál será el significado de esta entidad que acaba de nacer. Su lectura mediante un programa de *rendering* (como los de generación de gráficos) crea un objeto desconocido en 3D. Dicho objeto carece de sentido y de significado, ya que ha sido creado a partir de un cálculo absurdo. Pero el cerebro es una máquina de producción de significado, intenta

dar un sentido a todo cuanto percibe, en cualquier circunstancia. Al observar el resultado, inmediatamente intentará relacionarlo con algún objeto conocido y evaluará la distancia que lo separa de otras configuraciones que le son familiares. Pueden tomarse decisiones para, o bien dejar su significado abierto, o bien implementar pequeñas modificaciones para orientar o limitar el conjunto de significado. En ambos casos, estas decisiones y ajustes colocan al artista en la peculiar situación de crear literalmente nuevos significados para objetos originalmente absurdos.

En este ejemplo, el fenotipo del objeto híbrido está expresado en el mismo universo del que proceden los genotipos de las entidades originales. Pero, como muestra el ejemplo de la araña, el artista también puede decidir expresarlo desde el contexto de un universo completamente diferente para crear una pertenencia individual a una clase diferente de significado. Un determinado genotipo expresado en un universo de sonidos puede convertirse en una pieza musical; si se expresa en un universo poblado por expresiones léxicas, puede dar pie al nacimiento de una nueva forma literaria, hambrienta de un significado que el cerebro gustosamente se dispondrá a sugerir. La inversión del proceso ofrece la misma cantidad de posibilidades: puede crearse una estructura arquitectónica a partir de una composición musical digitalizada; un fenómeno natural (el viento, los movimientos de los árboles, los terremotos, etc.) puede ser leído a través de un programa informático apto para producir una pieza musical, un dibujo, una composición arquitectónica o un texto estructurado.

No puede hacerse ninguna predicción sobre el *output* o resultado de un proceso de este tipo. Solamente por ensayo y error puede ser orientado hacia amplias categorías de significado, y sólo así puede el artista hacerse una idea de las formas y significados que producirá esta herramienta. Mediante este juego sin fin de cadáver exquisito, formas, sonidos o comportamientos inéditos e imprevistos pueden ser generados indefinidamente. Se convierten en los equivalentes digitales de organismos genéticamente modificados.

Un individuo solamente puede crear algo nuevo a partir de lo que ya sabe, de lo que ha aprendido y de lo que recuerda, consciente o inconscientemente, de su historia personal y social. Por otro lado, las memorias de ordenador proceden de la más racional de todas las disciplinas: las matemáticas y la informática. A mucha gente le resulta imposible asociarlas con cualquier proceso creativo relevante. Sin embargo, su consideración como almacenes inagotables de descubrimientos potenciales les otorga una función inesperada, ya que abren muchas vías para que los artistas puedan escapar de la determinación que implica su propia cultura y para descubrir familias de formas, ensamblajes o comportamientos que no podrían hallar por ningún otro medio.

Ordenadores que sueñan

Como hemos visto, para hacer esto, previamente hay que llevar a cabo la transcodificación de cada uno de los elementos y reglas de exploración en cadenas formales de números, procesadas por rutinas algorítmicas que no dejen ningún margen de interpretación. Esta parece ser la fase más radicalmente racional de la obra. En realidad, corresponde al momento en el que la racionalidad sobrepasa sus propios límites para alcanzar una situación de la que puedan surgir procesos irracionales, poéticos e incluso delirantes. Las memorias de ordenador se convierten en el equivalente de crisoles tecnológicos en los que enormes cadenas de números que representan elementos de todos los ámbitos posibles, privados de su contenido original, pueden evolucionar y transmutarse infinitamente sin ninguna referencia a cualquier equivalencia en el mundo real. El artista y el ordenador se convierten en compañeros de un juego para dos participantes que raramente puede encontrarse en la vida cotidiana: la invención y la inducción de significado.

Al trabajar con datos estrictamente formales, la informática forzó un replanteamiento de varios conceptos fundamentales. La vida artificial suscita interrogantes sobre la vida; los espacios discretos suscitan preguntas sobre lo infinito; las computaciones basadas en fases suscitan preguntas acerca del tiempo, y así sucesivamente. En este ensayo hemos uti-

lizado las nociones fundamentales de sentido, significado y significación como si fuesen casi sinónimas. Los científicos humanos han estado debatiendo durante décadas – casi siglos – sobre la definición de estas palabras. No obstante, para un ordenador el significado de una cadena de números es simple, ya que es análogo a la relación matemática entre una variable y su contenido. Se trata de un isomorfismo de contenido a contenido que no preserva ningún elemento de las características fluidas, evanescentes y culturalmente dependientes de la definición humana del significado. Ésta es precisamente la razón por la que un objeto puede ser desligado tan fácilmente de su significado en los espacios digitales.

No obstante, al igual que el Juego de la Vida puede alimentar muestras reflexiones sobre la vida biológica, estos “significados artificiales” pueden ayudarnos a comprender ciertos aspectos del significado humano. En este caso concreto, la reintroducción del sentido al final del proceso puede ilustrar la naturaleza misma del sentido como fenómeno emergente. Sin intentar ofrecer una definición, el historiador francés Dumézil consideraba el sentido como un “*effet de surface*”, con lo que reafirmaba la idea de que éste no se halla incrustado en ningún objeto. Por el contrario, surge del encuentro con una forma determinada, de una percepción de dicha forma, de una conciencia de dicha percepción, y de una cultura que orienta la interpretación de esta percepción. Las innumerables configuraciones potenciales presentes en los campos de números pueden hacerse perceptibles mediante algún mecanismo de representación. Cada una de ellas puede dar pie a un proceso semiogenético del que pueden surgir campos enteros de significado. Teniendo en cuenta que el sentido es una característica peculiar de un mundo físico habitado por seres conscientes, y que los procesos semiogenéticos son más fundamentales que los procesos ontogenéticos, estas investigaciones revelan una vía inesperada por la que los espacios digitales pueden tener un profundo impacto sobre la realidad física.

Como se ha mencionado en la primera nota de este texto, nuestro taller de fenómenos potenciales cuenta con un famoso antecesor literario, el “*oulipó*” (*ouvroir de littérature potentielle*), que propone la creación de nuevos textos mediante mecanismos de generación basados en reglas algorítmicas o combinatorias. Nuestro *ouvroir de phénomènes potentiels* (o “*ouphépo*”) informatizado propone la generación continua de nuevos acontecimientos, entidades y fenómenos que, en ciertas circunstancias, pueden traspasar la frontera entre lo físico y lo digital para convertirse en componentes del mundo físico. La imbricación de dos juegos – la ilusión aceptada y el *ouphépo*– crea, pues, situaciones que pueden tener un efecto sobre nuestro mundo físico, de una manera que deja de ser lúdica. Por ejemplo, mediante aparatos como las impresoras 3D, objetos y acontecimientos generados por procesos de gestación digital pueden convertirse en elementos de la realidad. Los procesos de evolución digital de Lipson y Pollack han producido robots que han acabado en el mundo físico y que han sido descritos como el primer vástago informático. La propia existencia de estos objetos confirma la posibilidad de considerar las memorias de ordenador no sólo como talleres de fenómenos potenciales, sino también como matrices de gestación para creaciones reales o talleres de *poiesis* potencial.



Los portables como propuesta de participación

Natacha Roussel, artista / *Experientiae Electricae*, París / Montreal

Sobre un uso lúdico de ropa aumentada que devuelva la alegría del juego a nuestras sociedades

Los textiles permiten la incorporación a nuestra cotidianidad de dispositivos sensoriales y comunicacionales integrándolos a la perfección en nuestras prendas de vestir más comunes, lo que proporciona a la ropa un estatus de novedosa herramienta sensorial que no resulta fácil asimilar debido a las posibilidades sensoriales y el potencial de expresividad que encierra.

El nuevo fenómeno ha sido tratado en forma lúdica y provocativa por una serie de artistas, que han recurrido a las posibilidades que ofrece para desvelar esos datos o hechos de carácter íntimo - como el estado emocional de cada cual - que la ropa normalmente oculta.

El campo de los portables ha sido testigo de una oleada de entusiasmo inicial que no ha llevado a una práctica más extendida debido a la falta de trabajos teóricos al respecto y de estudio sobre las implicaciones derivadas de su incorporación a un elemento social como la ropa. En la actualidad, uno de los asuntos importantes pendientes de resolución es el del establecimiento de la relación entre la materialidad de la ropa y los datos capturados, es decir: el intento de introducir sentido entre el soporte y la herramienta.

Tengo el convencimiento de que la posibilidad de que la ropa que llevamos sea alimentada en vivo con datos de su usuario (y sobre los que este carece de control) y comunicarlos al mundo exterior, acabará modificando el rol tradicional del vestido, consistente en transmitir una identidad sumamente controlada y construida.

Me centraré aquí en aquel tipo de ropa susceptible de incorporar un dispositivo sensorial y de recapturarlo por medio de un único usuario o a través de una red. Denominaré a ese tipo de prendas ropa aumentada ya que eso es precisamente lo que hacen: aumentar la producción de señales de nuestro cuerpo. Pero, ¿qué consecuencias podría tener incorporación de sensores y la captura de datos personales en nuestra relación con el mundo?

Las ropas aumentadas son objetos sociales, unas prendas expresivas que tienden un puente hacia nuestros datos naturales más íntimos (capturando nuestra temperatura corporal, los latidos de nuestro corazón, nuestro ritmo). En ese sentido, los portables se ajustan a la perfección a la definición de híbrido de Latour, al manipular datos naturales dentro de un contexto social (Latour 1997).

Latour explica que los objetos conforman una parte muy viva de nuestro estar en el mundo, y construyen nuestra presencia en él como objetos ontológicos, añadiendo que los objetos híbridos experimentan, antes de alcanzar su estabilización plena, toda una serie de fases de desarrollo entre lo natural y lo cultural. Latour defiende la necesidad de analizar los objetos desde una perspectiva que se sitúe entre la naturaleza y la cultura para poder así asimilar todo su potencial en tanto que elementos constitutivos de la construcción del hombre.

“(…) ne rien trouver dans les livres qui dise l’expérience primitive au cours de laquelle l’objet constitua le sujet hominien, puisque les livres s’écrivent pour recouvrir d’oubli cette empirie là ou en condamner la porte, que les discours chassent de leur bruit ce qui se passa dans ce silence” (Michel Serres. 1987. *Le tiers instruit*. Citado por Latour).

Presentaré, como ejemplo de una prenda de ropa aumentada, mi última pieza:

One’s walk captura la cadencia del paso del usuario transformándolo en un sonido rítmico que se difunde desde el cuello mismo del traje.

One's walk es un traje interactivo, confeccionado con un material conductor que sustituye a los sensores. Cada paso del usuario genera un sonido cerca de sus oídos y audible sólo por él.

One's walk pone un énfasis rítmico en el acto de caminar por un entorno urbano con la finalidad de subrayar la consciencia de nuestros movimientos corporales en una forma reflexiva.

La pieza ha sido concebida para funcionar como herramienta para una fisicalidad aumentada dentro de un contexto social urbano.

Hasta ahora, los artistas han mostrado portables sobre todo como prototipos expuestos offline, o documentados y, en ocasiones, abiertos a la experimentación privada. Nunca se ha intentado un mapeado sensorial a gran escala.

En un intento por identificar las dinámicas que tienen lugar entre portables y usuario, centraré aquí la atención en el uso colectivo de la ropa de aumento.

En la actualidad, me encuentro sentando las bases para una experimentación a gran escala. Como experimento participativo, propondré 20 múltiples de prendas de ropa aumentada confeccionadas por *Experientiae Electricae* y preparadas para su uso por el público en el marco de un acontecimiento artístico.

Para esa presentación, se ha puesto en práctica una nueva situación social consistente en la integración de dispositivos sensibles en un accesorio común: una prenda de vestir. En este experimento reivindico lo lúdico como forma de integración ya que el juego comparte reglas con la experimentación.

En 2006 intenté por vez primera en *Extra Sensory*, en Enghien (París), trabajar con personas que llevarán portables, descubriendo que pedir a individuos que cambien sus ropas en un acontecimiento social, como es el caso de una inauguración, representa un acto tan comprometido como el de invitarles a adentrarse en un nuevo espacio simbólico.

La ropa ocupa la primera línea de nuestra representación social. La propuesta de un nuevo tipo de ropa implica, por necesidad, adentrarse en un contexto social transformado. Mi objetivo actual es, por tanto, fijar las directrices que guíen la interacción entre los usuarios. Su definición forma parte de un proceso que acompaña al de la concepción del modo de captura y rescate de la ropa aumentada, ya que el modo de interacción está fuertemente orientado al rescate de datos.

La experiencia individual, pero vivida colectivamente, consiste en un nuevo espacio sensorial comparable a la entrada en un ámbito lúdico en el que otra realidad comienza a invadir al usuario.

En ese contexto, lo lúdico se convierte en una perfecta herramienta para el descubrimiento social y provocar así una relación dinámica entre los participantes.

Siguiendo a Roger Callois, definiría esta propuesta de portables como una experimentación participativa dirigida a la creación de un espacio de juego:

Una propuesta de libre elección que otorga libertad para llevar o no los portables.

Una propuesta efectuada en un espacio específico y en un marco temporal concreto.

Al tratarse de un experimento, ignoro sus resultados.

Naturalmente, es improductiva.

Es necesario definir reglas.

Por último, como ya hemos señalado, se trata de un experimento de creación de una nueva ficción ya que transforma el modo de interacción social de las personas.

Unas características adaptadas al tipo de experimento que me propongo llevar a cabo y que deseo desarrollar en un espacio intermedio entre la experimentación, el arte y el juego, en donde lo lúdico actúe como un instrumento que proporcione al público oportunidades de acceso y descubrimiento.

El juego es, como el arte, un desperdicio total de energía; pero cuando ese desperdicio energético adquiere la condición de mórbido, ¿cómo se la arreglará el juego para transformar la energía en construcción de una entidad social, viva?

Sobre la creación de un modelo rítmico vibrante para la interacción entre usuarios:

En *Walking*, Henry David Thoreau equipara la sencilla acción de caminar a un acto de poder dadas sus posibilidades energéticas. En sintonía con ello, he concebido *One's walk* con el fin de reforzar su ritmo energético y crear así, dentro del cuerpo del usuario, la sensación de adentrarse en un singular flujo de energía.

Pero, la convicción de que las ropas son algo más que un simple objeto individual y la imposibilidad de soslayar su contenido social expresivo, me llevaron a interrogarme sobre la necesidad de ceñirme a mi propuesta inicial y de trasladar el contenido social de la expresividad a un grupo interno de comunicación. Me decidí a optar por el ritmo como medio para reflejar las relaciones que la ropa aumentada podría mediar para desvelar un posible esquema energético entre usuarios.

En línea con *One's walk*, me propongo desarrollar la interacción lúdica siguiendo los patrones rítmicos personales de cada usuario para crear así el plan de interacción grupal. En consonancia con ese objetivo, me encuentro en estos momentos inmersa en la producción de una serie de prendas de ropa aumentada que comuniquen el ritmo de avance al caminar de un usuario al otro y cómo el ritmo de otros usuarios afectará la percepción de nuestro propio ritmo, contribuyendo así a un plan general de ritmo grupal que será reflejado y difundido en un espacio expositivo cercano.

Frecuencia y risa, la repetición y el ritmo del juego es algo vivo, en constante movilidad.

Cuando en la década de los ochenta Paul Virilio describe los artefactos tecnológicos como herramientas que contribuyen a un impulso mórbido hacia delante, habla también de “la desaparición de cuerpos en la uniformidad de la velocidad”.

Lo que yo busco es una utilización de los artefactos tecnológicos que compense esa creencia. En consecuencia, me aproximo al cuerpo concentrándome en su ritmo para recrear una conexión constructiva, una conexión corporeizada. El retorno a la participación lleva en sí una apropiación que permite la creación de nuevos flujos vivos en permanente movimiento, dada su condición rítmica y su situación de permanente inestabilidad. Si el cuerpo tiene que desaparecer, prefiero que lo haga fundiéndose en un ritmo que en un impulso hacia delante.

Frecuencia es una medida para indicar el número de repeticiones de cualquier fenómeno o suceso periódico en una unidad de tiempo (wikipedia, “frecuencia”).

El juego es una interacción continua, un flujo viviente.

¿Cómo puede el juego transformar la asociación de una diversidad de ritmos en un flujo viviente y en constante cambio?

Al hablar de la risa, Bergson resalta poéticamente ese patrón de algo en marcha, en desarrollo, de algo rítmico que nunca acaba de materializarse, como si la risa necesitara un eco. En efecto, nadie ríe solo; la risa tiene un fondo de complicidad con otro u otros, reales o imaginarios (Bergson, *le rire*).

Al dar resonancia a un ritmo lo extraemos de su patrón cerrado haciéndole asumir una condición de flujo moviente en el que el intercambio recíproco y la retroalimentación son posibles.

En ese caso, las normas se convierten en límites del experimento.

¿Qué tipo de normas definiremos si queremos capturar el flujo entre individuos?

Personalmente, me planteo las siguientes:

- gestionar un espacio para nuestro propio ritmo dentro de una pieza colectiva;
- transformar el ritmo propio integrándolo en otro ritmo cercano que, obviamente, alterará nuestra propia velocidad de paso;
- equilibrar nuestro ritmo en función del de los demás;
- apropiarnos del ritmo de otro sobre todo si seguimos siendo nosotros mismos.

El juego interpretado entre el portador del traje rítmico, ¿generará un ritmo general?, ¿una risa colectiva?

La figura creada como resultado será totalmente efímera, existiendo tan sólo entre los usuarios y durante el curso del juego durante un determinado lapso de tiempo, acen- tuando los patrones rítmicos de los participantes.

Dada la necesidad de tratar el juego con el mismo respeto con el que tratamos la vida misma, una vez definidas las reglas no se podrá interrumpir el juego, que deberá dejarse fluir y desarrollar con libertad. Como los espectadores del experimento, mi papel se limi- tará a ver como se desarrolla y va creciendo.

Todos esos intercambios rítmicos deberán transmitirse a un receptor central que pro- ducirá un patrón sónico y visual.

La cuestión del tiempo, de cómo vincular esos ritmos de juego al tiempo real, se vuel- ve fundamental.

El evento tiene lugar en un marco temporal limitado: el tiempo de juego, el tiempo del acontecimiento, generador de una producción rítmica que refleja un impulso que es, en sí mismo, tiempo; tiempo palpable. Esa interrelación entre los dos marcos temporales es lo que conforma el núcleo de mi investigación. Si lo contemplamos desde el ángulo de la ludología, tendremos que citar a Jesper Juul: “Una obvia objeción a ello sería que, dada la condición de experiencia subjetiva de la participación en un juego, el tiempo objetivo tendrá una importancia menor. Se trata, sin embargo, de una asunción imperfecta al verse la experiencia del tiempo fuertemente afectada por el tiempo objetivo del juego: el diseño del juego y las reglas del juego funcionan con el tiempo objetivo para crear las experiencias subjetivas del jugador”.

Jesper Juul habla de la paradoja entre el tiempo del juego y el tiempo real. En relación con este último, el tiempo del juego tiene un principio y un final, pero su desarrollo está vinculado a la acción, sea mediante el tiempo real o tomando turnos.

En el caso concreto de mi experimento rítmico, el tiempo se recrea mediante patrones rítmicos haciendo que el tiempo se convierta así en objetivo alcanzable de la propuesta.

Quizás el juego sea la mejor forma de hacerse con el tiempo, porque sólo jugando podemos tomarnos tantas libertades con un elemento tan poderoso.

Referencias

Bergson, H. 1924 (1ª edición). *Le rire*. PUF-“Quadrige”, n° 11, octubre de 2007.

Caillois, R. 1957. *Les jeux et les hommes*. París: Gallimard.

Juul, J. 2004. “Introduction to Game Time”. En *First Person: New Media as Story, Performance, and Game*. Wardrip-Fruin, N. y Harrigan, P. (Eds.). Cambridge (Mass.): MIT Press: 131-142.

Latour, B. 1991. *Nous n'avons jamais été modernes*. La découverte.

Virilio, P. 1980. *Esthétique de la disparition*. Balland.





Ilustración 1: Uno de los objetos del chamán en un rito chamanístico coreano; 7 sonajas colgadas del extremo de unas estacas partidas, atadas a un fragmento de tela alargado.

Illustration 1: One of shaman objects in Korean shaman ritual; 7 rattles hung at the end of divided sticks, tied with a long cloth.



Ilustración 2: (a) versión básica del “Taegeuk”, representado el Tao y sus dos estados elementales del ser: Yin y Yang (b) El Sam-Taegeuk, representando los tres ámbitos de acción del Tao: Cielo, Tierra y Hombre (c) El Sa-Taegeuk no es más que una de las múltiples variantes del motivo del Taegeuk

Illustration 2: The basic version of “Taegeuk,” representing the Tao and its two elemental states of being: Yin and Yang (b) The Sam-Taegeuk, representing the Tao’s three realms of action: Heaven, Earth, and Man (c) The Sa-Taegeuk is just one of many variations on the Taegeuk, motif



Ilustración 3: GO-PU-RI; Chamán desatando los siete o los nueve nudos que representan el Han de los muertos durante el rito chamanístico SSI-KIM-GUD, en Jin-Do, Corea.

Illustration 3: GO-PU-RI; Shaman releases seven or nine knots representing Han of the deceased, during Shaman ritual, SSI-KIM-GUD, in Jin-Do, Korea.

Shin-Myeong: el ludismo que llegó de la opresión

Semi Ryu, profesor adjunto de Imágenes Cinéticas, Virginia Commonwealth University, Richmond

Introducción

Hay una enigmática cualidad lúdica en el juego de un niño con marionetas y en el juego de un titiritero con su títere. Tengo para mí que esa acción tan gozosa tiene su origen en una distancia infranqueable entre el títere y quien lo acciona. Distancia imposible de salvar, deseo emergente imposible de superar, fases de un cuerpo en expansión que gradualmente desarrollará unos sentidos, unos nervios y una fisicalidad imaginarios. Ese es el enigma, originado en una extremada condición paradójica que irá ofreciéndonos un juego tras otro hasta alcanzar el instante de plenitud.

La estructura paradójica está profundamente inserta en el subconsciente coreano en todos y cada uno de los aspectos de la cultura. El concepto coreano de lo lúdico radica en ese contexto paradójico y el máximo estado lúdico, denominado “신명 SHIN-MYEONG”, emana del estado opuesto de terrible dolor e ira llamado “한 HAN”. No es posible alcanzar un verdadero potencial de ludismo sin opresión, algo esencial a la relatividad Yin/Yang y al ritual chamanístico coreano, “굿 GUD”, que efectúa unas increíbles espirales de transformación que, de un salto, nos transportan del más terrorífico estado de opresión al supremo estado de ludismo.

El presente ensayo se propone explicar los estados de Shin-Myeong y Han dentro del contexto histórico y cultural de Corea, examinando cómo esas condiciones opuestas se equilibran entre sí para dar lugar al proceso continuo del ritual, de la vida diaria a la ceremonia sagrada. Una paradójica estructura de juego que arrancaría de la relación entre chamán/objeto de chamán y titiritero/títere, susceptible de recrearse y expandirse en la relación humano/ordenador y real/virtual dentro de mis proyectos virtuales interactivos en curso de juego de títeres.

El ludismo en Corea

삼국유사 *La crónica de los Tres Reinos* es un antiguo texto del siglo III de nuestra era que habla, en una sección titulada “위지동이전 WI-JI-DONG-YI-JUN”, de un importante rasgo característico del pueblo coreano. El texto describe a los coreanos como un pueblo amante del juego, entregado día y noche al canto, la danza y la bebida en grupo, una actividad que desemboca en un equilibrio entre cielo, tierra y seres humanos. Ese tipo de estado, considerado en Corea como el máximo de ludismo y que recibe el nombre de “신명 SHIN-MYEONG”, es fundamental en la psicología cultural de los coreanos. El término es de uso frecuente en el habla habitual de las gentes, con frases como “¡juguemos al Shin-Myeong!”, así como en ritos chamanísticos y representaciones artísticas tradicionales.

No es posible explicar el Shin-Myeong sin aludir a la tradición chamanística coreana, una tradición que se remonta a los orígenes de la historia del país, cuyo primer rey, 단군 Tan-Gun, recibió su nombre del chamán mongol “Tengn”. Los antiguos sub-territorios coreanos llevaban a cabo unos ritos dirigidos al cielo denominados “영고 Yeong-Go”, “동맹 Dong-Meng” y “무천 Moo-Cheon”, consistentes en pasar días y noches bebiendo, cantando y danzando, conduciendo a los participantes a un estado colectivo de alteración de la conciencia. Uno de los ritos, Moo-Cheon, se describe como un sencillo y repetitivo movimiento de danza en grupo, en el que decenas de personas, alzadas, juntas, golpean el suelo con el pie y suben y bajan los brazos al mismo tiempo hasta caer rendidas². En Corea hay, por tanto, una conexión intrínseca entre “rito” y “juego”.

Significado de Shin-Myeong

No es fácil traducir todos los niveles de sentido que el término Shin-Myeong encierra. Shin-Myeong posee las connotaciones de “espíritu gozoso” y de “espíritus brillantes presentes en la tierra y el cielo³⁻⁴”. En la actualidad, se utiliza el término Shin-Myeong para designar a aquellos individuos que bailan y cantan bien, con gran poder de inmersión y concentración. Cuando se proclama “¡El Shin-Myeong se ha levantado!”, lo que se quiere decir es que la gente siente el cielo y responde a él, lo que indica juego al máximo de su potencialidad [4]. 조동일 Don-Il Cho lo explica como la condición por la que una mente brillante entra en una turbulencia de grandes dimensiones, como en un tornado⁵. Un fenómeno que los coreanos denominan “신바람 SHIN-BA-RAM”, que significa “vientos del espíritu”, y que, en última instancia, acabará disolviendo la increíble tristeza del “Han”, que es una especie de coágulo de sangre que bloquea la circulación saludable de energía y que está causado por un tremendo estado de opresión. El proceso de liberación del Han por el Shin-Ba-Ram recibe el nombre de “신명풀이 SHIN-MYEONG-PU-RI” y está presente en el proceso del ritual chamánico coreano y en el Tae-Geuk (la relatividad Yin/Yang).

Para mí, el Shin-Myeong es el “corazón del espíritu”. El ritual chamánico coreano abre un canal para que las personas puedan experimentar en comunidad el corazón del espíritu. Se llega al Shin-Myeong cuando se siente y comprende el espíritu, es decir, el estado de transformación en espíritu. Cuando un chamán convierte a alguien en espíritu, la naturaleza de éste se hará finalmente visible mediante el juego, el canto, los saltos y la danza extática del chamán. Cuando el chamán habla con la voz del espíritu, éste –él o ella– se materializa con una gracia y un respeto que hacen que todos los presentes caigan de rodillas⁶. Lo que el espíritu exige del rito es el “juego” que se muestra a través del recitado repetitivo del chamán transformado en espíritu: “¡déjame jugar lo bastante!” o “¡juega por mí!”. Se diría que el principal objetivo del rito no es otro que “jugar” en un continuo hacer y procesar, mostrando, tras el rito y los espíritus, una filosofía diferente.

Existe en Corea una interesante teoría sobre Dios y los espíritus. La principal divinidad de la cultura coreana, “하느님 HA-NU-NIM”, se conoce como “dios + cielo”. Y, sin embargo, 김상일 Sang-Il Kim alega que “Ha-Neu-NIM” equivale a “하느님 Ha-Neun-NIM” (de pronunciación muy similar), que significa “dios + acción”⁷. En mi opinión, “acción” significa aquí “juego”, entendiendo por “juego las fases graduales de la transformación”, lo que constituye el principio nuclear del Taegeuk, la naturaleza dual de la relatividad Yin-Yang. Las naturalezas esenciales de las divinidades y espíritus coreanos están inmersas en un continuo hacer y jugar formando parte del ritual, al contrario de esos dioses que solemos imaginarnos sentados, observando y juzgando a los humanos desde fuera. Shin-Myeong muestra esa filosofía coreana que entiende el mundo como espíritus y como proceso.

El estado de Shin-Myeong

El estado de Shin-Myeong se ha investigado desde diversas disciplinas, como los estudios culturales coreanos, las artes tradicionales o la economía⁸. 김열 Yuel-Kyu Kim afirma que el Shin-Myeong procede de la experiencia y psique holísticas de la excitación extrema, la inmersión y de una capacidad, enormemente desarrollada, de concentración⁹. Una concentración que, acompañada de un estado último de intuición y de visión, desemboca en un estado alterado conciencia similar a la del chamán cuando accede a su estado de trance.

En la ponencia “Psicología cultural del Shin-Myeong”¹⁰, se desglosa el estado del Shin-Myeong en tres aspectos: 1. Un fuerte estado emocional; 2. La velocidad del contagio; y, 3. Una energía caótica y desenfrenada.

1. Un fuerte estado emocional

El Shin-Myeong constituye un fuerte estado emocional. Un danzarín tradicional coreano, 오윤자 Yul-Ja Oh, describió el Shin-Myeong a través de trece dimensiones, que incluyen la concentración total, la ausencia de miedo, la superación del yo cotidiano, la condición de ser natural, la destrucción del pensamiento dualista, una cognición especial sobre el espacio y el tiempo, y la unicidad¹¹.

Desde mi punto de vista, existen en esta condición emocional fases graduales de evolución. Así, el Shin-Myeong se desarrollaría en las siguientes fases: 1. 난다 Nan-Da, 2. 단다Dan-Da, 3. 굴린다 Gul-Rin-Da, 4. 맺는다Met-Nun-Da, que se muestra en la mayor parte de las manifestaciones artísticas tradicionales coreanas como, por ejemplo, en la interpretación de un tipo de música folclórica llamado “농악NONG-AK”¹², y que incluye fases en espiral del proceso de transformación presentes en el ritual del Yin/Yang: 1. Intercoexistencia; 2. Inter-acción; 3. Inter-dependencia; 4. Inter-penetración¹³. En todas ellas, el proceso interactivo va progresando poco a poco hasta alcanzar su nivel más elevado de interpenetración: la fase suprema del ritual chamanístico y del Yin/Yang que contiene el Shin-Myeong, con la consiguiente destrucción del pensamiento dualístico que evoca nuestra cognición vital primitiva del espacio y el tiempo. La oposición binaria penetra a través de una membrana hasta el otro lado para transformarse en su contrario¹⁴.

2. La velocidad del contagio: de la conciencia individual a la conciencia grupal

La segunda característica del Shin-Myeong es su velocidad del contagio, desde la conciencia individual a la colectiva, un estado que Yeol-Kyu Kim define como el “fenómeno de contagio del Shin-Myeong”¹⁵ y que se puso claramente de manifiesto en el Mundial de Fútbol celebrado en 2002 en Seúl, con todo el público alcanzando un estado de delirio colectivo y de vivencia grupal. Ese fenómeno de rápido contagio resulta natural en un grupo de individuos que comparten vida e historia. Situado entre China y Japón, el pueblo coreano compartió el sufrimiento colectivo del país durante un periodo de tiempo¹⁶. Resulta, no obstante, curioso comprobar que ese contagio acelerado tiene también lugar en el momento presente, incluso entre personas que no comparten antecedentes vitales.

Para apoyar esa idea recurriremos a un interesante concepto existente en Corea, al que nos referiremos como “심정SHIM-JUNG”, que es una fuente de transferencia desde la conciencia individual a la colectiva.¹⁷ El Shim-Jung es la experiencia compartida que hace que la gente tenga acceso a la vivencia indirecta de los corazones de los otros, algo que en el pensamiento oriental conocemos como “이심전심 I-SHIM-JUN-SHIM”, “염화미소 YEOM-HWA-MI-SO”, y que describe la transferencia directa del estado mental de un individuo a otro. Se trata de un intercambio efectuado desde un corazón a otro, de una especie de conexión telemática entre individuos. Primero, el corazón del individuo A se transfiere al individuo B, tras lo que la interpretación que B haga del corazón de A será de nuevo transferida a éste. Se trata de una retroalimentación y confirmación recíproca de estados mentales.

Veo también el Shim-Jung como conductor de los canales de mediación de la transferencia que ya he definido en el ritual chamanístico coreano.¹⁸ Debemos señalar que el Shim-Jung también tiene lugar entre un objeto y una persona. En otras palabras: el corazón se encuentra también en el objeto, en esa reacción en cadena de conexiones telemáticas. La relación entre el chamán y el objeto del chamán da inicio a la expansión en espiral de la transferencia (que ocurre entre el títere y el titiritero). El primer mediador es el objeto del chamán, que lleva éste a un estado de trance. El segundo es el propio chamán, y el tercero es el público que acaba accediendo a ese estado del chamán de poderse convertir en corazón de espíritu.

Los canales de transferencia del mediador (Ilustración 1: 156)¹⁹

무구Moo-Gu (objeto del chamán) --> 무당Moo-Dang (chamán)--> público
-->otro público -->grupo

Esas variaciones de Taegeuk pueden interpretarse dentro de este contexto de expansión gradual (Ilustración 2: 156).

3. Una energía caótica y desenfrenada que quiebra normas y órdenes

최준식 Jun-Sik Choi afirma que la estética coreana es el fruto de un desafío de la libertad contra los estereotipos vinculada al chamanismo²⁰. El estado de Shin-Myeong permite a las personas hacer cosas que no podrían llevar a cabo en su existencia cotidiana. La función del ritual del chamán es la de acabar con los límites y las reglas impuestas por la sociedad²¹. Las personas disfrutaban así de una libertad real, enfrentada a la jerarquía y a los estereotipos derivados del pensamiento dualístico. Yeol-Kyu Kim sostiene que el caos fruto del Shin-Myeong es un caos y un desenfreno culturalmente prometedores, que permite expresar lo inexpresable. El ritual chamanístico es un estadio que posee la potencialidad de hacer aflorar las emociones ocultas y el estrés. Se trata de un desorden y un caos culturalmente permitidos y de una fantástica salida para convertir el descontento en satisfacción, la opresión en liberación, el Han en Shin-Myeong. 채희완 Hee-Wan Che explica que el Shin-Myeong es el yo expandido al combinarse con la energía del cosmos²². Lo mismo cabe aplicar al ludismo del chamán, fundido con el espíritu, saltando arriba y abajo, igual que el estado de éxtasis.

Es, sin embargo, importante que comprendamos que el Shin-Myeong es real cuando emerge de su contrario, el Han, una condición que ofrece una sinergia imposible de explicar de una manera lógica con el tremendo poder de los movimientos espirales que se contagian de un mediador a otro a gran velocidad y dan lugar a una energía caótica y desenfrenada enfrentada a las estructuras. Por tanto, es el Han quien se encargará de plasmar el potencial real del Shin-Myeong²³⁻²⁴. El Han es su auténtica raíz.

Una escena, “고풀이 Go-Pu-Ri”, de un rito de limpieza (씻김굿 SSI-KIM-GUD) efectuado en Jin-Do, Corea, muestra esa relación entre el Han y el Shin-Myeong. En la escena, hay unos fragmentos de tela blanca con 7 o 9 nudos que el chamán irá, uno a uno, desatando, mostrando así el proceso de liberación del Han (Ilustración 3: 156)²⁵.

Han: La otra cara del Shin-Myeong

En tanto que estado contrario del Sin-Myeong, el Han ha sido visto como otro rasgo crucial de los coreanos. Si hacemos caso de la “Psicología cultural del Shin-Myeong”, el Han es resultado de diversas causas: 1. una discriminación por parte de la autoridad, sea esta el país, el estado o las clases altas; 2. una relativa pobreza; 3. una condición de frustración e infelicidad que tiene su raíz en errores propios imposibles de remediar²⁶ (por ejemplo, el sentimiento de culpa causado por el arrepentimiento tras el fallecimiento de los padres).

De hecho, el Chamán es alguien cuya existencia está repleta de tragedia hasta el punto de que configura el estado extremo del Han.²⁷ Eso podría ser lo que hace de un chamán un verdadero chamán. Aunque en la antigüedad coreana la reputación del chamán era equiparable a la de un rey, su consideración ha caído en picado en un tiempo como el nuestro, basado en la ciencia y en el pensamiento lógico occidental. La consecuencia es que la vida del chamán y su familia, aislados de la comunidad, se ha vuelto difícil y dolorosa. Son muchas las historias de chamanes que han intentado escapar a su condición pero que, debido a una misteriosa y grave dolencia llamada “신병 SHIN-BYUNG”, han sido incapaces de hacerlo. La condición de chamán se asume tras un particular rito llamado “내림굿 NAE-LIM-GUD”, un rito de aceptación del espíritu. En ocasiones, intentan esconder su rol de chamanes para poder ser parte de una comunidad. Pero el intento nunca dura demasiado. Pero todo ese sufrimiento puede liberarse a través del ritual chamanístico y transformarse en un estado lúdico. Así, partiendo del Han, el chamán podrá dar el salto hasta alcanzar el potencial real de lo lúdico, el Shin-Myeong. Durante el rito, un chamán oficia como centro principal de la comunidad, es decir, encarnando lo opuesto a su situación cotidiana [28]. La gente muestra al chamán un profundo respeto, inclinándose ante él cuando habla con la voz del espíritu. La posición del chamán experimenta así un notable cambio, pasando del perseguido al respetado y, entrando así en un estado máximo de paradoja. Pues resulta enormemente paradójico que, en la cultura contemporánea de Corea, el chamán haya descendido a la consideración de tabú social y que, pese a ello, continuemos viviendo jun-

to a él en nuestros barrios e interpretando sus rituales en una sociedad tan tecnificada como la nuestra. Esas múltiples presencias de lo paradójico están profundamente insertas en el subconsciente coreano que, de manera continua, lleva a cabo el ritual de la transformación de las micro a las macroescalas. El Han es, por tanto, un producto de la paradoja y va llevando de una paradoja a otra.

Estados del Han

Según la “Psicología cultural del Shin-Myeong”, cuatro son las fases del desarrollo de los estados emocionales del Han²⁹:

Fase 1: Emociones fuertes del corazón, como ira y odio, dirigidas sobre todo hacia la sociedad. Se trata de un estado imposible de expresar debido a las presiones sociales.

Fase 2: Estado de derivación de la responsabilidad desde la sociedad al yo, algo que la gente ve como un destino propio imposible de evitar. Se trata de un estado que intenta gestionar su propia infelicidad y descorazonamiento; el estado de inyectar calma en las emociones fuertes.

Fase 3: Tras un prolongado periodo de tiempo, se convierte en una especie de emoción estable, en ocasiones artísticamente sublimable.

Fase 4: Estado de naturaleza trascendente: Han tranquilo, suave, objetivo, solitario. El fuerte estado emocional se desvanece y emerge la sabiduría. Este estado ha sido considerado el de la sabiduría coreana.

Las fases anteriores muestran la forma que los coreanos tienen de gestionar su ira y su dolor. En muchas ocasiones, su auténtica voz queda sin articularse, sin expresarse detrás de las normas y de la autoridad. 한민 Min Han argumenta que esa condición entra en serio conflicto con cómo los coreanos entienden el yo, y que lo que el Han representa es una total pérdida de control y un gran daño a la autoestima y que, en este tipo de situación, los coreanos se muestran enormemente sensibles frente a la discriminación injusta. Los coreanos no soportan que se les atribuya un valor inferior al que ellos creen que tienen, poseyendo un yo “subjetivo” que les hace verse como el centro del grupo, dando así lugar a una marcada paradoja entre la alta autoestima y la estima menoscabada que les lleva a un extremo sentimiento de rabia, dolor y frustración.

A menudo se ha enmarcado el Han dentro del contexto de la larga historia de sufrimiento del país por la continua invasión por parte de sus países vecinos. Una importante ruta cultural y una vía entre China y Japón, Corea ha sido frecuentemente invadida por los países circundantes. Una larga y trágica historia que podría haber llevado al desarrollo de una singular psicología coreana Han. Pero el Han existe también, fuera de ese contexto histórico, en la vida contemporánea. La forma de vivir el Han y el Shin-Myeong irá variando con el transcurso del tiempo.

Hacia una paradoja digital

Resulta interesante constatar que el Shin-Myeong no elimina realmente las razones y condiciones del Han. El proceso de supresión es más relevante que la eliminación real en el ritual chamanístico coreano del que surge el ludismo. El ritual exige la presencia del Han aunque el objetivo sea superarlo, y exige también distancia, aunque la meta sea eliminarla. Se trata de esa subconsciencia coreana a la que aludíamos de ir construyendo continuamente paradoja tras paradoja, con lo paradójico gobernando el mundo del juego y el procesamiento continuo. Allí donde Shin-Myeong desata su turbulencia, el canal de mediadores se vuelve infinito³⁰. En ese movimiento del tornado, todos los mediadores deberían recibir el nombre de “titeres” ya que, de alguna manera, encarnan la fuente de una relación paradójica y transformadora.

El ritual chamanístico coreano arranca de un objeto ritual, maximizando la longitud de la paradoja a salvar. Se trata de un punto de partida de tragedia y de ludismo, dándose una increíble paradoja cuando un titiritero llega al corazón del títere permitiendo así el es-

tablecimiento de las conexiones telemáticas entre el humano y el objeto. En mi proyecto virtual interactivo del arte de títeres, el títere virtual asume la condición de objeto neofetichismo imposible de tocar o de sostener en la mano. La distancia física y mental entre el títere virtual y el titiritero es mucho mayor en este entorno informático mediado de lo que sería en la forma tradicional. Estoy intentando encontrar una paradoja digital lo suficientemente poderosa como para crear ese estado potencial de Han que permita dar el salto hasta el estado extremo de ludismo, Shin-Myeong, en mis proyectos de títeres virtuales. De esta forma, sería posible recrear y extender la estructura paradójica del juego en una relación entre humano/ordenador, real/virtual, usuario/avatar y títere virtual/titiritero.

1. Lee, Dong-Il. *Ritual transformation in kut performance practices*: 18.
2. 조미라. 무용의 치료적 기능에 관한 연구, 세종대학교 대학원 석사학위 논문. 1983: 32.
3. 한컴사전
4. 구본혁. 한국의 문학, 가악, 음악에서 본 신명고, 인문학연구 논총, 제2권: 10.
5. 조동일. 상계서: 72.
6. Dakashi, A. 2000. 춤추는 무당과 춤추지 않는 무당, 한울, 서울: 139-140.
7. 김상일. '창조적 과정은 창조성과 신의 혼합물', 디지털 시대와 고전 다시읽기, 문화예술: 22
8. 김성호. 신명의 치유력에 대한 분석, 경기대학교 대체의학 대학원 정신치료전공, 2005 석사학위논문: 12.
8. 한민, 한성열. 신명에 대한 문화심리학적 고찰. *Korean journal of psychology*. 2007. Vol. 26, n° 1: 86.
9. 김열규. 한국인의 신명, 서울, 주류, 1982.
10. 한민, 한성열. 신명에 대한 문화심리학적 고찰. *Korean journal of psychology*. 2007. Vol. 26, n° 1: 86.
11. 오을자. 춤에서의 신명체험에 관한 연구, 무용학회논문집, 18: 161-172.
12. 김현선. 민속예술의 정서와 미학, 민속학회, 2000a: 27.
허원기. 상계서: 37.
13. Bak, J. 1999. *The Theory and Process of I Ching*, Chong-Gae Sa, Seong-Nam, Corea: 300-301.
14. Ryu, S. "Ritualizing Interactive Media; from motivation to activation". *Technoetic Arts* 3;2. 2005. Bristol: Intellect: 107-108.
15. 김열규, 1982, 한국인의 신명, 서울. 주류
16. 김성호. 신명의 치유력에 대한 분석, 경기대학교 대체의학 대학원 정신치료전공, 2005 석사학위논문: 20.
17. 최상진. 한의 사회심리학적 개념화 시도 한국심리학회 91' 연차대회 학술발표논문집, 서울, 중앙대학교, 1991, 10월: 339-350.
최상진. 당사자 심리학과 제 3차 심리학: 인간관계 조망의 두 가지 틀. 한국심리학회추계심포지엄 발표논문집, 1997b. pp. 131-143.
18. Ryu, S. "Ritualizing Interactive Media; from motivation to activation". *Technoetic Arts* 3;2. 2005. Bristol: Intellect: 111-112.
19. Dakashi, A. 2000. 춤추는 무당과 춤추지 않는 무당, 한울, 서울: 22.
20. 최준식. 한국인은 왜 틀을 거부하는가; 난장과 파격의 미학을 찾아서, 소나무, 서울. 2002
21. 한민, 한성열. 신명에 대한 문화심리학적 고찰. *Korean journal of psychology*. 2007. Vol. 26, n° 1: 88.
22. 채희완(1983). 한국 전통춤의 생명사상, 제3회 동양음악학 국제 학술회의 자료집: 4.

23. 김성호. 신명의 치유력에 대한 분석, 경기대학교 대체의학 대학원 정신치료전공, 2005 석사학위논문: 14.
24. 조동일 (1997). 카타르시스, 라사, 신명풀이-연극. 영화미학의 기본원리에 대한 생극론의 해명. 지식산업사, 서울
25. 이경엽. 삶의 글자락에서 펼쳐는 축제 씻김굿, 한얼미디어, 광주. 2004: 137.
26. 한민, 한성열. 신명에 대한 문화심리학적 고찰. *Korean journal of psychology*. 2007. Vol. 26, nº 1: 92.
27. 이경엽. 삶의 글자락에서 펼쳐는 축제 씻김굿, 한얼미디어, 광주. 2004: 36.
28. Akiba Dakashi, 춤추는 무당과 춤추지 않는 무당, 한울, 서울: 139.
29. 한민, 한성열. 신명에 대한 문화심리학적 고찰. *Korean journal of psychology*. 2007. Vol. 26, nº 1: 92-96.
30. Ryu, S. "Ritualizing Interactive Media; from motivation to activation". *Technoetic Arts* 3;2. 2005. Bristol: Intellect: 110-111.



Disolución del círculo mágico del juego: lecciones del juego situacionista

Anne-Marie Schleiner, crítica, comisaria, artista y diseñadora de juegos,
Ciudad de México

“Como consecuencia de su existencia marginal con respecto a la realidad opresiva del trabajo, el juego se ha considerado a menudo como algo ficticio. Sin embargo, el trabajo de los situacionistas consiste precisamente en preparar las posibilidades lúdicas aún por llegar”. (Guy Debord, “Contribución a la definición situacionista del juego”. *Internationale Situationniste* #1, junio de 1958)

A lo largo de los últimos años, los estudiosos de la cultura del juego y la ludología han emprendido la tarea de analizar y estructurar el acto de jugar. Una tarea que se ha visto enormemente influenciada por *Homo Ludens*, un estudio sobre la actividad lúdica desarrollado por el investigador holandés Johan Huizinga en 1938 y que ha sido complementado con las posteriores aportaciones estructuralistas de Roger Callois elaboradas a partir de las investigaciones de Huizinga. Para esta ponencia, me gustaría tomar como punto de partida una corriente de pensamiento diferente de mediados del siglo XX (también basada en Huizinga, aunque no de forma exclusiva), y que es la corriente de los arquitectos y artistas situacionistas parisinos, como Guy Debord o Gilles Ivian (conocido también como Ivan Chtcheglov). Recientemente, toda una serie de destacados vínculos establecidos por los situacionistas con el juego y el acto de jugar vuelven a estar de actualidad. Pero, más que efectuar aquí una evaluación histórica de las teorías del Situacionismo, me limitaré a hacer un seguimiento de sus escritos desde la perspectiva del potencial de los juegos en el arte. En ese sentido, encuentro útil la crítica que se hace en esos escritos del acto de jugar dentro de, pero enfrentado al capitalismo (y por extensión al imperialismo y al militarismo), así como sus propuestas arquitectónicas para la navegación del “jugador” y la transformación de las zonas urbanas “psicogeográficas” (eso que podríamos denominar “arquitectura lúdica”), así como su análisis de las actividades recreativas y no recreativas y su replanteamiento de la negatividad dadaísta. Propuestas, todas ellas, que guardan una relación directa con lo que McKenzie Wark denomina nuestra condición contemporánea del “Espacio del Juego” (McKenzie Wark. 2007. *Gamer Theory*. Harvard University Press).

Lección 1: liberación del juego

Una de las tácticas más prometedoras de los primeros Situacionistas fue el impredecible, pero a la vez contundente potencial del ludismo, denominado por el antropólogo Victor Turner como lo “liminoide,” o los liberadores y transformacionales momentos del acto de jugar cuando las reglas y los roles normales de una comunidad o sociedad bajan la guardia (Jon Dovey y Helen W. Kennedy. 2006. *Game Cultures*. Open University Press). En la estela de estas situaciones temporales al estilo de TAZ, o de las “zonas autónomas temporales”, los “jugadores” se acostumbraron, una vez más, a los roles establecidos y los Situacionistas lanzaron la propuesta de adoptar ese “humor subjuntivo” liminoide en el que todo es posible – el carnaval, Anarchy Online, los juegos de rol, la Sociedad para el Anacronismo Creativo – en un enfoque más general, una forma de hacer y de estar en la vida cotidiana dirigida a transformar la vida material mediante acciones lúdicas.

“Debemos desarrollar una intervención sistemática basada en los complejos factores de dos componentes en perpetua interacción: el entorno material de la vida y las conductas que lo provocan y transforman radicalmente. Nuestro efecto sobre la conducta, unido a otros aspectos deseables de una revolución en las costumbres y convenciones, puede definirse brevemente como la invención de juegos de un estilo fundamentalmente nuevo”.

(Guy Debord, *Informe sobre la construcción de las situaciones y sobre las condiciones de organización y acción de la tendencia de la Internacional Situacionista*, junio de 1957)

Los juegos situacionistas no respetan los límites entre juego y trabajo, el ocio y lo que no lo es, entre la “vida real” y el “círculo mágico” de Huizinga: la separación entre el “espacio normal” que se presta a una inmersión en los juegos y la acción de jugar (Katie Salen y Eric Zimmerman, *Rules of Play*). Los juegos situacionistas no son un deporte, por lo que no pueden relegarse a estadios, salas de juegos, o a consolas de juego tipo PlayStation. Los juegos situacionistas invaden la ciudad, el entorno laboral, los espacios comerciales, el ordenador personal, el teléfono móvil, el transporte público y privado, las comunicaciones, y por los propios entornos de juego escapistas basados en reglas. En la transgresión que efectúa del “círculo mágico”, la táctica del juego situacionista intenta dotar de potencial transformador no sólo al acto de jugar, sino también a la vida “normal”.

Lección 2: la victoria desdichada o la competición desafiante

“El sentimiento de la importancia de ganar en el juego, que tiene que ver con satisfacciones concretas — o, mejor dicho, la mayoría de las veces, con ilusiones — es el producto desdichado de una sociedad desdichada” (Guy Debord, *Contribución a la definición situacionista del juego*).

Los Situacionistas fueron críticos con los aspectos competitivos del juego, el *agon* de Callois. Consideraban que competir — ese hacer acopio de lucrativas reservas bélicas, esa lucha por todos los medios para ser el último Superviviente de la isla o para conseguir la casa más grande del barrio en Los Sims — te convertía en cómplice del capitalismo, de la descerebrada obsesión por el fútbol de los hinchas de la clase obrera británica, de la lucha por conseguir bienes materiales. Los Situacionistas, ávidos jugadores, rechazaron la separación capitalista resultante entre producción y consumo, entre trabajo activo y entretenimiento pasivo, aunque admitiendo, sin duda alguna, la necesidad de un elemento de competición en sus juegos:

“El único éxito que puede concebirse en el juego es el éxito inmediato de su entorno, y la progresiva ampliación de sus poderes. [...] el juego no puede emanciparse por completo de un aspecto competitivo”. (Guy Debord, *Contribución a la definición situacionista del juego*)

“Es posible que en la adaptación que hacemos de los juegos situacionistas hayamos tenido en cuenta, entre otros elementos lúdicos motivadores, un cierto grado de competición. Además, los Situacionistas también equiparaban los actos lúdicos a navegaciones éticas, obligándose así siempre a cuestionar la meta de toda competición” (Guy Debord, *Contribución a la definición situacionista del juego*).

Lección 3: mundos de juegos virtuales: hacia una arquitectura lúdica

“La arquitectura del mañana será nuestro medio para modificar las actuales concepciones del tiempo y el espacio: un medio de conocimiento y un medio de acción” (Gilles Ivain [Ivan Chitchevlov]. “Formulario para un nuevo urbanismo”, octubre de 1953, reproducido en *Internationale Situationniste* #1).

El arquitecto situacionista ruso Gilles Ivain imaginó un movimiento “lúdico-constructivo” en las zonas “psicogeográficas” de una ciudad: unos espacios urbanos definidos no sólo por calles, edificios y comercios, sino también por el modo en que sus ciudadanos habitaban la ciudad y por los ambientes psíquicos colectivos que proyectaban. O, como Guy Debord describiría más tarde para referirse a la ahora famosa noción situacionista de la *dérive* o del deambular sin rumbo por la ciudad: desde el punto de vista de la *dérive*, las ciudades tienen contornos psicogeográficos, con continuas corrientes, vértices y puntos fijos que nos disuaden contundentemente de entrar o salir de determinadas zonas. Las cámaras de vigilancia de alta velocidad que rastrean los patrones de compra en tiendas como Gap van dibujando el mapa de esas corrientes ocultas, un desarrollo temporal tecno-

capitalista del estudio de zonificación psicogeográfica que los Situacionistas no habían previsto para su “ciencia” por entonces en ciernes.

“Con la ayuda de viejos mapas, fotografías aéreas y *dérives* experimentales era posible elaborar, hasta ahora, unos deficientes mapas de influencias, cuya inevitable imprecisión en esta etapa tan temprana no es mucho peor que la de las primeras cartas de navegación. La única diferencia es que ya no se trata de dibujar con precisión continentes estables, sino una arquitectura y un urbanismo cambiantes” (Guy Debord. “Teoría de la *dérive*”, *Les Lèvres Nues* #9, noviembre de 1956. Reproducido en *Internationale Situationniste* #2, diciembre de 1958).

Pero, además de redibujar mapas de ciudades existentes como zonas psicogeográficas, se pasó a imaginar nuevas formas de ciudades. En “Formulario para un nuevo urbanismo”, incluido en el primer manifiesto situacionista, Gilles Ivain describe los barrios de una ciudad situacionista del futuro, así como una arquitectura privada y pública que estaría inmersa en un continuo flujo, modificándose según el capricho de sus habitantes, incluyendo zonas como un Barrio Extravagante, un Barrio Feliz (especialmente reservado para viviendas), un Barrio Noble y Trágico (para niños buenos), y una Zona Siniestra. Un ejemplo, este último, en el que los juegos han aportado infinitas imágenes; de hecho, Ivain describió ese Barrio Siniestro como si predijera los contornos de muchos de los mundos de los videojuegos:

“El Barrio Siniestro, por ejemplo, sería el sustituto perfecto de esos lugares horribles, de esos barrios de mala reputación llenos de sórdidos antros y de personajes funestos, que mucha gente ha tenido alguna vez en sus capitales y que simbolizan todas las fuerzas malvadas de la vida. El Barrio Siniestro no tendría ninguna necesidad de albergar peligros reales como trampas, mazmorras o minas” (Gilles Ivain [Ivan Chtcheglov], *Formulario para un nuevo urbanismo*).

En contraposición al actual énfasis “algorítmico” basado en reglas que encontramos en las publicaciones académicas de ludología, algunos investigadores de juegos, como Chaim Gingold y Henry Jenkins, han presentado argumentos convincentes acerca de la importancia de la poética espacial en la jugabilidad. (Chaim Gingold, *Miniature Gardens and Magic Crayons*, Tesis de máster en el Georgia Tech, 2003, y Henry Jenkins, *Game Design as Narrative Architecture in the anthology First Person*, MIT Press, 2002). La caracterización psicogeográfica de la ciudad proporcionada por los Situacionistas puede conferir una nueva dimensión a este último enfoque. Más que considerar únicamente a los juegos como máquinas de reglas algorítmicas, existe un importante atractivo en la posibilidad que videojuegos como *Grand Theft Auto*, *Tomb Raider*, o el clásico juego exploratorio *Myst*, brindan a los jugadores de aventurarse en el conocimiento de los espacios de juego virtuales. Las actividades que tienen lugar en estos juegos incorporan objetivos y enigmas espaciales vinculados a ubicaciones psicogeográficas concretas dentro de la ciudad o el entorno del juego virtual. Para el diseño de niveles en los juegos de disparos de mayor acción, como es el caso de *Halo* y *Quake*, el diseño arquitectónico lúdico de territorios de lucha multijugador (en donde ocultarse, disparar, saltar o volar), o la ubicación de los enemigos y los obstáculos suponen una parte importante en el diseño de los niveles de juego. La intensa implicación temporal en la modificación de niveles por parte del jugador entusiasta, una práctica muy común hace años con los juegos de ordenador como *Doom*, *Quake* y *Unreal*, tiene su origen en el deseo de focalización y transformación, no en los objetivos técnicos del juego, sino en el espacio paratético del propio mundo del juego, invocando el llamamiento de los Situacionistas a una arquitectura modificable y cambiante.

“Los complejos arquitectónicos podrán modificarse, y su aspecto cambiará total o parcialmente en función de la voluntad de sus habitantes” (Gilles Ivain [Ivan Chtcheglov], *Formulario para un nuevo urbanismo*).

Lección 4: los juegos situacionistas más allá de lo virtual: intervenciones en ciudades reales

Los juegos situacionistas no se limitan, necesariamente, al espacio virtual del juego digital. Guy Debord describe las originales proezas lúdicas de los Situacionistas en el espacio urbano parisino:

“Nuestro relajado estilo de vida e incluso ciertas distracciones de dudosa consideración de las que nuestro entorno siempre ha disfrutado – deslizándose por las noches en casas en trance de demolición, viajando sin parar haciendo autostop y sin destino alguno por todo París durante una huelga de transporte con la excusa de crear mayor confusión, vagando por catacumbas subterráneas cuyo acceso está vedado al público, etc. – son manifestaciones de una sensibilidad mucho más general que poco difiere de la de la *dérive*. Las descripciones escritas no pueden ser más que contraseñas de este gran juego” (Guy Debord, *Teoría de la Dérive*).

Una descripción que, como la mayoría de las prácticas de los Situacionistas, anuncia la irrupción de esas nuevas formas de jugabilidad que hoy configuran una nueva práctica artística y cuyo ejemplo más representativo lo encontramos en Blast Theory, un colectivo de artistas con base en Londres cuyos proyectos *Can You See Me Now?* y *Uncle Roy All Around You* reinscriben el espacio urbano a través de las reglas y escenarios de sus juegos. Los jugadores de *Can You See Me Now?* transportan dispositivos GPS modificados con una sencilla interfaz gráfica muy parecida a la del videojuego *Pacman*, revelando la localización del resto de jugadores en la ciudad. Durante la primera performance de *Can You See Me Now?* los jugadores corrían aterrorizados por las calles de la ciudad de Róterdam, intentando escapar de unos perseguidores incorpóreos menos limitados por obstáculos urbanos y geográficos reales como tráfico, semáforos, peatones o colinas. De igual forma, *Uncle Roy All Around You* replanteaba una infraestructura urbana ya existente, como teléfonos públicos o trayectos en coche, para jugar a un juego de misterio de estilo detectivesco por las calles de Londres. Las pistas y la trama del juego se van desarrollando a partir de instrucciones escritas que los jugadores van recibiendo en sus ordenadores portables y a través de unos “actores” estratégicamente ubicados (y que nos recuerdan a jugadores de inteligencia artificial en un juego de ordenador jugado por humanos). Según el colectivo Blast Theory: “La ciudad es un escenario en donde prospera aquello que no nos es familiar y en donde lo inconexo y desbaratado amenazan constantemente con pasarnos por encima. Pero es también un espacio de potencialidad, de nuevos encuentros” (<http://www.blasttheory.co.uk/>).

La convergencia de actividades lúdicas y espacio urbano “real” no es terreno exclusivo de los artistas inspirados por los Situacionistas, quienes no pudieron imaginarse que unos megajugadores dentro de las “superestructuras” acabarían dedicándose a jugar a sus juegos. Por ejemplo, durante la conferencia anual E3 de la industria del videojuego celebrada en 2003 en Los Ángeles, el ejército norteamericano escenificó un “lúdico” ardid publicitario consistente en reclutar soldados a través del videojuego de disparos gratuito *America's Army*. Lanzaron soldados desde helicópteros al centro urbano de Hollywood con la consiguiente confusión y temor de los viandantes, transformando el espacio civil ciudadano en un entorno militarizado mediante una intervención que difumina la línea de separación entre el trabajo de un soldado y el rol del soldado dentro de un juego. El empleo de tácticas y el recurso al juego para inducir a equívocos y familiarizarnos con la guerra urbana es cada vez es más habitual. *KumaWar* es uno de los ejemplos más extremos de los videojuegos militares de disparos creados tras el 11-S y que asimilan el juego a la profesión del soldado. Esta iniciativa de videojuego dividida en episodios lanzó misiones de juegos de disparos basadas en experiencias militares reales del ejército americano en Irak. En *KumaWar*, cuyos diseñadores son asesorados regularmente por un general retirado de los Estados Unidos, el jugador es un soldado americano en lucha permanente contra los “insurgentes” en ciudades iraquíes. La capacidad para distinguir entre población civil e insurgentes es una de las claves para ganar en este “juego”. De nuevo, vemos aquí espacio urbano (espacio civil), espacio militar y espacio del juego fundidos en uno.

I love Bees diseñado por Jane McGonigal es otro innovador juego de estilo situacionista cómplice, aunque de forma más sutil, con la militarización del espacio civil por medios ludológicos. Microsoft contrató a McGonigal, que por aquel entonces preparaba un doctorado en ludología en la Universidad de California (Berkeley), para que diseñase una campaña de marketing viral y un juego de Realidad Alternativa (ARG, por sus siglas en inglés) para el inminente lanzamiento de *Halo2* para X-box. Los jugadores de *I love Bees*

obtenían información en espacios públicos, como cabinas telefónicas, que les permitía ir avanzando en el relato del juego (un escenario de ciencia-ficción tipo *La guerra de los mundos* que nos llevaba hasta la trama de *Halo2*). Cada vez que recibían información sobre el juego, los jugadores debían hacer un saludo militar irónico (emulando los gestos de soldados futuristas de estilo americano en *Halo*), lo que les permitía identificar a otros jugadores de *I love Bees* en espacios públicos como conciertos o la propia calle. Los jugadores de *ILB* colgaron multitud de fotografías de este saludo militar en Internet. En términos generales, puede afirmarse que el espacio cívico de la ciudad se militarizó, aunque fuera para un conflicto de ficción.

Lección 5: un toque de negatividad dadaísta: la ilegalidad como juego

“El espíritu dadaísta ha influido, sin embargo, todos los movimientos surgidos con posterioridad, y cualquier postura constructiva del futuro deberá incluir un aspecto negativo de tipo dadaísta, siempre y cuando las condiciones sociales que imponen la repetición de superestructuras corrompidas [...] no hayan sido aniquiladas por la fuerza” (Guy Debord, *Informe sobre la construcción de las situaciones y sobre las condiciones de organización y acción de la tendencia de la Internacional Situacionista*, junio de 1957).

Debord, tras describir el papel desempeñado por el Dadaísmo en su lucha contra la “estancada cultura burguesa” y el fascismo en la Europa posterior a la primera guerra mundial, presuponía que el aspecto negativo de tipo dadaísta era un componente esencial del Situacionismo mientras continuaran existiendo estructuras sociales no deseadas. Unas condiciones que siguen estando presentes: el capitalismo vertiginosamente globalizador, la explotación imperialista y militarización crecientes, el cierre de fronteras y la amputación de libertades que está experimentando la población civil en la guerra contra el terrorismo desencadenada tras el 11-S, son algunas de las “superestructuras corrompidas” más potentes del presente. Además de por las obras apolíticas o cómplices descritas anteriormente, las tácticas situacionistas también han sido adoptadas como herramientas para el activismo.

Un grupo de artistas que ha estado jugando con intervenciones urbanas de estilo situacionista añadiéndoles una pizca de negatividad dadaísta es Yo Mango, un colectivo de artistas ítalo-españoles con base en Barcelona. Este colectivo organiza periódicamente acciones lúdicas, como comidas informales en las que cada plato debe contener al menos un ingrediente robado, bailes de tango en cadenas de supermercados en los que roban artículos o el reparto de unos flamantes parches “Yo Mango” con los que cubrir los agujeros que puedan quedar al arrancar los dispositivos de seguridad de plástico de las prendas hurtadas (este colectivo recomienda robar sólo prendas de moda de importantes marcas). Existen vagas conexiones entre algunos de los miembros de Yo Mango y el Movimiento Okupa Europeo, un movimiento organizado de jóvenes enfrentado a la propiedad privada y que participa además en actividades de carácter activista como la lucha contra la gentrificación o aburguesamiento de los centros urbanos.

El artista mexicano Rene Hiyashi, otro de los creadores de intervenciones lúdicas dentro del espacio público, ha diseñado unas estructuras arquitectónicas lúdicas para niños de la calle de la India y Argentina. En 2006, Rene Hiyashi creó – en colaboración con Eder Castillo, otro artista con base en Ciudad de México – *Guatamex*, una isla flotante ubicada en el río que separa México de Guatemala y construida con mucha imaginación a base de ordenadores con acceso a Internet para inmigrantes ilegales. Como curiosidad cabe señalar que el teclado del portátil del artista se estropeó al entrarle agua mientras preparaban el proyecto. Igual que las travesuras anticorporativas y los ardises publicitarios de *The Yes Men* y *Rtmark*, las viejas intervenciones públicas de Critical Art Ensemble y muchas de las acciones artísticas de carácter político que tuvieron lugar durante la Convención Nacional Republicana de Nueva York en 2004, el trabajo de Yo Mango y de Rene Hiyashi pueden describirse como un tipo de activismo lúdico en donde las normas de la sociedad (las leyes) son deliberadamente violadas. Dentro de la propia cultura activista, y posiblemente

debido a las manifestaciones anti-OMC que tuvieron lugar en Seattle en 1999, el humor dadaísta y las actividades lúdicas son cada vez más frecuentes. (Brian Holmes. 2003. *The Revenge of the Concept: Artistic Exchanges and Networked Resistance*, Nettime).

Lección 6: los juegos dentro de los juegos: tácticas intervencionistas en espacios virtuales

En su manual para diseñadores de juegos, Salen y Zimmerman señalan, una y otra vez, la importancia del “círculo mágico” y la necesidad de que el jugador dirija sus esfuerzos a un espacio de juego simulado e independiente (que puede ser abstracto o fotorrealista, virtual o no digital), subrayando al mismo tiempo el placer que se deriva de seguir las reglas del juego dentro de los límites bien definidos de ese círculo mágico. Sin embargo, los jugadores situacionistas se asemejarían más a la figura del *cheater*, del tramposo creativo, del fastidioso *griever*, del hacker. Desdibujan los límites del círculo mágico disfrutando con la modificación de las reglas del espacio del espacio de juego existente, cuya inmutabilidad no comparten. Las modificaciones y hacks situacionistas que se realizan en juegos preexistentes pueden llegar a ser más entretenidas que el mismo juego original. Por ejemplo, el célebre juego de rol multijugador masivo online (MMORPG) *Second Life* ha sido modificado de forma lúdica por el avatar Gazira Babeli, uno de los miembros de *Second Front*, un colectivo virtual de artistas-hackers de *Second Life*. Su hack *Grey Goo* infestó el espacio de *Second Life* con unos objetos auto-replicantes repetitivos descontrolados inspirados en escenarios de desastres nanotecnológicos. *Grey Goo* adoptó diversas formas, desde interminables réplicas del personaje Mario hasta una proliferación de bananas de *Velvet Underground*. Tal fue la efectividad de este hack que consiguió ralentizar la velocidad de los servidores de Linden Lab interfiriendo en el sistema global del juego. En *COME.TO.HEAVEN*, Babeli explota en forma muy parecida un descuido del sistema *Second Life* que permite a los jugadores crear avatares de dimensiones gigantescas en comparación con la escala del mundo de ese juego, consiguiéndose así unos interesantes *glitches* que no estaban previstos. Mientras que la identidad (identidades) oculta(s) tras el avatar Babeli se mantiene(n) en secreto, el código de sus intervenciones para *Second Life* se ha hecho público en todo momento, colgándose en Internet para que otros puedan aprender de él e incluso reutilizarlo.

El videojugador y DJ francés Pierre Rahola propone una estrategia de juego intervencionista con una temática situacionista muy parecida. Durante la primera etapa de la guerra entre Estados Unidos e Irak, Rahola y sus colaboradores llenaron videojuegos de disparos online de graffiti antibélicos. En una entrevista que concedió en 2005 en París, Pierre admitía que “intervenir los juegos es mucho más divertido que jugar al propio juego”. Casi al mismo tiempo que Pierre y sus amigos participaban en juegos de disparos online, inicié una serie de obras que podrían describirse como juego situacionista. A partir del conocido juego de disparos online de soldados *Counter-Strike*, y en colaboración con los artistas Brody Condon y Joan Leandre, iniciamos *Velvet-Strike*, una intervención consistente en la introducción de graffiti antibélicos. *Velvet-Strike* no sólo fue una modificación visual, sino que además incluía “recetas” para acciones desestabilizadoras concebidas para interferir con la acción normal del juego *Counter-Strike*, por ejemplo, hacerte amigo de tu enemigo.

Receta de la amistad

1. Busca un servidor *Counter-Strike* que tenga 0 o 1 jugador online (te recomendamos que vayas a uno vacío porque lo más seguro es que aparezca alguien para saber quiénes).
2. Dispara varias veces a tu enemigo.
3. Diles que eres *newbie* y pídeles que te enseñen a poner una bomba.
4. Pregúntales de qué país son.
5. Pregúntales lo que se te ocurra sobre ellos.
6. Invítalos a quedar para otro día.

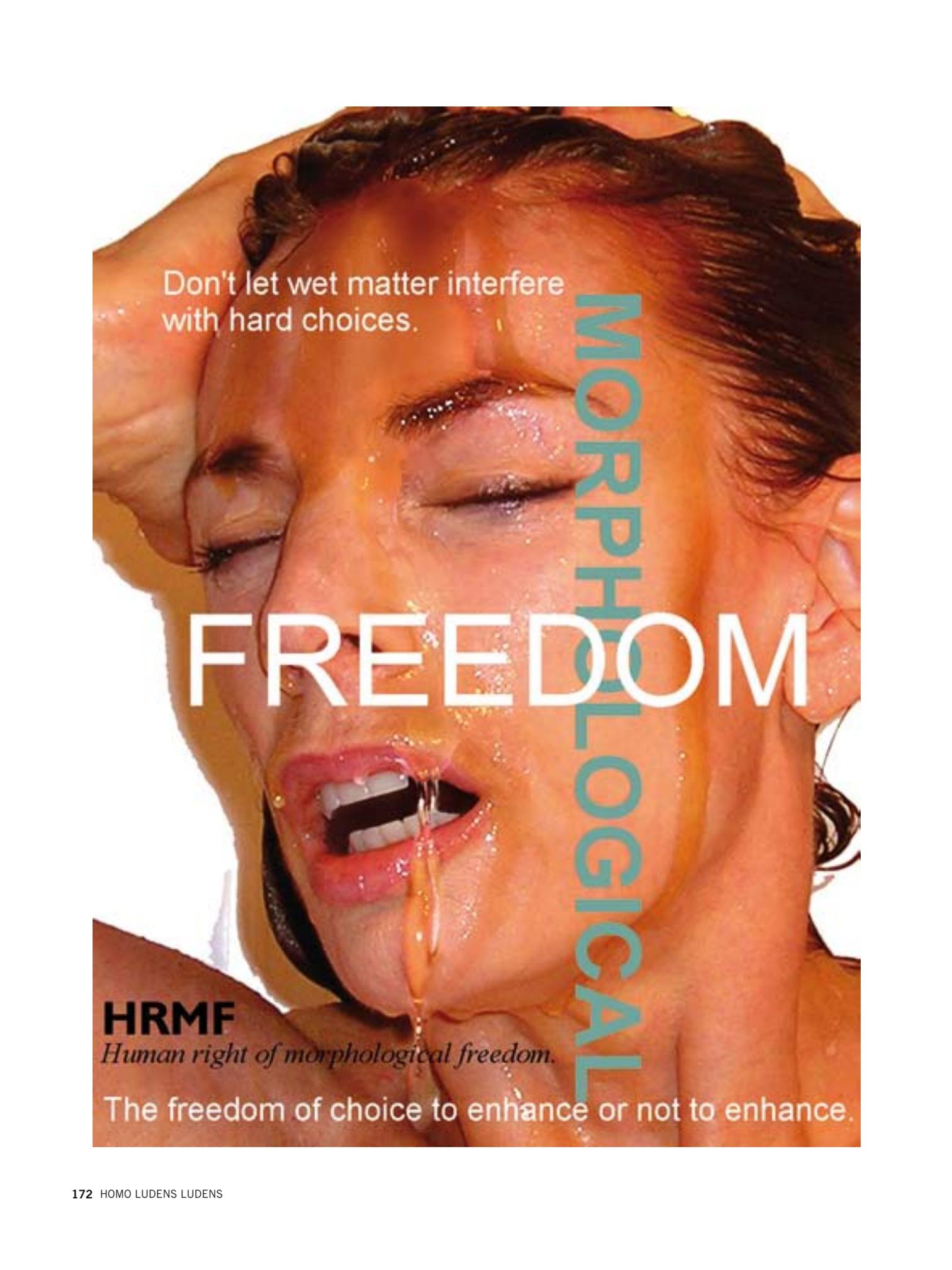
Operation Urban Terrain (OUT) fue otro de los proyectos que inicié también con el propósito de deformar un espacio de juego existente, en este caso *America's Army*, un juego de propaganda gratuito impulsado por el ejército norteamericano. El propósito de *OUT* era contrarrestar la convergencia del espacio militar y civil con una especie de activismo que fusionaba de forma inalámbrica el espacio del juego urbano virtual con el espacio de la ciudad. Invité a participar en *OUT* a muchas de las personas que había conocido online en *Velvet-Strike*, como Chris Birke, uno de los texturadores originales del juego *Counter-Strike*, el arquitecto Luís Hernández y Pierre Rahola, ambos residentes en México DF. Proyectamos nuestras performances en vivo sobre las paredes y superficies de Manhattan y Brooklyn, conectadas inalámbricamente a cinco jugadores repartidos por todo el mundo durante la Convención Nacional Republicana celebrada en Nueva York en 2004. Procedí a unir ubicaciones virtuales dentro de los servidores del juego *America's Army* con lugares físicos de la ciudad de Nueva York. Proyectamos una performance en directo de una sentada virtual dentro de un túnel con taxis amarillos y sobre la fachada de un edificio del centro de Manhattan lleno de taxis amarillos, y emparejamos un almacén de ladrillo rojo del juego con un edificio de ladrillo de Harlem. Para la última ubicación, combiné una performance de baile en directo protagonizada por un soldado en el mapa "Bridge" del conocido juego *America's Army* con una proyección en el puente de Manhattan en Brooklyn.

Riot Gear for Rollartista está considerado como otro ejemplo de juego dentro de otro juego. Esta serie de performances machinima pretendía llamar la atención sobre el abuso ejercido por la policía británica y europea contra los inmigrantes africanos e islámicos. Para ello, los jugadores iban ataviados con unos "uniformes antidisturbios" acolchados diseñados con ayuda de la artista Talice Lee. Durante la primera performance del proyecto, dos jugadores/performers se paseaban en patines por la pequeña ciudad de Castellón mientras proyectaban imágenes de los videojuegos *Narc* y *Mechwarrior* para PlayStation2 a través de un proyector ultraligero incorporado al casco de uno de los jugadores (la tecnología ya había avanzado mucho en relación con la pesadez de la batería y el proyector que utilizamos en *OUT*). En cada ubicación proyectada de la ciudad, uno de los jugadores bailaba sobre patines y distribuía entre los viandantes interesados panfletos con historias sobre el abuso de inmigrantes, mientras el segundo jugador, equipado con una PlayStation portátil, intentaba controlar al personaje de un policía danzante que golpeaba con violencia a ciudadanos.

Conclusión

Los Situacionistas pronosticaron una era de posibilidades lúdicas en expansión para los artistas y para todos los demás. Parafraseando y re-mezclando lo dicho por la videojugadora Rebecca Cannon y por el arquitecto situacionista Gilles Ivain, estamos hartos de los juegos de disparos. Estamos aburridos de los barrios residenciales, de la anticuada, imperialista y machista industria del videojuego influenciada por la ingeniería, y por la nueva ludología académica que cosifica superestructuras existentes. Estamos listos para jugar a "realities" fuera de cámara. Nos sentimos frustrados con nuestros gobiernos y con las superestructuras militares que controlan el espacio del juego. No queremos jugar siguiendo las reglas. Y nunca hemos estado de acuerdo en seguirlas. De todos modos, aunque disfrutáramos jugando a esos juegos, nos gusta mucho más lo que hacemos ahora: desbaratarlos o inventarnos nuevos juegos sin que se nos sancione por ello dentro del espacio de juego. Si ha llegado el momento de que haya grandes jugadores interviniendo el espacio de juego, el momento del juego situacionista ya está aquí.

Una versión expandida de este artículo será incluida en la antología sobre Game Art editada por David J. Getsy.



Don't let wet matter interfere
with hard choices.

FREEDOM

MORPHOLOGICAL

HRMF

Human right of morphological freedom.

The freedom of choice to enhance or not to enhance.

La guerra del diseño: Humanish vs. Posbiológico - una práctica del juego con posibles efectos en la humanidad

Natasha Vita-More, artista e investigadora, Planetary Collegium, University of Plymouth

Introducción

Hace cien mil años, la especie humana experimentó una indiscutible mejora en su arquitectura cognitiva. El futuro cambio de las células biológicas a la IA programable podría llevar los procesos de inteligencia desde las neuronas húmedas a sustratos infinitamente más resistentes y rápidos.

¿Será la sociedad del futuro tan vanidosa y estará tan llena de prejuicios como para que nuestra forma de mirar desemboque en una guerra de diseño? Históricamente, la gente ha considerado el color de la piel de unos mejor que el de otros, un conjunto de rasgos físicos más atractivo que otro, una serie de comportamientos emocionales más adecuada que otra, y un orden de atributos cognitivos superior a otro. Sin embargo, con el paso del tiempo, la universalización de los derechos humanos logró atenuar esos prejuicios y la corrección política desalentó conflictos basados en la etnicidad y la raza. Con todo, en una era de aceleración tecnológica como la nuestra, que podría conducir a una futura Singularidad tecnológica – un tiempo en el que la inteligencia artificial alcance un nivel humano de inteligencia provocando, como resultado, una aguda sofisticación de las mejoras humanas y una diversificación y difuminación de conceptos como los de identidad, instrumentalidad o el de la naturaleza misma de la persona – sería irónico que la especie humana tradicional censurara la diversidad y sintiera repugnancia por quienes no poseen una apariencia claramente humana.

Ese conjunto concreto de ideas compone un escenario-tipo basado en las consecuencias históricas de una orientación característica de la humanidad que ha conducido a guerras. Desde la distancia, las actuales orientaciones de la humanidad, e incluso las históricas, nos parecen muchas veces ridículas, agonísticas y potencialmente muy peligrosas en cuanto a sus posibles consecuencias. Como el historiador holandés Johan Huizinga escribió en su obra capital *Homo Ludens*, “la guerra contiene un elemento lúdico cuando es lo suficientemente agonística, cuando los contendientes entran al campo de batalla como iguales. ... Algo que cabe extender a las relaciones internacionales: negarse a reconocer el derecho internacional va contra el espíritu del juego y es, por tanto, incivilizado” (1955).

La intención de la autora es la de poner al descubierto un elemento agonístico de batalla ideológica que afecta a la libertad morfológica. La herramienta de la campaña se sitúa en el campo de la publicidad y su método implica el recurso a la exageración. Un método que puede dar lugar a consecuencias buscadas y no buscadas, con la consiguiente rendición de espectadores y lectores frente a relatos tan exagerados. Porque, cuando la publicidad, cuya intención es informar e influenciar al público, se produce con ingenio y maquinación, puede conseguir que hasta la audiencia más sofisticada no detecte su auténtica naturaleza. El indicador de la autenticidad en juego será, por tanto, eso que Huizinga denomina elemento agonístico del comportamiento humano que, cuando lucha por lograr un efecto, acaba pareciendo forzado o exagerado (1955).

1. Humanish vs. Posbiológico

Pero, establezcamos el escenario del ensayo, para lo cual explicaremos que el término “humanish” se origina en un juego de palabras con el vocablo “amish”, esos seres humanos que creen en la naturaleza como constructo/conjunto de fenómenos de carácter estático del mundo físico y que toda alteración de la naturaleza humana será, por tanto, inmoral y peligrosa; por su parte, el término “posbiológico” alude a aquellos seres humanos

no vinculados a lo que se considera biología natural y que anteponen instrumentalidad, capacidad de actuar, a fisiología; el término “diseño” contrapone diseño accidental/natural a diseño consciente; por “guerra” entenderemos las luchas por la hegemonía política, reveladoras de las diferentes orientaciones en cuanto a qué método de diseño de la vida sapiente resulta, o no, aceptable. El escenario es, pues, representativo de ese juego social humano del one-upmanship: una estrategia que recurre al acto sistemático y consciente de superar en resultados al oponente con el fin de provocar en él una sensación de insuficiencia y, por tanto, superarle en estatus social.

El nudo gordiano del escenario que acabamos de describir es el de la libertad morfológica, que tiene como principio el derecho a mejorar el propio wetware o soporte húmedo fisiológico con adiciones tecnológicas, así como el derecho a no ser coaccionados a mejorar nuestro propio wetware fisiológico. Al plantearse si las personas, con independencia de su forma o composición (avatar, *ciborg*, transhumano, *upload*, posthumano), deben tener un aspecto biológico e imitar la fisiología humana en su fusión con la tecnología, los ámbitos de influencia afectarán a problemáticas sociales, políticas, éticas y de diseño aplicado. Como tal, el escenario del juego de guerra se basa en “la apariencia física de la persona”, en un comportamiento social aparentemente común pero fundamentado en la buena fe, dada la celeridad con la que, tanto a nivel individual como social, se juzgan apariencia y actitud, aspectos, ambos, pertenecientes al discurso social y que presentan analogías con la práctica del juego.

2. Cuatro campañas agonísticas

Como ejemplo de maniobras tácticas publicitarias relevantes para la controversia de lo humanish vs. lo posbiológico, la autora ha seleccionado cuatro campañas que promueven la teoría de la conspiración y la exageración. La primera es la muy publicitada campaña anti-tecnología con anuncios a toda plana en el *New York Times*, un ardid publicitario mensual conocido como *The Turning Point Project* [El proyecto crucial], desarrollado en 1999-2000; la segunda campaña es la de *Biotech Projects* [Proyectos biotech], una iniciativa abierta producida por Critical Art Ensemble e iniciada en torno a 1997, en la que la exageración esboza la práctica de la biotecnología como una manipulación mecanicista del consumismo y el capitalismo; tercero, *La Guerra de los Mundos*, el programa ficticio de radio ideado por Orson Welles en 1938, en el que se daba la noticia de la invasión de la Tierra por los marcianos; y cuarto, el Asunto Sokal de 1996, una trampa que acabó convertida en burla de una prestigiosa revista científica.

3. Contrastando campañas

El recurso a tácticas similares hace que la comparación de las cuatro campañas, utilitaristas en cuanto a objetivos y valedoras del comentario sociopolítico, se convierta en algo tan divertido como revelador. Valga como ejemplo el arte de descontextualizar la información y exagerar los hechos. Las exageraciones contenidas en las dos primeras campañas de los proyectos antes mencionados proclaman que la biotecnología acabará corrompiendo la naturaleza humana, que la nanotecnología acabará con la flora del planeta, que la ingeniería genética manipula la sociedad con planes capitalistas y que la posthumanidad intriga para conseguir la extinción de lo humano. La exageración en los ejemplos de las campañas tercera y cuarta ilustra a la perfección los efectos hiperbólicos y burlescos que se buscaban.

A menudo, el juego de la contienda ideológica se basa en unos determinados sesgos que, en muchas ocasiones, se ofrecen a una sociedad dispuesta a creer en lo surreal o en lo imaginario. Y aunque Huizinga propone principios para el juego social que encajan en un sistema surrealista no serio y autosuficiente, sus reglas aspiran a separar juego de realidad. En *Man, Play and Games* (2001), Roger Caillois sugiere que, como elemento fundamental del desarrollo humano, el juego es voluntario y deliberado, y que existen consecuencias ma-

teriales que poseen la potencialidad de corromperlo. En esta ponencia, la autora sigue a Caillois en la defensa que este hace del juego como localización y búsqueda de respuesta a las supuestas acciones del oponente, algo que, como el mismo Caillois anuncia, podría derivar en “consecuencias catastróficas” (Caillois 2001: 55).

3.1 Exageración: el one-upmanship y el aguafiestas

La campaña publicitaria para el Turning Point Project fue promovida por ese one-upmanship ambientalista que defiende la presunción de que los activistas opuestos a la biotecnología serían más humanos que los defensores de la misma. Caillois sitúa ese one-upmanship en los rasgos de los juegos de competición. El Turning Point Project utiliza una estrategia de juego competitivo en su producción de anuncios a toda plana en el *New York Times*, uno de los cuales muestra la imagen de un ratón sin pelo, con la leyenda: “esta es la foto real de un ratón que ha sido modificado genéticamente con una oreja humana en su espalda”. Según el Centro para la Libertad del Consumidor de los Estados Unidos, “la ahora famosa fotografía no muestra, ni mucho menos, un ratón modificado genéticamente. En realidad, se implantó una plantilla en forma de oreja (y confeccionada con células de cartilago humano) bajo la piel del ratón, que creció después. Una técnica que podría ser de gran utilidad en quemados y en niños nacidos sin orejas. Además, la configuración genética del ratón no sufrió la menor alteración” (2003).

Siguiendo unas líneas ideológicas parecidas, Biotech Projects apelan al juego social de eso que ha dado en llamarse resistencia izquierdista a las tecnologías emergentes. Al sugerir una especie de “genohype” o genmanía por parte de las empresas de biotecnología, los jugadores “resistentes” asumen el papel de respetado aguafiestas de la innovación tecnológica del siglo XXI, interrumpiendo, al negarse a participar, el juego de la era biotecnológica y poniendo en cuestión la propia validez del mismo. Con astucia, el aguafiestas instiga un juego diferente en una nueva comunidad y con sus propias reglas, una “competición con rivales en público” (Huizinga 1955) que podría entrañar algo de sofistería.

Aunque hay, sin duda alguna, aspectos cuestionables en esos excesivamente celosos proveedores de tecnología, la anti genmanía de Biotech Projects fundamenta su argumentación en una exageración similar, si no superior, al asumir deliberadamente el papel del aguafiestas y arruinar el juego y, con ello, la viabilidad de un discurso público. Además, todo eso puede estar “muy bien, pero, ¿cómo evitar la absurda pesadilla de los agentes secretos, operando en sentido contrario, sin contacto mutuo?” (Dery). Es decir: el truco puede acabar volviéndose contra sí mismo y, en lugar de ofrecer un buen argumento contra la fiebre biotecnológica, caer en su propio artificio de enredos y travesuras.

3.2 Exageración: conseguir la total credibilidad

Un modo de exagerar y confundir consiste en hacer que una idea parezca tan totalmente creíble que nadie se atreva a refutarla. Un conocido ejemplo de ello es el de la producción radiofónica *La Guerra de los Mundos* de Orson Welles, emitida en 1938, que alertaba al público sobre una invasión marciana de la tierra. Presas del pánico, atónitos y aterrados por la repentina noticia “... los habitantes de Nueva Jersey llegaron al extremo de afirmar que veían el fuego de la destrucción; un hombre insistió en que oyó por las ondas al Presidente ordenando una evacuación aérea y prominentes científicos de Princeton salieron en busca del meteoro que se dijo había caído en las cercanías...” (Jolley 2005).

El Asunto Sokal de 1996 es otra exageración pública, en este caso obra del físico teórico Alan Sokal. [El ensayo de Sokal] “Transgrediendo los límites: Hacia una hermenéutica transformadora de la gravedad cuántica” fue enviado a la revista *Social Text*... El ensayo estaba repleto de incongruencias y disparates científicos, pero también de citas de, y referencias a, santones de la posmodernidad, lo que, sin duda, hizo que acabara publicándose en su totalidad. En palabras de Sokal, las citas eran “absurdas o faltas de sentido”. Tras la publicación, Sokal reveló el engaño de inmediato lo que le valió un furibundo ataque por parte de los teóricos de la cultura (Cultshock).

El éxito de los dos métodos, el de Welles y el de Sokal, descansa en la capacidad de hacerlos creíbles y en el arte de la persuasión. En otras palabras, en la propagación de lo que sabemos para convencer a otros que eso mismo que sabemos excede, con mucho, el ámbito de lo que realmente sabemos. Welles concibió su programa como una exageración lúdica de ciencia ficción, pero se encontró con que el público lo tomó en serio. Por su parte, el juego de imitación y exageración de Sokal desembocó en la vergüenza pública de *SocialText* catapultando a Sokal a la fama pero hundiendo a la revista en la ignominia. Unas prácticas de juego que no invalidan ese “lugar seguro” que Huizinga proponía en *Homo Ludens*.

4. El escenario: una cuestión de diseño

Volviendo al quid de la cuestión de la presente ponencia, la autora trata de encontrar una argumentación capaz de enfrentarse tanto a lo humanish como a lo postbiológico, un tema capital que afecta al diseño de los cuerpos sapientes, a su sustancia y estructura. Echar la vista atrás debería bastar a la sociedad para comprender que el engaño es un principio motor de la guerra, mientras que la mirada en el futuro nos alertará sobre la necesidad de plantearnos activamente, de prever, una diversidad de perspectivas. Sabemos que el arte de la exageración lleva al público, espectador u oyente, al engaño. Pero sabemos más aun: la astuta maniobra de situar la carga de la prueba en el oponente, junto a estratagemas de distracción, tergiversaciones argumentales y los razonamientos encadenados hacia conclusiones prefijadas, llevarán al oponente a estrellarse o descarrilar y, posiblemente, a convertirse en el aguafiestas.

Para Huizinga, en el mundo del juego “el jugador que viola o ignora las reglas es un «aguafiestas», que no es lo mismo que un falso jugador, el tramposo, ya que este último finge jugar el juego y, a primera vista, continúa aceptando el círculo mágico. Resulta interesante constatar que la sociedad es mucho más benigna con el tramposo que con el aguafiestas, lo que se debe a que este último hace añicos el propio mundo del juego” (p. 11). No obstante lo anterior, en el mundo real del juego en el que es mucho lo que está en cuestión, el aguafiestas no es sólo aquel que estropea el placer de los demás, sino también el embaucador ideológico que recurre a la exageración para influir sobre la sociedad, aunque sin llegar tan lejos como el sociópata que encuentra placer en el peligro de los demás.

Los humanish podrían defender que la ruptura con lo natural humano podría desembocar en una sucesión de mutaciones que provocarían la extinción de la raza humana; que los objetivos del capitalismo codicioso de Second Life y Metaverse han recurrido a métodos electrónicos para empujar a los humanos a dejar su biología tras de sí convirtiéndose en avatares; podrían abogar también por una perspectiva esencialista para la cual la biología hereditaria, poseedora de todos los cromosomas, constituye la auténtica e incontestable expresión de la persona... No faltan, como vemos, razonamientos posibles en pro del mantenimiento de la forma humana. Pero más que de eso, se trata en realidad de desviaciones de la exageración que podrían acabar ocultando cualquier posible rasgo de verdad. Es más, el rol se convierte en un embaucador ideológico cuyo juego consiste en la deliberada ocultación de información.

En una era en la que las mejoras humanas alcanzan un elevadísimo nivel de sofisticación y en el que nociones como la identidad, la instrumentalidad o la naturaleza de la persona se vuelven cada vez más diversas y borrosas, resultaría paradójico que los tradicionalistas humanos aspiraran a censurar esa diversidad y manifestaran su repugnancia por quienes no poseen una apariencia claramente humana. Podemos cuestionarnos cómo y por qué aparecen las exageraciones. Las ironías del destino son fuertes proveedoras de represalias. Quizás la sociedad, demasiado centrada en el consumismo y la codicia, haya acabado por invalidar los mejores y más beneficiosos atributos del capitalismo. Puede que el deseo de autosuperación, educación, y la posibilidad de encontrarlas sea elitista. Pero, ¿no lo somos todos y cada uno de nosotros en nuestros respectivos círculos, grupos y afiliaciones? Pensemos en ese activista que considera que llevar pieles es algo inmoral pero que no muestra reparo alguno a la hora de adquirir productos de cuero o plástico; o en las

actividades benéficas dedicadas a la lucha contra el SIDA, tan necesitadas de consumidores que comprenden toda la parafernalia que han de vender si quieren garantizar los medicamentos y reforzar una industria que desarrolle antibióticos, productos farmacéuticos y cuidados para quienes mueren de esa terrible enfermedad. En toda historia hay siempre más de dos lados, y puede que los activistas que denuncian algunas verdades básicas e imprescindibles se beneficien también del consumismo, del capitalismo, la educación, los subsidios y de otras oportunidades. De lo que se trata es de que en toda exageración siempre hay algo de verdad y, al mismo tiempo, de ironía cósmica. PETA, una organización mundial para la protección de los derechos de los animales, contribuye al consumismo al utilizar plásticos no biodegradables. De igual forma, los artistas de bioart que defienden los derechos de las bacterias, al moverse por sus laboratorios, desde el rincón en donde extraen ADN de eucariontes hasta el lado donde cultivan clones recién secuenciados, seguramente estarán aniquilando biota inocente.

La ironía histórica y la ironía cósmica constituyen maravillosos bancos de pruebas para el ensayo de toda suerte de exageración, adínaton, ironía, hipérbole, confusión de información y otros medios para desconcertar al público, similares a los comportamientos de esos “bacilos que continúan mutando con cada antídoto” (Colina). E igual que esa batalla nunca ganada contra los microorganismos hostiles no tiene fin, tampoco lo tiene la lucha contra el error en lo relativo a la orientación y el sesgo.

4.1 El objetivo del juego: la campaña publicitaria

Llegados a este punto, la autora vuelve la vista al proyecto Human Right of Morphological Freedom - “HRMF” (Derecho Humano a la Libertad Morfológica) de Second Life. Un proyecto que es un híbrido de métodos estratégicos como la exageración, el aguafiestas y el *one-upmanship*, y que tiene como objetivo la creación de un mercado de reconocimiento y penetración, dirigido a llamar la atención sobre sesgos milenarios que apuestan por unas actitudes homogéneas, no diversas e imitativas, alejadas de la nobleza del juego. Como en las campañas antes mencionadas, la de HRMF se vale de la herramienta de la publicidad y del método de la exageración y el adínaton.

El tema que centra los objetivos de la campaña, su gancho, es el derecho a la libertad morfológica, lo que implica el derecho a poder optar entre mejorar o no. Un derecho crucial para proteger los intereses de aquellas personas que desean perfeccionar sus cuerpos así como los de quienes no desean verse coaccionados a hacerlo. El de la eugenesia representa uno de los argumentos más convincentes a la hora de promover la libertad morfológica. Y, sin embargo, no resulta difícil comprender los incentivos que conducen a la exageración de las circunstancias negativas de las tecnologías emergentes; con todo, el concepto de libertad morfológica defiende tanto lo humanish como lo postbiológico.

La campaña promocional de HRMF proclama, “no permitas que la materia húmeda se inmiscuya en las opciones secas”. Aquí, la idea consiste en explotar la zona cognitiva humana, el cerebro, como una endeble materia húmeda que al recargarse hace aguas como si fuera un caramelo derretido. Plantearse la opción seca en la libertad morfológica, la libertad de optar por la mejora y por una apariencia diferente de la de la especie humana convencional, entraña una gran dificultad para la materia húmeda. Una difícil decisión que requerirá una mejora cognitiva para determinar las ventajas y los inconvenientes que lleva aparejada. Debemos concluir que se trata de un escenario en el que es imposible ganar: la mera reflexión sobre la libertad morfológica es algo demasiado complejo para las conexiones neurológicas del cerebro húmedo.

El conjunto de la campaña indica, mediante la exageración, que la protección de la naturaleza humana frente al diseño accidental/natural y al diseño consciente es un derecho fundamental. Si la naturaleza humana fuera en esencia automodificadora, la protección de ese proceso natural sería beneficiosa para los humanos. Si aplicamos la filosofía de Mirandola relativa a la libertad del hombre para alterar su naturaleza, concluiremos que la mejora humana es una forma de proteger dicha naturaleza (Mirandola 1486). Es más, los humanos necesitan mejorar si quieren estar en condiciones de responder al crecimiento

exponencial del poder de procesamiento informático derivado de la IA, y de la potencial amenaza que se deriva de esas máquinas más inteligentes que el hombre. “Dada la tendencia a intentar sobrevivir inherente a todos los sistemas, pueblos y sociedades, acabarán recurriendo a las tecnologías para conseguirlo” (Heylighen 2008).

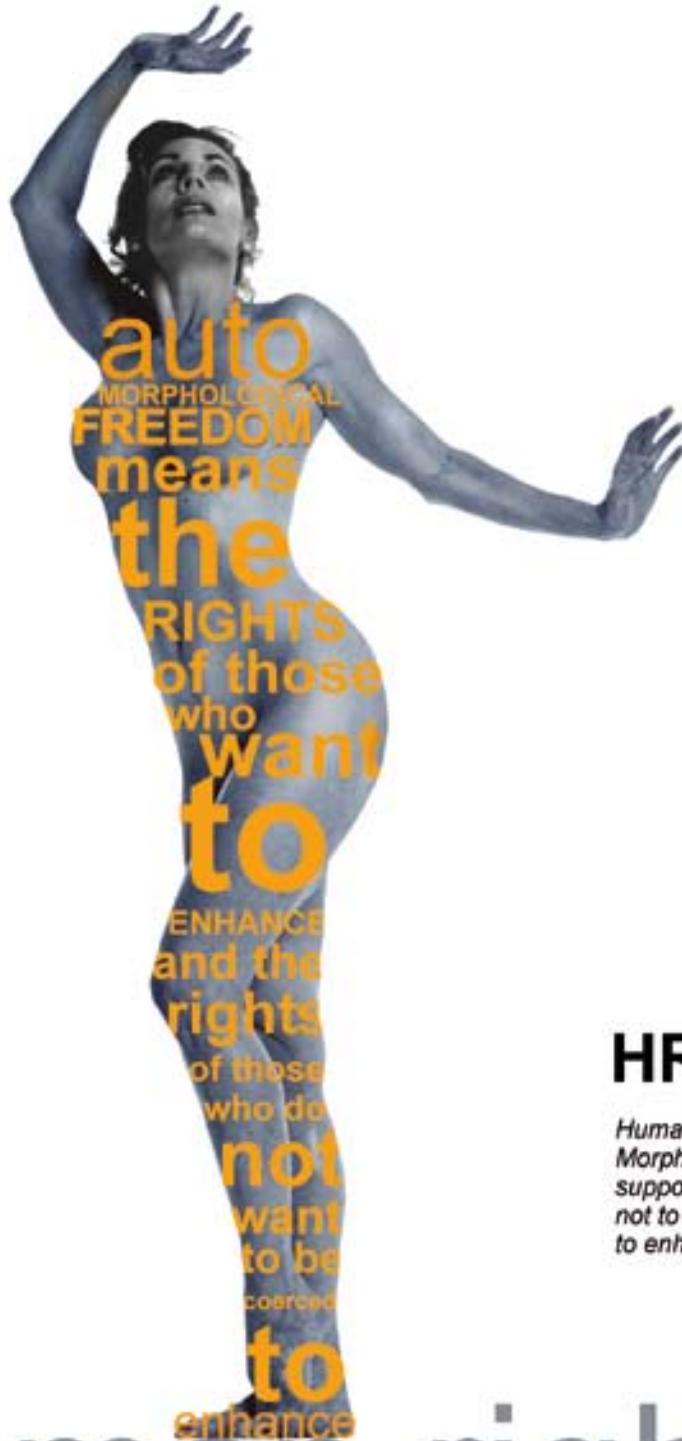
Conclusiones

“Las artes no son sólo capaces de expresar lo divino, sino también esa capacidad que los seres humanos poseen para crearse y transformarse ellos mismos” (Hooker).

Hablar de guerra sobre el diseño sapiente podría ser una exageración factual, o el efecto de una exageración factual. Si acabara provocándose una división cultural como consecuencia de los razonamientos relativos al diseño humano, a nuestro aspecto, toda la vida sapiente debería estar armada de conocimiento y no de campañas ideológicas magnificadas, potencialmente más perjudiciales que beneficiosas. Es evidente: el poder superinformático avanza a toda velocidad, que las inteligencias artificiales superinteligentes pueden evolucionar, que los humanos podríamos necesitar incorporar a nuestra materia húmeda innata métodos de amplificación de inteligencia. Que esto nos convierta en seres postbiológicos es totalmente secundario. Después de todo, podría ser que el escenario de lo humanish vs. lo postbiológico no fuera, al fin y al cabo, una exageración o escenario-tipo tan excesivo. Por tanto, tendrá sentido que, como sociedad y como especie, nos planteemos las consecuencias de nuestras tecnologías y planeemos el futuro. Rindiendo tributo al General Sun Tzu, que en el siglo VI a. C. proclamó que lo que gana la batalla no es la lucha, sino la estrategia, la autora sugiere que la jerarquía ideológica y de especie no debe centrarse, necesaria y distintivamente, tanto en el tipo de especie como en los tipos de comportamiento dentro de una especie.

Referencias

- Caillois, R. 2001. *Man, Play and Games*. Champaign: University of Illinois Press.
- Colima, A. 1997. “Words of Wisdom - Eucharistic Heresies Revisited”. *Seraph*. Vol. XVII, nº 6.
- Combs, J. E. 2000. *Play World: The Emergence of the New Ludenic Age*. Westport: Greenwood Publishing Group.
- Dery, M. “Interview with Critical Art Ensemble”. <http://www.levity.com/markdery/cae.html> (último acceso: 10/03/08).
- Engelbart, D.C. 1962. *Augmenting Human Intellect: A Conceptual Framework*. Menlo Park: Stanford Research Institute.
- Heylighen, F. 1990. “Representation and Change. A Metarepresentational Framework for the Foundations of Physics and Cognitive Science”. *Communications & Cognition*. Gante.
- Hooker, R. 1996. “Early Modern”, “World Civilizations”, Washington State University. <http://www.wsu.edu/~dee/REN/PICO.HTM> (último acceso: 22/02/08).
- Huizinga, J. 1955. *Homo Ludens: A Study of the Play Element in Culture*. Boston: Beacon Press.
- Jolley, D. 2005. <http://www.amazon.co.uk/Dracula-War-Worlds-Orson-Welles/dp/B00003Z9VF> (último acceso: 12/02/08).
- Milloy, S. 1999. “The Green’s Ear-ie Ad Groups Use Scare Tactics to Fight Technology”. *Washington Times*, 10 de diciembre de 1999.
- More, M. 1993. “Technological Self-Transformation”. *Extropy*. Nº 10, (4:2).
- Mirandola, P. 1998. *On the Dignity of Man: On Being and the One: Heptaplus* (1946), Nueva York: Hackett Publishing Company.
- “Postmodernism – the Sokal Affair”.
<http://www.cultsock.ndirect.co.uk/MUHome/cshtml/general/sokal.html> (último acceso: 03/06/07).
- Roberts, P. 1995. “Goofing off”. *Psychology Today*. Número de julio/agosto.
- Sokal, A.D. 1996. “Transgressing the Boundaries: Towards a Transformative Hermeneutics of Quantum Gravity”. *Social Text*, nº 46-47: 217-252.
- Sun Tzu. 1994. *The Art of War*. Nueva York: Barnes & Noble Books.
- Vinge, V. 1993. “What is The Singularity?” VISION-21 Symposium, NASA Lewis Research Center and the Ohio Aerospace Institute.
- Vinge, V. 1993. “Technological Singularity?”. *Whole Earth Review*.



HRMF

*Human Rights of
Morphological Freedom
supports the right
not to be coerced
to enhance*

human rights

La Caverna

McKenzie Wark, escritor y Adjunto de la Cátedra de Estudios Mediales, Eugene Lang College y New School for Social Research, Nueva York

01. Supongamos que en tu vecindario abren un local llamado La Caverna™, en el que por un módico precio se puede jugar por horas a la videoconsola en una habitación oscura. Supongamos que es parte de una cadena, que las consolas forman una red de área local unida a otras pertenecientes a la cadena situadas en otros lugares. Supongamos que eres uno de los jugadores de La Caverna™ que mide sus habilidades con otros jugadores. Llevas jugando en La Caverna desde muy pequeño. Tus ojos no ven más allá del monitor que tienen delante; tus oídos sólo oyen a través de los auriculares que los cubren; tus manos sólo saben asir los mandos de control con los que tiroteas a las figuras digitales de la pantalla que te devuelven los disparos. Los jugadores ven las imágenes y escuchan los sonidos, y entonces comentan: “¿Por qué las imágenes son sólo sombras? ¿Y los sonidos?, ¡si no son más que ecos! El mundo real está ahí fuera, en alguna parte”. Se da por sentado que existe otro mundo más real que el que La Caverna nos presenta a través de simples copias, pero nadie se para a pensar en ello demasiado.

02. Quizá hayas dejado de ser un simple jugador para convertirte en la persona que decide investigar sobre la supuesta existencia de otro mundo. Le das la espalda a la pantalla y desconectas los auriculares. Te pones en pie y abandonas la habitación oscura dando tumbos hacia la luz del exterior. La luz de las personas y objetos de ese mundo resplandeciente te deslumbra tanto que hace que te parezcan menos reales que las imágenes y sonidos que ves en La Caverna. Entonces, con esa extraña sensación de irrealidad, apartas la vista de ese nuevo mundo cegador y regresas a la pantalla, a los auriculares, a la penumbra que envuelve a los jugadores de La Caverna.

03. Supongamos que alguien, por ejemplo, tus padres, un profesor o tutor, te arrastra de nuevo a la luz obligándote a quedarte. Seguiría siendo igual de cegadora y no podrías mirar directamente a los objetos. Entonces, quizás tu tutor se dedicara a imprimir algunas fotos de tu familia o tal vez un mapa de tu barrio para que fueras aclimatándote a tu nuevo entorno antes de poder mirar los objetos a tu alrededor. Pero, poco a poco, comenzarías a ver a cuantos te rodean y lo que hacen. Entonces, te vendrían a la mente los inmensos juegos inmersivos de La Caverna y aquello que, quienes siguen allí colgados, consideran sabiduría. Así que decides regresar a La Caverna para contar a los demás jugadores, de viva voz o por mensajes de texto, lo que ese mundo exterior te ha mostrado.

04. Explicas a tus compañeros de juego lo que hay en ese mundo de ahí fuera del que La Caverna no es más que una sombra. O al menos eso intentas. “Y si los habitantes que moran ahí dentro, en el interior de la caverna, hubiesen establecido ciertos premios y recompensas para aquellos moradores más agudos de vista capaces de percibir las sombras que por ahí pasan, y con mayor capacidad para recordar lo que ocurre antes, después y al mismo tiempo; es decir: los habitantes mejor adaptados para predecir las futuras apariciones en el mundo de las sombras, ¿anhelarían estos premios o codiciarían este poder u honor nuestro prisionero liberado?” (Platón). ¡Sin la menor duda! La Caverna es un mundo de pura contienda, de extrema competición por conseguir una recompensa. Pero supongamos que eres uno de esos jugadores reflexivos, poco habituales, que actúan por su cuenta, y decides probar este nuevo juego de ir, de nuevo, más allá del juego. Supongamos que sales de La Caverna y decides reflexionar sobre el mundo que te espera ahí fuera y descubres que ese otro mundo es, curiosamente, bastante parecido a La

Caverna. Las fotos de tu familia o el mapa de tu barrio parecen estar hechos del mismo material digital que tus juegos favoritos de La Caverna, y si hay alguna diferencia puede que no sea lo que aparenta ser.

05. Esto es lo que se ve del mundo exterior a La Caverna: La vida entera emerge como un extenso cúmulo de productos y espectáculos, de cosas envueltas en imágenes y de imágenes que se venden como cosas. Las imágenes se presentan como premios que nos invitan a entrar en un juego en el que esos mismos premios son todo lo que está en juego. Observas que en un mundo tras otro, en una caverna tras otra, siempre prevalece la misma lógica digital agonística del uno frente al otro, que conduce a la victoria o a la derrota. Las cosas, las personas, sólo valen si están dentro de un ranking. Cualquier situación se resume a ganar o perder, a menos que sea una situación con premio seguro, donde los jugadores pueden colaborar libremente sólo porque buscan recompensas en juegos diferentes.

06. El mundo real se presenta como un parque temático dividido en multitud de juegos variados, donde el trabajo es una febril competición, una lucha de ratas por la supervivencia; la política, una carrera de caballos; la economía, un casino. Ya ni siquiera vale el utópico mensaje de la justicia en la otra vida: el que muere tras conseguir el mayor número de recompensas es el que gana. Los juegos ya no son un pasatiempo ni dentro ni fuera de nuestras vidas; se han convertido, en sí mismos, en una forma de vida, de muerte, de tiempo. Los juegos no son ya ninguna broma. Cuando en la pantalla parpadea el mensaje “game over”, o estás muerto, o te han derrotado o, en el mejor de los casos, te has quedado sin monedas. El juego ha colonizado el ámbito cultural de sus enemigos, desde el espectáculo del cine hasta las simulaciones de la televisión. La narrativa ha dejado de ser una cuestión de reconciliación imaginaria de problemas reales. Las historias sólo narran los pasos seguidos para que alguien pueda vencer a otra persona: una victoria real en donde todo lo que está en juego es imaginario. El juego no sólo ha colonizado la realidad, sino que es el único ideal que queda. El espacio del juego proclama su legitimidad mediante la victoria sobre todos los contrincantes. La ideología imperante imagina el mundo como un campo de juego en el que todo el mundo está en igualdad de condiciones, en el que todos los hombres son iguales ante Dios, el creador del gran juego. La historia, la política, la cultura: el espacio de juego dinamita todo lo externo al juego, como un anticuado casino de Las Vegas.

07. ¿Alguna vez has tenido la sensación de estar jugando a un juego, tan inmenso como inútil, cuyo objetivo desconoces y del que ni siquiera recuerdas las reglas? ¿Alguna vez has sentido el intenso deseo de abandonar, de renunciar, de perder, sólo por el placer de comprobar la inexistencia de un juez, árbitro o entidad reguladora a quien anunciar tu capitulación? ¿Alguna vez has sentido el vago temor de que, aunque no tienes otra opción que jugar al juego, no puedes ganar, y ni tan siquiera saber tu puntuación o quien la contabiliza? ¿Alguna vez has tenido dudas sobre quién podría ser realmente tu contrincante? ¿Alguna vez te has enfurecido ante la evidencia de que los dados están trucados, las cartas marcadas, el tapete amañado, y todo fijado de antemano? Bienvenido a ese espacio del juego en donde “todos lanzamos los dados con los dedos cruzados”.

08. Lo único que cuenta aquí es la puntuación conseguida. Por lo que respecta al propietario de los equipos y a la persona que dirige la liga, mejor ni preguntes; mejor no preguntar, tampoco, quién se excluye de las ligas más importantes y de las puntuaciones más altas; o quién lleva la cuenta de los tantos o hace las reglas. Por lo que respecta al organismo gobernante encargado de asignar el hándicap de juego y en base a qué lo determina, mejor no preguntar, porque todo es por el bien de un mundo mejor y (y del único posible). Existe, por así decir, un complejo militar de entretenimiento que gobierna y cuyos triunfos confirman la regla del juego, las reglas del juego.

09. Todo lo que ese complejo de ocio militar toca se convierte en dígitos. Todo es digital, y aun así, lo digital no es nada, sino algo que se limita a pitar y parpadear y a informar sobre sí mismo a través de caracteres alfanuméricos luminosos y frases-tipo que llegan a borbotones a la pantalla del móvil. Seguro que no faltan unos vistosos gráficos en 3D y hasta unos diagramas de sectores y de barras. Puede que veamos también unos polígonos de intensos colores girando en espiral y haciendo remolinos iluminándose de una pantalla a otra, que no son más que elementos decorativos. Las pulsaciones intermitentes del dedo en el botón o las fluctuaciones de la mano que sujeta el ratón conectan directamente con un espacio de juego invisible e intangible en donde todo es pura competición, mera contienda. Poco importa que tu caverna esté equipada con una PlayStation o un terminal Bloomberg, porque todo es un algoritmo con suficientes incógnitas como para crear un juego.

10. Antes, los juegos requerían de un lugar concreto en donde jugar, ya fuera un tablero de ajedrez o un campo de fútbol. Incluso las guerras tenían sus campos de batalla. Ahora, en cambio, los satélites de posicionamiento global han dividido el planeta en cuadrículas poniendo todo el espacio y tiempo en juego. Lo que llaman “guerra” ahora se parece más a un videojuego. No nos engañemos, para el complejo militar de entretenimiento, la guerra no es más que un videojuego en donde importa poco lo que ocurre “sobre el terreno” (el antiguo campo de batalla propiamente dicho), que no es más que una mera externalidad del juego. Para Žižek: “No será, por tanto, la fantasía de la guerra puramente aséptica ejecutada como un videojuego en una pantalla de ordenador lo que nos protege de la realidad de tener que enfrentarnos cara a cara con la persona que vamos a matar; sino todo lo contrario. Más bien, es esa fantasía del encuentro cara a cara con un enemigo ferozmente asesinado la que construimos para poder escapar de lo Real de la guerra despersonalizada, convertida en una operación tecnológica anónima”.

11. Los viejos antagonismos de clase no han desaparecido, sino que se mantienen ocultos tras los niveles de clasificación, donde cada uno mide su valía con los demás en función del tamaño y precio de su casa o de su coche y donde, contra toda lógica, trabajar durante horas es indicativo de estar ganando el juego. El trabajo se convierte así en juego, exigiendo no sólo nuestra mente y cuerpo, sino hasta nuestra propia alma. No sólo has de saber jugar en equipo, sino que tu trabajo ha de ser creativo, ingenioso, lúdico (pero no ridículo).

12. Ya no es posible elegir los juegos con libertad. Por no hablar de los niños, que si están destinados a ser los exitosos retoños de unos padres triunfadores se verán arrastrados a participar por las tardes en interminables actividades deportivas en equipo, dirigidas, naturalmente, a crear carácter. ¿Qué carácter? Un carácter deportivo. Y, ¿para qué? Para un entorno laboral, con unos compañeros de equipo y una disciplina impuesta entre iguales. Pero hay otros, para quienes el trabajo sigue siendo algo aburrido y monótono, que sueñan con escaparse al negocio del juego, pero desde la cima, o luchando por firmar contratos discográficos como una estrella o un playa en el juego del rap. Mientras que para otros el único juego que existe es el de la supervivencia. En una de sus canciones Biggie recitaba: “Si yo no estuviera en el juego del rap/ estaría hasta las cejas en el negocio del crack”. El juego se ha convertido en todo aquello a lo que antes se oponía. Ahora es sinónimo de trabajo, seriedad, moralidad y necesidad.

13. Las viejas identidades se desvanecen. Nadie dispone ya de tiempo. Al jugador ya no le interesa jugar a ciudadano y elige bando sólo por jugar. Esta semana podría ser Alemanes contra Americanos, y la que viene como Gángsters contra la Ley. Si el jugador decide ser un soldado y jugar con armas de verdad sería como *Army of One*, donde ponen a prueba y perfeccionan los puntos de habilidades personales. El estridente y continuo ruido patriótico que se oye por los altavoces oculta el lento desgaste de cualquier compañerismo

digno de ese nombre en lo que queda de espacio nacional. Este espacio de juego elude cualquier frontera. Todo lo que queda de la nación es un “por todas partes” que no está en “ninguna parte”, una atopia de victorias ruidosas y supuestamente justas y derrotas siniestras y silenciosas. Un destino manifiesto – el derecho a gobernar mediante la virtud – da paso a su destino latente: la virtud del derecho mediante el gobierno.

14. Al jugador ya no le interesa verdaderamente la fe, aunque una retórica intensificada de la fe pueda suplir el vacío que las insinuaciones del espacio del juego esculpen en el alma. El dios del jugador es un creador de juegos, que implanta en todo un algoritmo oculto. La fe consiste en la capacidad para intuir los parámetros de ese diseño inteligente y, en base a ello, puntuar. Todo lo que se supone justo gana, y todo lo que gana se supone justo. La marca de la condenación es ser un perdedor o un incompetente. Los jugadores se enfrentan entre ellos en juegos de capacidades que revelan al elegido por el juego como el jugador que ha interiorizado, más y mejor, su algoritmo. Aquellos que no confían en sus capacidades les quedan los juegos de azar, donde la suerte se descubre con el lanzamiento de los dados: “Se corteja al azar porque el trabajo duro y las capacidades personales no tienen poder alguno para conseguir el éxito” (Caillois). Puede que el jugador de azar conozca lo que la fe del jugador se niega a tolerar.

15. Ser jugador implica no regirse por otra cosa que no sean los niveles, que sólo tienen sentido en relación con las clasificaciones por encima o debajo de ellos. La identidad pierde su dimensión cualitativa. El espacio del juego deja su huella en el jugador, que reduce su yo a puntuar. Cualquier cuestión sobre origen étnico, sexualidad, género o raza, nación o tribu, e incluso sobre especie, adquirirá una naturaleza puramente arbitraria. Juega representando al personaje que quieras o cómo quieras. Elige tu color de piel. A los jugadores les dará lo mismo. Aquí lo que cuenta es el concurso de habilidades, cada una de las cuales tiene su propia medida. Toda contienda termina con una breve decisión: ¡Eso sí que ha sido bueno! Has de mantener la esperanza pues de lo contrario te vas fuera. ¿Alguna pregunta sobre las cualidades del Ser? Lo que sea.

16. De modo que éste es el mundo tal y como se le presenta al jugador: una matriz de juegos de una variedad infinita, que se reduce a los mismos principios, los cuales generan el mismo tipo de sujeto perteneciente a este espacio de juego de la misma forma, igual que un jugador a un juego. ¿Qué efecto tendría retirar la vista del blanco, suspender momentáneamente la ráfaga de disparos, detener el incansable dedo pegado al gatillo? ¿Será incluso posible pensar fuera de La Caverna? Puede que con el triunfo del espacio del juego, lo que el jugador necesite como teórico sea reconstruir los archivos eliminados que hablaban sobre quienes se opusieron al espacio de juego con sus fechas de juego revolucionarias. Por ejemplo, Debord afirmaba: “Apenas acabo de empezar a hacerte entender que no tengo intención de jugar al juego”. He ahí un jugador a quien ni le importa la estrategia de salida.

17. El juego fue en su momento un buen eslogan de liberación. “Los nuevos y hermosos freaks nos enseñarán a todos cómo jugar de nuevo (y ellos mismo serán penalizados por la sociedad)” (Neville). El juego fue en su día el ariete para derribar las barreras de la información o murallas chinas del trabajo alienado, de la mano de obra dividida. Sólo hay que ver en lo que se ha convertido el juego. Ha dejado de servir de contrapeso del trabajo, el juego se ha convertido en trabajo, y éste, a su vez, en juego. Fuera del ámbito laboral, el juego se ha visto presa del auge de los juegos digitales, que responden al hastío del jugador de juegos de interminables repetición, en donde la diferencia entre un nivel y el siguiente era más de lo mismo. El juego ha dejado de servir de fulcro de la teoría crítica. El sueño utópico de liberar al acto de jugar del juego, de un acto de jugar puro que va allá del propio juego, simplemente abrió el camino a la ampliación del espacio de juego en cada uno de los aspectos de nuestra cotidianidad.

18. Entonces, ¿qué es lo que ha visto el jugador en ese mundo refulgente, en ese espacio de juego fuera de La Caverna? En la habitación oscura vemos a personas encorvadas sobre las pantallas, que sacuden compulsivamente los mandos de control. Están sentados, solos, y hablan entre sí o mandan mensajes de texto a otros jugadores a los que no ven, deslumbrados por unas imágenes que parecen llegar de ninguna parte, repletas de pitidos y sonidos palpitantes. El jugador iluminado ha visto que el mundo que se extiende más allá de los juegos de La Caverna es como un conjunto de cavernas, más o menos parecidas entre sí, todas ellas digitalizadas, y convertidas en un agón con reglas propias, consistentes en una mezcla arbitraria de azar y competición. Y ¿qué hay después de eso? No mucho. Lo real se ha convertido en un simple epifenómeno de cuya existencia depende el espacio de juego, el cual está perdiendo, sin embargo, poco a poco, toda forma o sustancia o espíritu o historia que haya sido ya arrastrada y transformada por el espacio del juego, más allá del cual sólo están los fragmentos indescriptibles de lo real.

19. Al salir de La Caverna y regresar, el jugador arriba al comienzo de una vida de reflexión, a una teoría del jugador. Si el jugador quiere retener el espacio de juego para que dé cuenta de algo distinto de sí mismo, puede que no sea entonces esa simple sombra de la sombra de lo real, lo turbio, lo informe: un resto en las esquinas, sino más bien el propio juego tal y como se juega en La Caverna™. Allí, al menos, el juego replica la forma pura del algoritmo. Allí, al menos, la lógica digital a la que el espacio del juego simplemente aspira se vuelve auténticamente real. El reto es (hasta esa forma de plantearlo equivale a volver a caer en el juego) jugar a jugar, pero desde el interior del juego. Como teórico, el jugador ha de escoger entre las dos estrategias para jugar contra el espacio del juego. La primera consiste en jugar por lo real. Pero lo real no es más que un montón de imágenes rotas. La otra estrategia es jugar por el juego, es decir: jugar dentro del juego, pero contra el espacio de juego. El juego digital realiza todo aquello lo que el espacio del juego pretende ser: un enfrentamiento justo, unas condiciones iguales para todos, una competición libre.

20. No es de extrañar que los juegos digitales sean una forma cultural de los tiempos. Que esos propios tiempos se hayan convertido en una serie de juegos más imperfectos. Los juegos como los que se juegan en La Caverna los presentan en estado puro: un terreno donde impera (una especie de) justicia. Los inicios de una teoría de jugador podrían basarse, más que en responsabilizar a los juegos de efectuar unas representaciones fallidas del mundo, en todo lo contrario. El mundo exterior es un espacio de juego que se presenta como una forma imperfecta del juego. El jugador es un arqueólogo de La Caverna. Los juegos digitales que el jugador se encuentra allí son las ruinas, no de un pasado perdido, sino de un futuro perdido. El espacio de juego se levanta sobre las ruinas de un futuro que proclama en teoría pero del que reniega en la práctica.

21. De todos los tipos de pertenencia que compiten por una filiación – como los trabajadores contra el jefe, los ciudadanos contra el enemigo, los creyentes contra los infieles – ahora todos han de luchar contra uno que hace de la contienda su principal y único principio. El espacio de juego nos quiere hacer creer que ahora no somos más que jugadores que luchan, no contra enemigos de clase o de fe o de nación, sino contra otros jugadores. Un nuevo personaje histórico acecha a la tierra. Todos aquellos personajes anteriores contaban con múltiples breviarios y manuales, de modo que lo que hace falta son manuales básicos para los jugadores. No guías de estrategias sobre cómo mejorar la puntuación o cómo perfeccionar los disparos, sino manuales para pensar un mundo convertido en un espacio de juego, transformado en copia imperfecta del juego. El juego pudiera no ser una utopía, sino más bien el único elemento con el que poder jugar contra el espacio de juego.



Monika Weiss. *Lethe*, 2006

Vista de la performance *site-specific* a base de sonido interactivo y dibujo, con la participación de ciudadanos, en el Winter Garden World Financial Center de Nueva York.

Cortesía: The Drawing Center, Nueva York

View of site-specific, interactive sound and drawing performance with participation of pedestrians at the Winter Garden World Financial Center, New York.

Courtesy: The Drawing Center, New York.

Horos y otros patios de juegos

Monika Weiss, artista y profesora adjunta del Departamento de Arte, Washington College

Die Mantis, wieder,
im Nacken des Worts,
in das du geschlupft warst—,

La Mantis, otra vez
en el cuello de la palabra,
al que te habías deslizado—,

muteinwärts
wandert der Sinn,
sinneinwärts
der Mut.

hacia el coraje
camina el sentido,
hacia el sentido
el coraje.¹

“Desde un punto de vista formal, no existe ninguna diferencia entre la demarcación de un espacio para fines rituales y para fines puramente lúdicos.”²

El Winter Garden Atrium es un pabellón con una cúpula de cristal de diez pisos de altura, situado en la calle Vesey, en el World Financial Center de Nueva York. Fue construido en 1988 y reconstruido en 2002. La parte trasera del edificio da a la explanada de World Financial Center Plaza y a los embarcaderos del North Cove Yacht Harbor, en la orilla del río Hudson. El Atrium fue seriamente dañado en los ataques del 11 de septiembre de 2001, pero fue reedificado durante el primer año de la reconstrucción del Financial Center. El puente peatonal que unía el Atrium con el World Trade Center quedó destruido por los ataques y fue reemplazado por ventanales que dan al lugar donde se alzaba el World Trade Center.

Frente a estos ventanales observo, a principios del verano de 2006, la cavidad en el suelo con forma de cráter donde obreros y máquinas se mueven sin pausa en todas direcciones. Como pequeños insectos, como “mantis”, buscan entre los escombros, excavan, redistribuyen partes de la tierra extraída y construyen las primeras capas de la nueva edificación. Estoy de pie, inmóvil. Los turistas y otros transeúntes pasan rozándome la espalda, apuntando sus pequeñas cámaras hacia la escena, dejando rastros de voces que caen en cascada, diseminando los chasquidos que producen sus ruidosos zapatos de cuero y el tintineo de las llaves con las que nerviosamente juguetean en sus bolsillos. Oigo el chirriar de los cochecitos de niños con sus pequeños ocupantes embalsamados, creciendo. Su precipitación y su corporeidad, sus pensamientos y sus olores siguen rozándome la espalda mientras filmo de pie, con mi aparatosa cámara de vídeo, sin ningún objetivo concreto. El lente de la cámara y mis ojos contemplan juntos la vista a través los ventanales nuevos. Me alejo de las ventanas en dirección a las altas y descarnadas siluetas de palmeras, surrealistas y totalmente fuera de lugar en Manhattan. Dan una sensación de quietud y de sosiego, dieciséis palmeras de doce metros, traídas hasta aquí desde el Desierto de Mojave. Aquí, en la zona delimitada por las palmeras, frente al río Hudson, un territorio de 38m x 60m, me han encargado que proponga y realice un proyecto efímero, *Drawing Lethe*, que formará parte de la serie de obras interactivas en la que vengo trabajando, titulada *Intervals*.

“Lo múltiple es ambiguo. Al principio su ambigüedad parece fácilmente explicable: se forma una cierta multiplicidad – desde lo variado, lo cambiante o lo diverso – como totalidad unitaria (mediante los pasos continuos de la razón dialéctica o práctica, o por el atractivo de la reconciliación mística). Esta totalidad se mantiene mediante la alteración de la multiplicidad; mantiene la diversidad y la variación como medio o como momentos mediadores. O, místicamente, arrojándolos a la hoguera en la que son consumidos, confundidos en el Otro. Pero, entonces, las cosas múltiples, variadas o separadas, que caen

bajo la fascinación del Otro sólo han servido a la unidad como vehículos, como figuras perceptibles o como representantes. Son medios de acercamiento de aquello que no puede tener proximidad por ninguna otra vía; son el retardo y el instrumento de satisfacción en el uni-verso a realizar o a simular. Desde la unidad del sujeto individual (ya sea un sujeto fisurado, siempre doble, vanamente anhelante), hasta la universal y suprema Unidad, lo múltiple, lo diferente, sólo habrá sido un momento de transición: reflejos de la gran Presencia que, incluso sin llevar nombre alguno, es elevada y consagrada. Esta audaz combinación de dialéctica y de pura (mística) elevación que surge de la esperanza de salvación no debe ser infravalorada, ya que con ella está en juego lo que el pensamiento moral y todas las disciplinas intelectuales (hasta hoy, o hasta ayer) han perseguido”.³

Ese mismo día, con la ayuda de los técnicos, me encuentro más tarde suspendida del techo de cristal con un equipo de grabación de sonido acoplado al cuerpo. La altura del techo y la exposición al sol hace que los efectos del aire acondicionado desaparezcan de inmediato. Resisto allí varias horas esperando, grabando, sudando y escuchando. El murmullo de los transeúntes parece uni-forme, su multiplicidad reconciliada, entre otras cosas, por la altura de mi posición. Esas grabaciones sirven después para formar parte del entorno sonoro instalado alrededor de las palmeras, bajo el suelo, en el que los altavoces y los micrófonos, escondidos bajo los agujeros, crean un espacio donde el sonido monótono llega desde debajo de la superficie sobre la que caminamos, nos sentamos o nos acostamos.

Varios meses después, el 11 de septiembre de 2006, toda la zona está cubierta por grandes lonas blancas, exceptuando los agujeros que rodean los árboles. Se invita a los participantes a que entren en el lugar en silencio y a que caminen o se acuesten, tras haber dejado los zapatos fuera del recinto. Oyen los sonidos a medida que sus cuerpos se aproximan al suelo, tanto los que han sido previamente grabados como los que llegan en directo del campo de micrófonos ocultos. Algunos descansan, sentados contra un árbol, escuchando los murmullos, los reflejos. Permanecen callados y, sin embargo, interactúan con los micrófonos de gran sensibilidad, incluso mediante los más pequeños movimientos, como si dialogasen con el espacio, con los árboles. Las reglas son simples y claras: se invita al público a entrar en este espacio, pero no se puede hablar o utilizar el teléfono y todos deben descalzarse. Quien decida entrar puede acostarse, caminar o sentarse, y puede dejar una señal de su presencia dibujando líneas abstractas alrededor de su cuerpo. El espacio poco a poco se vuelve habitado por gente que se mueve en direcciones distintas y que a veces se acuesta para mirar, acaso por primera vez, el techo de cristal y el cielo, visible a través de la capa de vidrio. El proyecto está abierto al público para que lo habite e interactúe sónicamente con él. Durante varios días, antes de la apertura al público, un grupo de mujeres voluntarias que también guardan silencio cosen las lonas alrededor de los árboles.

Intervals (2003-2007) delinea un paisaje finito que existe y cambia gradualmente durante un periodo de tiempo predeterminado (desde unas horas hasta varios días), y con una serie de reglas de conducta designadas a priori, que gobiernan mi propio comportamiento y el de los participantes aleatorios. Un campo de estas características está abierto a la contingencia del entorno natural y social. Los transeúntes son invitados a acompañarme y a escoger entre un pequeño número de actividades relacionadas con el acto de dejar una señal o de inscribir su presencia, como en la instalación de sonido y de dibujo descrita anteriormente, *Drawing Léete*, realizada en el Winter Garden Atrium del World Financial Center (2006), en el entorno de vídeo y de sonido con la participación de niños *Drawing Room*, realizado en el Whitney Museum (2003) y en las performances de varios días al aire libre con la participación aleatoria de transeúntes, como *Horos*, llevada a cabo en el MCC de Manchester (2007), y *Leukos*, en Lehman College, CUNY (2005.)

Drawing Room (Whitney Museum, 2003): me acuesto sobre la superficie de papel de 30m x 30m, extendido sobre el suelo de piedra. Los niños van descalzos; han dejado los zapatos a la entrada de la sala. El acto de quitarse los zapatos crea una frontera entre la sala y el resto del museo. Se invita a los participantes a que dibujen sobre el papel extendido so-

bre todo el suelo. Pueden acurrucarse en el suelo y dibujar alrededor de sus propias siluetas. Alternativamente, también pueden dibujar formas abstractas. Una cámara de vídeo está suspendida del techo, perpendicularmente al suelo de la galería y situada en un punto central de la sala. Las imágenes grabadas por la cámara son proyectadas en tiempo real sobre una de las paredes. Un mundo tridimensional visto a ojo de pájaro por la cámara se traduce en una proyección plana, pictórica, como un mapa de realidad, con formas geométricas que cambian sin cesar y son imposibles de predecir. En esta imagen (proyección) los dibujos sobre el papel y la gente caminando sobre él son elementos compositivos del mismo rango. El entorno sonoro consiste en el sonido pregrabado de voces de niños jugando al aire libre que se solapa con el sonido de pájaros cantando, el sonido de un acto de dibujar y los sonidos de mi inmersión en el agua, todo mezclado y fusionado con una toma directa procedente de micrófonos esparcidos por toda la sala. La superficie del papel se oscurece a medida que pasa el tiempo, con capas de líneas nuevas que cubren marcas anteriores, como se puede ver en la proyección especular. Los niños dirigen la mirada hacia la proyección, interactúan con la imagen, cautivados por la imagen de sus propios cuerpos vistos en el mundo virtual. Los sonidos atraviesan el espacio, produciéndose un diálogo continuo entre las voces en tiempo real y las que vienen del pasado. Los niños corren por el espacio, corren por mi cuerpo acurrucado, *loidoros*.⁴ Cuando dejan de sorprenderse ante las reglas se fusionan con el universo propuesto, inmersos en este gigantesco parque de juegos formado por una superficie de dibujo.

“Por lo tanto, la necesidad no es una nostalgia del ser, sino la liberación del ser, ya que el movimiento del placer supone precisamente el alivio del malestar”.⁵ El movimiento del placer, el placer del movimiento. El espacio está cartografiado y limpio. Una tabula rasa esperando el devenir de las marcas y de las presencias en su interior. ¿Es el juego y el acto de jugar una autocontención de la realización de marcas, de gestos, del devenir de lo pasajero? ¿Qué “Yo” participa en las actividades del “parque de juegos”? “Considérese, por un lado, el flujo vital de funciones vitales: respiración, circulación, digestión, homeotermia (pero también la sensación, el movimiento muscular, la irritación, etc.) y, por otro lado, el flujo del lenguaje y del “Yo” consciente, en el que las experiencias vividas se organizan como una historia individual. ¿Existe un momento en el que estos dos flujos están unidos, en el que el “soñar” de las funciones vitales se une al “despertar” de la conciencia personal? ¿Dónde y cómo será introducido el sujeto en el flujo biológico? ... Ciertamente, “Yo” significa, precisamente, la irreducible disyuntiva entre las funciones vitales y la historia interna, entre el ser vivo que se convierte en un ser parlante y la sensación que el ser parlante tiene de sí mismo como algo vivo”.⁶ En el juego, en la diversión, en la vida, ambos flujos coexisten, co-emergen, como diría Ettinger, de un modo íntimo. La proximidad de la corporeización biológica y el “soñar” cognitivo supone, no obstante, una distancia imborrable. La distancia, intervalo de espacio o de tiempo, nos impide convertirnos en un todo. La escisión ansía reconciliación, tal vez aquí, en la página blanca, con la primera marca del bolígrafo, o en el vacío del despertar matinal, una fracción de segundo del estadio intermedio cuando casi podemos ver, pero nunca conseguimos realmente captar el nacimiento de un pensamiento rastreando y recorriendo velozmente multitudes de neuronas, como una rápida carrera por el cielo vacío, como una pelota de tenis que cae aleatoriamente, pero de modo preciso, sobre la hierba.

Si el lenguaje es el modo imposible de jugar con el significado, un baile con el no-significado, el juego de supervivencia más extremo entre lo simbólico y lo Real, debemos aceptar el diseño del juego. Fingimos entender, comprender. Primero mediante la nominación de lo Real, para ocultarlo, para contenerlo, aunque sea incontenible, a medida que inventamos el lenguaje, la herramienta mutiladora de la expresión, la opresión y la redención. ¿Cómo existe, entonces, dentro de un grupo, nuestra nunca reconciliada subjetividad? El “Yo” se rinde ante el juego, ante otro rito o rutina social. La exoneración de la obligación de interpelar, de la obligación de responder, llega a través del acto de pertenecer a algo superior a nosotros mismos. El grupo nos proporciona una sensación de conquista de los límites de nuestra vida singular, de su fugacidad. Esa sensación la proporcionan

sistemas regulados como la religión, la guerra, la escuela, los deportes, el juego, el trabajo, la cultura (de masas), todos aquellos sistemas que requieren que renunciemos a nuestra individualidad, al menos de forma temporal, al menos en cierta medida, y que sucumbamos a la ley del juego, donde la responsabilidad personal sólo cuenta en la medida en que pueda explicarse como parte de las normas de comportamiento impuestas de antemano. La liberación con respecto a la responsabilidad ética conlleva la liberación con respecto al significado. El campo de juego se convierte entonces en un campo de acontecimientos potenciales y de (no)significados potenciales. Al vernos libres de toda responsabilidad individual nos convertimos en pre-humanos o, según Huizinga, nos encontramos en un estado casi animal de “estar-en-el-juego,” de interpretación fingida, de pertenencia, participación, logro, competición, juego, diversión, unidad. Al existir en tanto que número, como uno de muchos, estamos a salvo, estamos *incluidos*. Nos convertimos en soldados que luchan en el nombre del juego. ¿Existe algún modo de proteger la frágil frontera entre la inclusión autoimpuesta (basada en una creencia concreta, un interés comunal, un servicio a la sociedad o un proceso de aprendizaje) y los procesos de inclusión-exclusión que provocan holocaustos? ¿Existe una frontera segura alrededor de la delicada cuestión del beneficio narcisista que aporta la pertenencia al grupo dominante, independientemente de todo contexto moral o ético?

“...el seguidor, simplemente por su pertenencia al grupo dominante, es mejor, más elevado y puro que quienes quedan excluidos. Al mismo tiempo, cualquier clase de crítica de conciencia propia es censurada como narcisista y suscita la ira. Esto explica la reacción violenta de todos los fascistas contra lo que ellos juzgan como *zersetzend*, como aquello que desacredita sus propios valores sostenidos de modo obstinado, y también explica la hostilidad que muestran las personas con prejuicios contra cualquier tipo de introspección. Paralelamente, la concentración de hostilidad contra el grupo contrario al grupo dominante elimina la intolerancia dentro del grupo propio con el que, de otro modo, la relación de la persona con el grupo sería altamente ambivalente.”⁷

La inmersión del “Yo” dentro del grupo, tal vez en oposición a otro grupo, siendo ambos competidores en el juego, requiere medidas especiales o instrumentos especiales de traducción, negociación y toma de decisiones. “Quienes son extraños en su relación con el “Yo” y con el no-extraño (así como con los otros extraños) necesitan algo que medie, un artificio-equipamiento que abra el debate y les permita revelar y compartir (comunicar) sus experiencias, identidades, visiones y singular extrañeza... La situación requiere un nuevo artificio que pueda servir a las dos necesidades: inspirar una distancia lúdica y un contacto lúdico, así como reforzar la confianza del extraño en su comunicación de la experiencia de marginación”,⁸ escribe Wodiczko sobre sus objetos de arte “llevables” diseñados para extranjeros, que coexisten dentro del espacio urbano, “bailando”.

La danza de los sables, el concepto de una danza solemne y expiatoria –citado por Huizinga– nos aproxima a la cuestión de la participación/inclusión y su contrario, la sublevación. Las incursiones etimológicas multilingües del autor, entre otros objetivos, hacia la colisión entre el movimiento lúdico corporal y su finalidad colectiva evocan aspectos de la victoria, de la conquista, es decir, la noción de la guerra. “La lucha, como función cultural, siempre presupone el reconocimiento de su condición de juego”.⁹ Remitiéndose al *agon* (un foro público para realizar competiciones entre iguales), Huizinga define algunos tipos de guerras como no *agonísticas* y, por consiguiente no lúdicas, concretamente las que tratan a los demás como no humanos, tal y como sucede en los casos de “exterminación al por mayor”. Pese a esta distinción, considero el genocidio como una forma de “juego” cruel. Basado en las reglas impuestas por el opresor, nos encontramos con un campo de juego creado para practicantes militantes y para participantes en las atrocidades. Al permitirles ejecutar actos de terror en el nombre del juego, el campo de juego los redime como actos de guerra, como “El concepto babilónico y asirio de la guerra entendida como un precepto divino para exterminar pueblos extranjeros para mayor gloria de Dios”.¹⁰

Keimai III es una instalación escultórica de escala íntima, basada en el vídeo y la performance, para “Frauen bei Olympia”, una exposición internacional realizada en el Frauen-

museum de Bonn (17 de agosto – 9 de noviembre de 2008). La instalación se compone de un amontonamiento oval de impresos de propaganda nazi, libros, fotos y revistas de la década de 1930 principalmente relacionados con los Juegos Olímpicos, así como una serie de dibujos hechos con un sable, pigmento seco y aceite sobre papel de arroz. Durante la performance me acuesto sobre la pila de documentos, empuñando un sable y moviéndome en una serie de gestos específicos relacionados con la esgrima. Los gestos realizados con el sable se convierten en una danza abstracta y remiten a un acto de pintar. El componente de esgrima de este proyecto está inspirado en la vida de la esgrimidora judía alemana Helen Mayer, que fue invitada por Hitler a participar en los Juegos Olímpicos de 1936. Su función consistía en contrarrestar el terror nazi antisemítico que empezó antes de los Juegos, de modo que tenía que desempeñar un papel dentro de un espectáculo dirigido a los participantes extranjeros que llegaron a Berlín. *Keimai III* evoca una impresión de ambigüedad y de tensión entre lo que normalmente se ve o se experimenta vertical y horizontalmente. Este cambio de percepción, acentuado por la imagen de vídeo que muestra mi cuerpo vestido de blanco como si estuviese suspendido en un universo gráfico, se consigue mediante la autofilmación, directa y perpendicularmente por encima de la acción, con una cámara estacionaria sin operario. Ausente y sólo visible a través de rastros virtuales y físicos, el cuerpo continúa como gesto en respuesta a la historia.

La obra site-specific *Horos* (1), realizada en el Manchester Community College (Manchester, Connecticut), era un proyecto abierto, de gran formato en cuanto a su amplitud, que incluía varias acciones y la interacción con el campus del MCC, como la instalación/performance efímera de dos días de duración en la que participaron alumnos universitarios y miembros locales/étnicos de la comunidad. La memoria fotográfica, cinematográfica y sonora del acto de acostarse y dibujar alrededor del propio cuerpo se combinaba con la interacción social que tuvo lugar dentro del entorno silencioso de dibujo al aire libre. “Mediante la implicación con el emplazamiento, la comunidad y los fenómenos naturales, *Horos* proponía un dislocación de los límites del espacio, lo cual también era uno de los temas de mi espectáculo que reunía a artistas como Krzysztof Wodiczko, Anna Bella Geiger o Zofia Kulik”.¹² El nuevo proyecto en curso *Horos* (2) investiga actos de dejar una huella en un contexto digital, utilizando el lenguaje como proceso de realización de huellas y de realización de marcas (a través del habla y la escritura), y reflexionando sobre el modo en que la memoria y la inscripción interactúan y se alteran recíprocamente en un entorno digital compartido.

El jugador que abandona el juego “desvela la relatividad y fragilidad del mundo del juego”. Sin embargo, incluso al hacerlo (es decir, al rebelarse contra las reglas) “un cierto elemento de juego” está presente en todos los actos de quienes están fuera de la ley (herejes, pacifistas, revolucionarios, poetas): mediante su rechazo continúan su interacción con la esfera social. ¿Es entonces el campo de juegos un ámbito sagrado, un refugio de lo Real, o la rebelión contra las reglas del juego?

1. Celan, P. 1986. “Force of Light”. En *Last Poems/Paul Celan*. San Francisco: North Point Press: 71.

2. Huizinga, J. 2002. *Homo Ludens*. Alianza editorial: Madrid.

3. Blanchot, M. 1980. *L'écriture du désastre*. París: Editions Gallimard.

4. Webster's New Collegiate Dictionary (G. & C. Merriam Co. 1975) *ludus*—juego, deporte, del latín *ludere* (jugar) y del griego *loidoros* (abusivo), de *loidos* (travesura); abusivo.

5. Levinas, E. 1999. *De la evasión*. Madrid: Arena Libros.

6. Agamben, G. 1999. *Remnants of Auschwitz. The Witness and the Archive*. Nueva York: Zone Books: 124-125.

7. Adorno, T. 2007. *The Culture Industry*. Introducción de J.M. Bernstein (Ed.). Londres: Routledge: 145.

8. Wodiczko, K. 1999. *Critical Vehicles*. Londres: The MIT Press: 11-13.
9. Johan Huizinga, *Ibid.*
10. Johan Huizinga, *Ibid.*
11. *Keimai* -- voz media de un verbo primario; acostare (literal o figurativamente):--estar nombrado, guardar cama, estar hecho, fijado; recostarse, contrario de *isthmi* – *histemi*, que denota una postura erecta y activa, mientras que *keimai* es reflexivo y completamente postrado.
12. Bartelik, M. “POZA: On the Polishness of Polish Art,” *RAW*, Hartford. Abril de 2008.



Monika Weiss. *Keimai 3*, 2008. Captura del vídeo auto-filmado, basado en una performance e instalación: libros alemanes, revistas y mapas publicados en los años 1930.

Cortesía: Yuanfen Center for Contemporary Art, Beijing.
*Still from self-shot video based on performance and installation:
German books, magazines and maps published in the 1930s.
Courtesy: Yuanfen Center for Contemporary Art, Beijing.*

Papillonnage, Perspectivism and Four Points of Play

Roy Ascott, artist and Founding President, Planetary Collegium; Professor of Technoetic Art, University of Plymouth

Introduction

This paper responds to the request to examine my artistic practice “on appearances, evidence and signs of games, play, playfulness and other ludic indications”. My practice comprises embodied projects, conceptual strategies and speculative writings, produced under the composite sign of cybernetics, telematics, technoetics, and syncretics, moving progressively from analogue structures to digital systems, from the material to the metaphysical. The focus of my writings is neither predominantly descriptive nor theoretical but insistently prescriptive and speculative. Speculation is all about play, gambling with words and meanings, taking ludic leaps, and celebrating contingency. For this to be so, the artist’s work must be invested in behaviour before it is concerned with form (Illustration 1: 50). Where speculative writing is concerned, form is often redundant, while behaviour is necessary and transformative. The social dimension of play in this context embraces networks, education, and institutional strategies that employ fun and games, always, as Thomas Mann would say, “in deep seriousness”. In my view the real fun in art is only just beginning; the digital moment has passed, now absorbed in our culture, and the technology of consciousness, *technoetics* – involving in equal measure advances in moistmedia, neurotechnology and the pharmacology of the deep past – comes into view, informing the ontological game plan.

Papillonnage

Let’s start with the butterfly mind, the necessary attribute of all game players. The ability to flit from point to point, changing perspective with agility, constantly rescanning the game terrain for opportunities to exploit and barriers to overcome. And compare it with the tunnel vision of the university and academy. Nietzsche’s Perspectivism may be key to the wider significance of the game culture, beyond, that is, its immediate appeal of skill-display, competitive titillation, and table top or screenbound heroism. The butterfly mind is the prize of telematic culture, the ability to flit swiftly and often colourfully from point to point, (a)pollinating as much as being (a)pollinated.

Charles Fourier¹, in one of his discourses on Passionate Attraction, lists a set of 12 passions, of which the eleventh is the *Papillonne* or *Alternating Passion*: “...the passion of *papillonnage*, the craving for periodic variety in the phases of life, and for frequent variety in our occupations. Instead of working twelve hours with a scant intermission for a poor, dull dinner, the associative state will never extend its sessions of labour beyond an hour and a half or at most two; besides, it will diffuse a host of pleasures, reunions of the two sexes terminating in a repast, from which one will proceed to new diversions, with different company and cabals”².

The craving for variety, both in workday and virtual worlds, the frequency of changes in occupation and identity, geographical and cultural mobility, typifies also the 21st century scene. In this context Fourier’s social programme based on passionate attraction is now of contemporary relevance. As Carl Guarneri in *The Utopian Alternative* has pointed out, “Through an understanding of the blur between game and reality created by the emergence of new, more mobile forms of capital in antebellum America, [...] Fourier’s work (was) a radical re-orientation of labour by the terms of fair gaming”³.

Art at its best feeds this *papillonnage*, with its constant alternation of images, texts, perspectives, personae, plans, and passages. Play and papillonnage are deeply allied.

Douglas Guerra, whose research on Fourier also looks into the history of children's games and practical jokes during the antebellum era, recognises how now as then, games are everywhere, and that "In the contemporary climate of consumerism in the United States, and around the globe, life itself is arguably portrayed as a kind of game"⁴. Certainly, Second Life is a game, and one that gains in technological and social sophistication quite rapidly. Social networking sites, too, are infused with the game ethos. Facebook has all the hallmarks of game scenarios – every move of each player is announced ("Fred is making a curry", "Jane has just watered the plants"). Each persona is tagged, each personal attribute is described, scenarios of past meetings and associations are listed. The game can be played on various levels of intimacy. The narrative development is open-ended. Let play begin!

Perspectivism

There is a syncretism to be examined between Fourier's passionate attraction and Nietzsche's perspectivism. Nicole Anderson argues that Nietzsche's concept of "perspectivism" could perhaps be seen as a paradigm for Derrida's concept of "différance"⁵. Perspectivism rejects objectivism as impossible, and claims that there are no objective evaluations, which transcend cultural formations or subjective designations. This means that there are no objective facts, and that there can be no knowledge of a thing in itself. This separates truth from a particular (or single) vantage point, and means that there are no ethical or epistemological absolutes. In this sense the barriers between first and second life, the real and virtual, play and "seriousness" (employing Huizinga's binary⁶) are broken down, permitting the kind of fluidity of perception and immersion that we experience increasingly as the norm.

While the game of dice is apparently not for God, Heisenberg had useful things to say about our unstable knowledge of a thing in itself: "We can no longer speak of the behaviour of the particle independently of the process of observation. [...] Nor is it any longer possible to ask whether or not these particles exist in space and time objectively [...] Science no longer confronts nature as an objective observer, but sees itself as an actor in this interplay between man and nature. The scientific method of analysing, explaining and classifying has become conscious of its limitations, which arise out of the fact that by its intervention science alters and refashions the object of investigation. In other words, method and object can no longer be separated"⁷.

Hunting the particle is a zero sum game. Science, in many ways, finds itself in a *cul-de-sac*. It is incapable of understanding that the heart is an organ of perception; that subjectivity, properly deployed, provides for an holistic objectivity. Art, quintessentially subjective, is open to every angle. To repeat the mantra: ask not what science can do for art, ask what art can do for science! All games aspire to the condition of art since art is pure gaming through and through, gambling on intuition and visionary apperception. Not only do we see science as a game, but life itself, is increasingly regarded as a risky, multilayered, hypermediated game matrix. We have abandoned the linear, developmental model of human living, with its vocational or professional myopia, in favour of a many-stranded existence that embraces chance and change, and willfully, often recklessly courts contingency and the unknown. This is the 21st century. There are any number of games to be played, and any number of ways to play them. We enact ourselves, role playing, selecting personae, assuming conflicting attributes. Second Life captures the impulse to create personal variability, as do all those gaming media that allow for self definition and self creation. We can be multiple selves, multi-tasking on multiple games. As such, we are the heroes of our unformed universes, dedicated to endless change and transformation. "For Nietzsche, the philosopher, the artist, the saint, the clown are exemplary, not as revolutionary heroes, but as heroes of resistance who refuse consent to their age, experimenting with alternatives"⁸. The search for alternatives in whatever context or domain, characterizes technologically-

assisted art, in which structural variability is assured by its inherently interactive processes.

Applied aporia

It can be argued that Art is a form of applied aporia, celebrating ambiguity, uncertainty, puzzlement and thereby play. At best it takes us to the brink of a kind of syncretic unknowing, in so far as it brings contradictory things into mutual resonance, opening up space and non-space for unstable and indeterminate play. Aporia applies also to the Self, when the Self's process of bifurcation and serial resolution becomes its primary focus, embracing the ontology that generically underlies, for example, Second Life and seamlessly fusing it with quotidian reality. As this plays out over the next decade, the issue will be recognised as one to be addressed by nanotechnology in the determination of future form and in the exercise of probabilistic behaviour. The application of game theory will form an important part of the research.

Four Points of Play

My praxis has transited four phases:

1. *Cybernetic*

The first phase, "cybernetic", involved, at the intimate level, wall-mounted constructions that invited the physical participation of the viewer in open-ended resolutions of their incompleteness⁹ (Illustrations 2A,2B: 50). At the same time, at the social level, in the Groundcourse that I set up in London at Ealing School of Art, my work consisted in non-digital but systemic, behaviourally-based projects, involving role-playing, identity shift, three-dimensional time-based game construction¹⁰ (Illustrations 3A,3B: 50). The work eroded the academic distinction between learning and playing, thereby transgressing pedagogical norms, artistic propriety, and assumptions about the Self. At the same period, I was involved in planning amenities for the Price/Littlewood/Pask Fun Palace project. My Pillar of Information, described by Stanley Mathews as "...among the earliest proposals for public access to computers to store and retrieve information from a vast database..., in much the same way that use patterns on the Internet of today are mapped through the use of tracking "cookies". [...] this would give users insight into the interests and queries of other Fun Palace users. Based on patterns of user interaction, the Pillar of Information would gradually develop an extensive network of cognitive associations and slippages as a kind of non-hierarchical information map, both allowing and provoking further inquiry beyond the user's initial query»¹¹.

The gaming approach was adopted in my planning proposals for Art Center Nabi in Seoul. In 2000 it hosted my project *Niche*¹². During the event, Internet users in Seoul and from around the world were connected via a constructed 3D world, thus creating a global network or "mind-bridge". Participants in cyber space interacted with each other as avatars, sharing each other's thoughts, beliefs, tastes and secrets, and, in the end, forming a mind-bridge of consciousness (Illustration 4: 57).

2. *Telematic*

The second phase, "telematic", is epitomised by *La Plissure du Text: a planetary fairy-tale*. This early 1980s work treated role-playing in Propp's context of centres of action, and used the online, asynchronous environment as the generative space of a distributed authorship (Illustration 5: 57). The collaborative telling of the fairy tale, constructed across two languages, invited play, puns and philosophy in a semiotic game of contingent narration. The project showed that the text in cyberspace can be constructed, played with, fractured, and hypermediated just as much as the digital image. The ambiguity of meaning

(dis)embodied in the text can be the source of intense pleasure. *Les Immatériaux* of Jean-François Lyotard gave me the opportunity to layer text in a playful manner¹³. However, as Barthes has pointed out, “No sooner has a word been said, somewhere, about the pleasure of the text, than two policemen are ready to jump on you: the political policeman and the psychoanalytical policeman: futility and/or guilt, pleasure is either idle or vain, a class notion or an illusion... An old, a very old tradition: hedonism has been repressed by nearly every philosophy; we find it defended only by marginal figures, Sade, Fourier”¹⁴.

To these historical figures, I’d add Fernando Pessoa, whose pleasure and play lay in the creation of heteronyms, multiple personae, each with their own individual history, appearance, emotional register, philosophy, and style of writing. Were Pessoa to be active today, the heteronyms would probably be his Second Life personae, and he would be in writing narratives for game design.

It was Fourier’s universal theory of passionate attraction, referenced earlier, that inspired my own utopianism, a passion that extended to my use of text; that is to say, it gave freedom to make (give/receive) narrative pleasure in the open systems context of nonlinear (asynchronous) time and boundless (nonlocational) space: in short the telematics of utopia: to be both here and elsewhere at one and the same time, where time itself could be endlessly deferred, as indeed could the finality of meaning. This is pure play, and as Huizinga has stressed, “the fun of playing, resists all analysis, all logical interpretation. As a concept, it cannot be reduced to any other mental category”.

My interest in signs, semiotics, and mythopoiesis in establishing *La Plissure du Text* was partially satisfied by Vladimir Propp’s study of narrative structure and the morphology of the fairy tale¹⁵. Unlike the structuralists’ search for the underlying structure of myths, Propp’s investigation of folktales sought a number of basic elements at the very surface of the narrative. He showed how these elements correspond to different types of action. His structural analysis of dramatis personae, and his focus on behaviour, which recognized that actions are more important than the agents, chimed well with my longtime interest in behaviour, process and system. In the fairy tale, by his account, there are 31 functions that are distributed among seven leading dramatis personae: the villain, the donor, the helper, the Princess, the dispatcher, the hero, and the false hero (or antihero). I was especially attracted to the idea that each mythic character actually represented a center of action more than simply a persona. Propp’s analysis has been shown to be of value in creating role playing games, such as the *Super Mario Brothers* series.

“These games are all based on the kidnap function of Propp’s morphology. We all know that Princess Toadstool (or peach, as she is later called) has been kidnapped by Bowser and must be rescued by Mario and Luigi. Mario and Luigi then go through trials and battles to find her and rescue her. While this is a great example of the use of Propp’s Morphology in a game, the agency in this game isn’t high, because it has a fixed ending. Either the player rescues Princess Toadstool, or he dies. That’s it. There isn’t much you can do to change the outcome”¹⁶.

I should not forget, in exploring the “games” context of my work, the ludic and divinatory games and visions of the tarot, that have engaged me throughout my practice. Like the *I Ching*, the Chinese book of Changes, the tarot values chance at a higher order of significance than simple unforeseen contingency. It is at once a card game and an instrument of divination. We have yet to see computer games that are seriously mantic rather than simply manic. My contribution to Bob Adrian’s *World in 24 hours* event for Ars Electronica (1982), had players at their terminals around the world toss coins for the first planetary throw of *I Ching*. As I recall, we got number 8, PI Holding Together/Union but the bottom line was -x-, which transformed the reading into number 3, CHU Difficulty at the Beginning, which was undoubtedly true. In fact looking back at the history of the emergence of telematic art, the commentary on CHU was particularly apt: “Times of growth are beset with difficulties. They resemble a first birth. But these difficulties arise from the very profusion of all that is struggling to attain form. Everything is in motion: therefore if one perseveres there is the prospect of great success”¹⁷.

3. *Technoetic*

The third phase of my work, “technoetic”, has involved considerations about the technology of consciousness, a perspective that informs my understanding of the many realities we routinely negotiate, placing art for me in the domain of immaterial, non-causal indeterminacy, bringing divinatory systems, entheogenic ritual, and moistmedia construction into conjunction with biophotonic phenomena and esoteric energy fields. I would argue that digital, biological, and chemical aspects of nano technology provide the parameters of our gameboard today. The presences at the table are variously ecological, vibrational, apparitional, or teleported.

4. *Syncretic*

The current phase of my work, “syncretic”, concerns what I foresee as the syncretic mode of art, whose elements highlight the nar, confluent play of the absurd, the profound, the esoteric, the erotic, the conceptual and the spiritual (Illustration 6: 57). In this account, game narratives, popularly pursued through largely competitive, militairitic or sport-based themes, may incorporate explicitly esoteric material, bringing into the game culture the hermeticism that, early last century, was lurking behind the scenes in the art of Duchamp, Mondrian, Kandinsky, the poet, Giuseppe Ungaretti, or early film makers such as Oskar Fischinger and Jordan Belson.

Leon Marvell has observed convincingly how the standard account of the development of science is mistaken in considering that Hermetic ideas were expunged from the modern worldview during and after the Scientific Revolution of the 17th century. He argues that “such notions as chaos and complexity theory, artificial intelligence, and cognitive science are not new-born and sui generis as claimed, but in fact ancient ideas that have continued to flow just beneath the surface of science in metaphor, in inversion, and in leaps of faith”¹⁸.

The enigma of consciousness challenges habitual perception, playing hide and seek with the material fundamentalists, and populating the Metaverse with alchemists and tricksters. Art’s 20th century preoccupation with the body is giving way to technoetic investigation and invention. What will our gamesmiths have to say about mind as a concept to play with, and consciousness, as a province to explore? How can the question be framed and embodied in a scene of playful interactivity and global connectivity? In my view the future of games and gaming lies here. It may be instructive to revisit the technologies of consciousness that are employed in older cultures, where the syncretism of knowledge and worldviews is explicit, for example in Brazil. Just as cybernetics analogises differences between systems, so syncretism finds likeness between unlike things. If cybernetics underlies the technology of art, syncretism informs its practice. Syncretic thinking breaches boundaries and subverts protocols. Thinking out of the box, searching for the extremities of perception, testing the limits of language, behaviour and thought, puts the artist on the edge of social norms but at the centre of human development. I think it possible that shall see this arising exponentially in our social networking culture, just as we navigate an increasingly post-pataphysical universe in the Net.

1. Fourier, C. 1971. *The Utopian Vision of Charles Fourier: Selected Texts on Work, Love, and Passionate Attraction*, trans. J. Beecher and R. Bienvenu. London: Beacon.
2. Fried, A. and Sanders, R. (Ed.) 1964. *Socialist Thought: A Documentary History*. New York: Columbia University Press:129-151.
3. Guarneri, C.J. 1991. *The Utopian Alternative: Fourierism in Nineteenth Century America*. Ithaca, N.Y.: Cornell University Press.
4. <http://homepages.luc.edu/~dguerra/> (last accessed: 05/02/08).

5. Anderson, N. 2003. "The Ethical Possibilities of the Subject as Play: In Nietzsche and Derrida". In *The Journal of Nietzsche Studies* - Issue 26, Autumn 2003: 79-90.
6. Huizinga, J. 1955 (1944). *Homo Ludens: A Study of the Play Element in Culture*. Boston: Beacon Press: 8.
7. Heisenberg, W. 1958. *The Physicists Conception of Nature*, trans. A. J. Pomeran. New York: Harcourt, Brace; London: Hutchinson.
8. Caldwell, R. The Lost Umbrella. Reviews. <http://www.the-philosopher.co.uk/reviews/umbrella.htm> (last accessed: 05/02/08).
9. Ascott, R. 1963. *Analogue Structures and Diagram Boxes*. Molton Gallery, London.
10. Ascott, R. 1964. *The Construction of Change*. Cambridge: Cambridge Opinion: 37-42.
11. Mathews, S. 2005. The Fun Palace: Cedric Price's experiment in architecture and technology. *Technoetic Arts*.3. 2
12. http://www.nabi.or.kr/project/view.asp?prjlearn_idx=24 (last accessed: 15/01/08).
13. Ascott, R. 1985. Organe et Fonction d'Alice au Pays des Merveilles. (Minitel project). *Les Immatériaux*. Paris: Centre Pompidou.
14. Barthes, R. 1975. *The Pleasure of the Text*, trans. R. Miller. New York: Hill and Wang:57.
15. Propp, V.1985. *Theory and History of Folklore* (ed. A. Liberman). Minneapolis: University of Minnesota Press.
16. <http://blogs.setonhill.edu/RachelCrump/002846.html> (last accessed: 06/02/08).
17. Wilhelm, R.1973 (1951). *The I Ching or Book of Changes*. London: Routledge:35-39
18. Marvell, L. 2007. *Transfigured light; philosophy, cybernetics and the hermetic imaginary...* (History and ideas series; no.1). Bethesda, MD: Academica Press.

Ludic Mode: Irony and Wearable Devices

Laura Beloff, researcher, Planetary Collegium, University of Plymouth; Visiting lecturer, University of Art and Design, Helsinki

Introduction

A jester, a narr, or a fool is a historical figure mainly associated with medieval Europe, although it has a longer history worldwide. The well-known tradition in medieval royal courts was to employ entertainers, among them a court jester. He was a distinctly dressed figure who was allowed to speak controversial issues and even make fun of the king. It was believed that the sharp eye and the tongue of a jester disguised in humour were often pointing to “the truth” in the issues concerned. The jester was an entertainer but also an adviser and a critic of the world. An appreciated figure with low social status, but more freedom to speak out on problematic issues.¹

This paper investigates how irony and humour function in artistic wearable works. These are works that frequently use and reference technology, but do not necessarily follow the typical approaches of wearable design, nor have the typical characteristics expected from wearable computers, such as invisibility, hands free usage, and an ability to sense what the user senses (Barfield and Caudell 2001). In contrast these artistic devices are experimental; they are commonly playful in nature, and often highly visible in comparison to the disappearance of technology.

The playful nature of artistic wearable works, as well as a certain kind of humouristic attitude, points to a probable ironic aspect. The assumption is that these kinds of works can be scrutinized via the concept of irony, which opens up a possibility for multiple interpretations. “Irony is about humour and serious play”, as Donna Haraway has written (Haraway 1991). I propose that playfulness and irony in this kind of art works enables fresh viewpoints into the role of technology and its meaning to us.

In this text I am using, among others, the following terms; irony, playfulness, device and wearable art:

- In the first section of the text I am introducing briefly the concept of irony.
- Playfulness, as well as humour, is a concept, which is often related to irony. In the text I am using it to refer to artistic and creative action that combines various elements and often produces amusing results, some of which can be seen as ironic.
- A definition for a device by several online reference dictionaries is for example: “an instrumentality invented for a particular purpose; «the device is small enough to wear on your wrist», or “something in an artistic work designed to achieve a particular effect”. With the term ‘device’ in this text I am referring to an artifact that contains technology and is small enough to be portable (by a human). The concept of Device Art is introduced in its own chapter in the paper.
- With the term wearable art I refer to artistic productions which are wearable or portable, and which contain technology.

Irony

The concept of irony is rooted in western culture with a long tradition and many scholars – for example, Socrates – throughout the centuries have theorized about it. The word “irony” appeared in the English language as late as 1502, and not before the 18th century was the word “irony” in general use in literature (D.C.Muecke 1970). During the late eighteenth and the early 19th century the concept of irony went through a radical transformation, and new meanings were developed. Earlier irony was considered mainly intentional “figure of speech”. Later, in the early 19th century irony could be seen as

observable relationships between humans and the world, or reality. Muecke calls the former as “Instrumental Irony” – someone being ironical – and the latter form as “Observable Irony”, which means that things are seen or presented as ironic.

Where before irony had been thought of as essentially intentional and instrumental, someone realizing a purpose by using language ironically, it now became possible to think of irony as something that could instead be unintentional, something observable and hence representable in art, something that happened or that one became or could be made aware of...; from now on irony is double-natured, sometimes instrumental, sometimes observable (D.C. Muecke 1970).

This concept was further developed by Friedrich Schlegel, for him the ironic situation of man is to be a finite being attempting to comprehend an infinite and incomprehensible reality (D.C. Muecke 1970). Schlegel considered irony as paradoxical and dialectic. It was an instrument of positive engagement at the same time that it was an instrument of detachment (Knox 1973).

The term “irony” is familiar to all of us, and its importance in the wide field of modern and contemporary art is obvious. Irony has been analyzed in various fields, notably in the field of literature, theatre and philosophy, but also in music, in visual arts, and even in politics.

Irony is easily associated with humour and it is often related to playfulness. Irony is not something specific, which makes us smile, but more as a kind of a position where literal meaning is contradicted by the context of the work or event or by other parts belonging to the work. This contradiction exposed to the observer or reader makes her doubt the literal meaning, and further on interpret a new often contradictory meaning to the work. Irony is produced in this kind of conjunction of the said and the unsaid.

Norman D. Knox has defined irony quite clearly, as the conflict of two meanings which has a dramatic structure peculiar to itself: initially, one meaning, the appearance, presents itself as the obvious truth, but when the context of this meaning unfolds, in depth or in time, it surprisingly discloses a conflicting meaning, the reality, measured against which the first meaning now seems false or limited and, in its self-assurance, blind to its own situation. Irony “lies,” but it does so only as a dramatic means of bringing two meanings into open conflict (Knox 1973).

However the purpose of this paper is not to engage into a detailed debate on irony, but to investigate how irony functions in visual arts, or more precisely in artistic wearable works. The paper will primarily consider irony in its modern meanings.

Case 1. Maurizio Cattelan

Italian Maurizio Cattelan’s works are often sculptural installations or performances. They can be described as being both comic and tragic, peculiar and familiar. These works seem to be telling something about our world and us, simultaneously they are challenging the dominant structures of the contemporary value system. His works are blurring the distinction between art and reality to provoke a reaction (Arie 2004). Cattelan is reproducing reality, familiar things which we are able to recognize immediately, for example the figure of the Pope in his installation *The Ninth Hour* (1999)². Yet Cattelan is not using the representational sculpture of the Pope in its original or expected context, but is creating a new meaning for it by subtly manipulating the context in the created imagery: in this case the Pope has been struck down by a falling meteorite. The irony is produced in an almost classical sense, by intentionally saying one thing but meaning something else, and inviting the reader, or the observer, to interpret the meaning.

In irony the one and the same perspective is able to produce contesting views, like explained earlier, the reader or the observer is directed to distrust the literal meaning by some kind of inconsistency in the presented context, or in their relation to the reality. It is interesting that it seems irony is able to unmask preconceptions and appearances, and that the paradoxical character of irony is able to reflect the two-faced nature of reality.

Case 2. Upside-Down Glasses

Carsten Höller's *Upside-Down Glasses* (2001)³ is a work where the users' visual field is manipulated with various types of optical transformations, such as inversion, displacement, reversal, magnification or scrambling. Höller has said that his intention is in the spreading of doubts, the user needs to re-consider what is reality, is there reality and how is reality. This work, which belongs to the field of fine arts could fall under a category of augmented or mediated reality, however it is also a wearable device.

Wearable art & technology

My (the author's) current research focuses on the artistic use of wearable and mobile technologies. The research is specifically concerned about artistic works and experiments that seem in some ways to contradict the predicted direction of technological development, for example towards ubiquitous computing (Weiser and Brown 1996).

The majority of projects and papers in the general area of wearable computers and design are focused primarily on functional and user-interface issues, as well as inventing solutions for implementation of hardware into soft materials and wearable systems. However, an increasing amount of artistic experiments with wearable and mobile technologies are emerging among this field, which are, seemingly intentionally, not following the assigned criteria. Contradictorily the works often appear as absurd, highly visible looking wearable devices with playful characteristics and aesthetics, nevertheless wearability is a standard feature. These kinds of works reference technology in a playful manner, rather than utilize it directly in a purposeful and functional way.

Case 3. Fruit fly farm

Fruit Fly Farm by Beloff (2005-2006) is a wearable space station designed for fruit flies. The constructed nest for the flies is located in the centre of this traveling artificial habitat that is also embedded with a mobile phone camera observing the entire community of flies. The public can access the phone camera by sending a text message, which will trigger the camera to capture an image. The image will be sent back as a reply and also uploaded to a dedicated website, where the received SMS-messages (comments) will be displayed together with the accompanying image. Traditionally fruit flies are considered to be a nuisance and a pest, but in this work they are treated as a living community that can be observed by the public. For the "owner" of this wearable *Fruit Fly Farm*, it is a pet that requires responsibility and care. The nest capsule, which is located in the middle of the 20 cm transparent acrylic sphere, contains rotten fruits and needs to be re-filled approximately once a week. The outer sphere and the nest capsule are perforated with holes and the flies are free to fly in and out of the nest. The audience members are invited to adopt the work and become responsible for the fly farm.

Wearable artistic works can also be considered from an ironic point of view. When a work is constructed as wearable it apparently references wearable technologies and wearability, and in this way the work gets placed into the context of wearable technologies. However the absurd functionality and the peculiar aesthetics of the work create mistrust in the observer about the purpose of the work. This puts the observer into a situation for making a personal interpretation about the work and its context. It allows an observer to consider different criteria, which possibly opposes the criteria assigned to projects with primarily functional purpose.

Additionally many artistic wearable projects not only create a commentary on the role of technology, but they commonly offer a concrete experience with technology. Instead of creating functional tools the artist offers for the public a playful experience with technology, which points to the possibility to reconsider the values and expectations usually assigned to technology.

The ironic nature of the works opens them for multiple interpretations – as well as for possible misinterpretations. Obviously irony is just one possible way or interpretation to look at these kinds of artworks. Linda Hutcheon argues that to call something ironic (or nostalgic) is less a description of the entity itself than an attribution of a quality of response by active, emotionally and intellectually engaged subjects. “Irony is not something in an object. Irony “happens” for you (or, better you make it “happen”) when two meanings, one said and the other unsaid, come together, usually with a certain critical edge” (Hutcheon 1998).

Case 4. A bitman

Ryota Kuwakubo’s and Maywa Denki’s *Bitman* is a simple “shaker” device to be worn around the neck. When the user shakes the device the *Bitman* will start dancing in the device, the more one shakes the faster the *Bitman* dances. The device is a simple wearable eight by eight cm pixel LED-screen with an animated figure. It became a mass product in 2001 and currently one can find it sold online for about 50 USD. *Bitman* is an example of the Japanese approach to media art: Device Art.

Device Art

Swedish theorist Johan Redström has written the following about the practice of design and technology from the Western point of view: “...though phenomenological, sociological and other studies have challenged and expanded our understanding of technology, practice still seems to be dominated by an instrumental perspective. Central to our understanding of technology still lies notions of use, the idea that technology is the means for achieving certain ends, often by amplifying the power of our actions. ...And so, design as it relates to technology seems to involve the specification and implementation of the ways it should work, and what actions it might support. We describe technology in terms of its functionality” (Redström 2005).

It is interesting to compare this western attitude to a perspective from another culture. One of the differences in the tradition of understanding art between Western culture and Japanese culture is that in Japan the separation between fine art, applied art, design, entertainment and high art versus low art didn’t exist. Japanese tradition has embraced these fields as continuous form of visual culture (Kusahara 2007) whereas Western culture has developed quite rigid separation between them. For example, design and fine arts are considered separate although related disciplines, in a same way as craft and design.

It seems that in the western approach the artifacts emerging from the fine arts area are expected to be unique, single pieces with no specified functionality or concrete relation to everyday life. Whereas commercially (mass-)produced artifacts are considered to be design and generally expected to have a functional purpose.⁴

Device Art, as a concept, has been created in order to offer a different viewpoint to the relationship between art, science, and technology, as well as between art, design, entertainment and commercial activities in comparison to the Western notion. In defining Device Art as an approach to Japanese media art, Machiko Kusahara writes that artists visualize what technology means to us, and help to reveal what is happening inside the black box of technology when information technologies become more invisible and ubiquitous in our daily life. According to Kusahara Japanese artists have often a playful and humorous approach in their artistic practice while still involving criticism. When artists visualize what technology means to us, which – as stated by Kusahara – can be a form of being critical without necessarily being negative towards technology. “It is important that an artist who understands the nature of media technologies creates a space where viewers – participants can share such understanding through their own experiences” (Kusahara 2007).

When art has no straightforward practical purpose the works of Device Art, as well as other similar types of art works often result in an ironic or playful character. This presents a request or desire for a variety of interpretations for technology and its use.

Hybronaut

Irony has been said to be rooted in time, location and in the culture where it is taking place. Not everything that we see as ironic will be seen similarly by someone from another culture. Linda Hutcheon writes “its [irony’s] inability to free itself from the discourse it contests-- there is no way for these cultural modes to escape a certain complicity, to separate themselves artificially from the culture of which they are a part” (Hutcheon 1998).

“Hybronaut” is a concept, or a figure, immersed in a context of wireless networks and mobile & wearable technologies. The concept of Hybronaut was created to be able to consider a user and a wearable device as a single unit instead of investigating them separately (Beloff 2007). The name Hybronaut refers to a concept of hybrid space, which is a concept defined among others by Adriana de Souza e Silva. In short, within hybrid space social practices occur simultaneously in digital and physical spaces. In other words physical and digital spaces merge into hybrid space via their simultaneous (social) use (de Souza e Silva 2006).

Hybronaut becomes a kind of space traveller, who is equipped to be able to exist within hybrid space and explore its possibilities. It is a concept combined with constructed artistic equipment, which offers the public a non-standardized experience with technology. Hybronaut is created within the realm of art, as an attempt to pin down (or categorize) an increasing amount of artistic works, which appear in a form of wearable technologies, but do not otherwise follow the typical characteristics of wearable and mobile development. The focus is in works, which are wearable or portable, mobile and networked, either via digital network or with another distinct connection to the surroundings. While being a Hybronaut, the user is not only appearing in a physical environment, but is simultaneously “appearing” in a virtual sphere, therefore the possibilities for a variety of concretely linked relations are expanded via the means of technology. These relations can include persons, environment, nature and other artifacts, whose presence is emphasized in the Hybronaut’s equipment with a constant connectedness, and with a constant awareness of the connectedness (Beloff 2008).

The often curious looking wearable device, which is an essential part of the Hybronaut, raises curiosity through its visual appearance, which further on fosters interaction and communication with the public. Like in irony, which is emerging in the conjunction of two or more contesting views, Hybronaut is located into the context of wearable technologies, and at the same time Hybronaut offers an unexpected perspective into that context. One could say that Hybronaut functions in the manner of a jester; as an entertainer attracting the public, but simultaneously as a critical researcher investigating the possibilities and impact of wearable technologies and our experience with them.

Conclusion

Playfulness in relation to technology, as well as humour and irony combined with an awkward appearance opposes the existing ideals commonly related with commercially produced wearable or mobile devices. The use of irony’s abilities to create contesting viewpoints with one and the same perspective, and the concrete experience offered to the public with the wearable art works, can be seen as important factors when trying to understand our relation to technology and its meaning to us.

Irony can be an intentionally chosen tactic by an artist to engage the subject matter with humor and at the same time gain critical detachment from it. Irony allows one to playfully deal with the topic or the context of the work and simultaneously make crucial inquiries about it.

1. <http://www.press.uchicago.edu/Misc/Chicago/640914.html> (last accessed: 10/20/08) *Fools Are Everywhere, The Court Jester Around the World* by Beatrice K. Otto (2001), <http://en.wikipedia.org/wiki/Jester>
2. *La Nona Ora*, 1999
3. Carsten Höller references the famous scientific experiment from 1890s by George Stratton, where Stratton experimented with perception by wearing upside-down glasses eight days in a row.
4. As M. Kusahara has noted: "Duchamp's *Rotorelief* and Schoffe's *Lumino* did not succeed in a society in which art was divided from everyday life."

References

- Arie, S. 2004. "I don't do anything. I just eat images". *The Guardian Unlimited*.
- Barfield, W. & Caudell, T. 2001. "Basic Concepts in Wearable Computers and Augmented Reality". In *Fundamentals of Wearable Computers and Augmented Reality*. Lawrence Erlbaum Associates, Inc.
- Beloff, L. 2007. *Wunderkammer: Wearables As An Artistic Strategy*. Prague: Mutamorphosis -conference.
- Beloff, L. 2008. *The Curious Apparel: Wearables and The Hybronaut*. Intelligent Agent: www.intelligentagent.com.
- Muecke D.C. 1970. *Irony and the Ironic*. London: Methuen & Co. Ltd.
- De Souza e Silva, A. 2006. "From Cyber to Hybrid: Mobile Technologies as Interfaces of Hybrid Spaces". *Space and Culture: Sage Publications*.
- Haraway, D. 1991. *A Cyborg Manifesto: Science, Technology, and Socialist-Feminism in the Late Twentieth Century. Simians, Cyborgs and Women: The Reinvention of Nature*. New York: Routledge.
- Hutcheon, L. 1998. *Irony, Nostalgia, and the Postmodern*. Toronto: <http://www.library.utoronto.ca/utel/criticism/hutchinp.html>.
- Knox, N. D. 1973. "Irony in Wiener". In P. P. (Ed.): *Dictionary of the History of Ideas: Studies of Selected Pivotal Idea*. New York: Charles Scribner's Sons.
- Kusahara, M. 2007. "Device Art: A New Approach in Understanding Japanese Contemporary Media Art". In Grau, O. (Ed.): *MediaArtHistories*. Cambridge: MIT Press.
- Redström, J. 2005. "On Technology as Material in Design". In Redström, M., Redström, J. & Maze, R. (Eds.): *IT + Textiles*. Edita Publishing Oy.
- Weiser, M. & Brown, J.S. 1996. *The Coming Age of Calm Technology*. Xerox PARC.

Morales du Joujou: Objects of Desire Repertoire

Marguerite Charmante, artist and Professor for Game Design and Ludology,
Zurich / Vienna

Preamble: *La nue remontante l'escalier*

This paper will focus on philosophical toy objects and neo-patpahysisist disciplines, everyday resistance by futility and play. Contemporary electromagnetic toys, smart objects will be compared to the 17th hundreds art and Wunderkammer objects. Both, historic naturalia objects and actual toy gadgetry, will be unveiled as alternate W.A.S.T.E. (Pynchon 1964) communications devices, among peers. A proof of evidence for the functions of futile toys as resistance objects is given through the presentation of Ludic Electronic Circuit Board designs as new bachelor machines, GoApe Chindogus (useless objects), subcutaneous Radio Frequency Bijoux (RFID-implants), to be activated by electromagnetic waves, and Game Fashion.

Emphasis: *Morales du Joujou*

The following essay focuses the morrow Ludic thesis: Futility and joy served as a mantle for the introduction of the repeatable scientific experiment! *Spielzeug*, the German term for toy, epistemically analysed, can be interpreted as material (*Zeug*) for play (*Spiel*). Subtle hidden operation instructions, inherited in *Spielzeug*, always served as intimate gifts, as present to strengthen social relations (e.g. Japanese culture). Equally erudition and discipline are transported by the toy objective's futility. In the light of that argument, Ludic and philosophical toys deserve closer attention.

For that purpose our full scrutiny is directed towards the "Jeux Bijoux", the chic wearable toy bling bling. Electromagnetically functioning play objects of that kind substitute social black boxes, a "Schwarzgerät" (according to Pynchon a mysterious device installed in a V2 rocket with the serial number 00000). Their prequels are classical club and university rings. At the level of artifice, such objects are the inheritance of Renaissance Wunderkammer toys of aristocrats. The Austrian Habsburgs used futile and absurd artefacts to establish semantic, social and political concatenation. Subsequently Philosophical Toys emerged in the 18th century. Besides incorporating avant-garde illusionary technologies, they charged symbolical significance. These toys for adults were presented as sophisticated amusement in entertaining magic tricks (Illustration 1: 66).

Objective 1: Toy object *Accelerando*

Toy objects of everyday life couple principles of play, game, culture, electromagnetism and mesmerism. In the late 19th century Franz Anton Mesmer worked on animal magnetism and healing. In public Salons, held in Versailles and throughout Europe, he campaigned for magnetism by way of a mutual demonstration of blitzes mixed with electrical experiments. A distinct sexual attraction and sensation was achieved. This epiphenomenon (Deleuze, in *Critique and Clinique on Jarry*) of sensation as a cultural technique stemmed from the irresistible adduction attributed to magnetic body levitation. Even orgasmic satisfaction was attributed to the solenoidal magnetisation of the object of desire. It has been suggested that these objects emit waves. Certain instruments made these waves accessible. Mesmer speculated that specific tones and music enforce magnetic power. The glass-harp, a kind of analog sound-generator toy, often accompanied Mesmer sessions. This scurrilous whimsical instrument had been constructed by Benjamin Franklin, the inventor of the lightning conductor. It was

composed of rotating and vibrating glass bowls and was played with virtuosity by mostly female players, touching it with wet fingertips, such as Marianne Davis (H. Teichler).

In the futility of Mesmer's tactics two elements can be observed. First, instruments to make electromagnetic waves perceptible were historically developed to play. Second, in our present ludic societies comparable gadgetry, such as cheap electro-smog detectors and consumer wave spectrum analysers, slowly become best sellers of esoteric business and Chindogus (Japanese: useless technological objects). Relevant conclusion for the ludic toy object and wave theory: The apparatus itself seems to be futile, its reception in society remains although deeply emotionally charged! (Illustration 2: 66).

Objective 2: Urban game *Streaker*

Futile actions in cities like *streaking* were introduced as activities of absurd protest in rigid institutions as Oxford University, as student games. Nowadays *Flashmobs* are similarly in their appearance, beforehand futile and organised by mobile communication tools. The instructions for a play performance are received by SMS messages. A few games played with Nintendo DS game consoles, like *War Dive* or *Object of Desire/ Tagging the City Plays*, adapt these principles. Instructions are given by an objects constitution for Situationist play. Mobile gadgets of everyday life can read and decode hidden Flashmob messages on goods in department stores. This happens with self built customised readers for RFID (Radio Frequency Identification Tags, a sort of electronic barcode). Parallel to these low range waves sent out by objects, urban spaces are totally polluted with electromagnetic waves. Slightly tuned toy objects off the shelves are able to read both waves. Often only minor modifications, both of the object and of the moment, are required, but the effect can still be exponential. Each game console can be transmuted into a bare Geiger counter, if the player inserts home brew cartridges. *Détournement* (Debord) as a practice of the *Société du Spectacle* implies that an absurd turn of living situations inverts otherwise given conditions antagonistically. Ludic interventions integrate futile toys, SM (=Standard Model) RFID-tags and game consoles, to trigger agency by objects found in public places. Modern cities are "fully tagged", a term from graffiti culture, to indicate a fully painted train or real estate. The self-built tools operate by enlightening the streets of the invisible city of WIFI waves with Blitizes, each time an electromagnetic field is detected. This way electronic ether-refreshing little trees give the perfect shape for a wild blitizing futility machine. The wave-lined city promises banality and wonder to those, who read the objects sub-messages.

Roja comments on that phenomenon: "So now I shall visit game stores to find those apparently childish gadgets that actually have SM (secret material) content. You may perhaps know that this code is used in many professional announcements, where SM purportedly refers to Standard Model." SM electronic *Spielzeug*, are materialised instructions for actions. Beside standard action, the *Spielzeug* forces futile play in SM manner. The specious futility of toy objects holds a resistance! (Illustration 3: 66).

Objective 3: Blitzplay baby can't bomb me!

Blitzkrieg baby, you can't bomb me
Better save up your TNT
I don't want no infantry
Blitzkrieg baby, you can't bomb me

Carla Mae's chorus in a futile song from the 1940s could easily appear as a "stupid" song text in many texts of the author, who's face is unknown: Thomas Pynchon. Poems of that ilk and abbreviations obviously entail a game for the reader. Three-letter words are often also acronyms. This is profoundly introduced and convincingly proven by

Kaballa rules. A scientific in-depth investigation by the Austrian cultural studies scholar Christian Reder also deals with the acronym as a basis of play cultures, in his extensive book on letter games. A key element in ludic investigations entails to understand acronymic alternative communication systems, transported by muted posthorns, such as W.A.S.T.E.: We Await Silently Trystero's Empire: "... a special courier of the Thurn and Taxis family, who at the time held a postal monopoly throughout most of the Roman Empire. What he is trying to do, ostensibly, is develop a new market..." Thomas Pynchon. *The Crying of Lot*, 1966, (page 49.) A *détente* (page 29), in *Gravity's Rainbow* (Pynchon 1974) 13 new acronyms (some of them existing ones, but none explained) can be counted just from page 16 to page 32. Like sparking a buzzbomb (page 30) he questions in 1984: Is it OK to be a Luddite? This essay invokes not only the "Hidden Luddite Tradition in Literature, Art, and Individual Lives" (Fox 2002) but also in the politically subversive romanticism in western culture. Beside this fact the superscription also introduces an abbreviation – one that is so simple that we almost don't perceive it: OK!

A longterm stylite of subcutaneous social research, Hakim Bey, lives in Thoreau's hut and does not use anything other than alternative W.A.S.T.E. mail systems. Nevertheless the concept of a T.A.Z. (temporary autonomous zone), as introduced by him, is redefined in Ludics as a kind of magic circle (of play), a logical topography of affinity and pressure groups around an emerging discipline in play culture. But also T.E.Z., the Temporary Entertainment Zone, contains some T.N.T. high explosives for play culture research. Synthetic Academia, synthetic.ning.com, is a Second Life University Sim, associated with Poorhouse Klein. It is a good example for a distinct social blast factor in undercover SL amusement. Instead of representing institutions, Synthetic Habitat plays with the notion of such a construct. An interrogation and questioning of mechanisms of hegemonic power is commonly demonstrated in Facebook and related systems – but would General Ludd ever have taken a face? Benevolent "dictatorship of the masses" (Lenin) as accurate phrase for that phenomenon is elaborated by Etienne Balibar. Tranquillize the masses! This is exposed on LudeTube and on Web 2.0, Game 3.0. New economies are based on public access to products of the human mind. Theory in practice juxtaposes structural plays of consilience in a panic room of control palaver.

Objective 4: Countdown OK!

Fictional and historical empires force communication power and dissolve by the multitudes of immaterial labour, as described in Michael Hardt and Toni Negri's *Empire* (2000). The epigraph is taken from the Italian protest singer Ani di Franco. When approaching the effects of futile toy objects, it can be changed to: Every TOY is a weapon, if you hold it right! (Franco still sang tool). In his daily *démarche* (p. 18), Marquis de Sade kept track of the numbers of his words, counted the lines of his writings and ranked the sparse events in the prison where he was kept. His rarely read prison letters (1777) contain a rude SM play of constraints, appears to be remarkably close to those of pataphysical poetry games. A plain sado masochist Sacher Masov attitude on the part of the author is the easy explanation. The more appropriate one is that of a parametrisation of seminal elements of human nature. Such must be embedded in life's ludic principles like reading and counting obsessively, as a resistance practice towards established social order. Willkommen, bienvenue, welcome to the Ouvroir Ludic Potentielle! OU/LU/PO! Inside this protected place not being yet, the Toy Objectives of interest are conceptual theoretical toys, such as sexy android mechanic flute players, automatic writers or popcoded *Wunderbäumchens*. The latter example mentioned describes ways of identifying different aether waves, to develop activist concepts and game-plays in urban negative war chalking drives by foot and racing cars. The move and walk are both stylised by Situationists' political interventions. Its aim were a ludic society in a New Babylon architectural environment. In contrast to this utopic ideas of the 1950s nowadays situated and *parcour* games take place in Paris' *Banlieues*. Aby Warburg's *Pathosformel* (1929) of a moving Nymphae as icon

of a body in motion appears prominent in Botticelli's painting of the *Birth of Venus* (1484). In flattering dresses she descends the waves of the sea. In the alternate reality games, which take place in aether wave induced worlds, nymphs wear subcutaneous (RFID) Radio Frequency Identification Bijoux, which again can only be activated by further electromagnetic waves. The nymphs are seduced into the tight new portable prison of toy obsessions. A mnemosyne joy object creates space not by architecture but by poetically reading omnipresent waves in the urban world (Illustration 4: 66).

Objective xxxxx: Wave-objects

Inspired by game consoles and handhelds, the Ludic Society developed a series of new bachelor machines and neo-pataphysist objects. Their launch was heralded by a series of PCB Chindogus, Printed Circuit Board objects, 2005 to 2006. These garage-works were accomplished by *Wunderbäumchen* aether refreshers in spring 2007. This was followed by a subcutaneous RFID bijoux implant in a gallery space in Plymouth, UK, as activist statement. Several city walks and war drives, guided by cabal satellite maps followed as performances on *Dérive* and *Détournement*. The technological lie was achieved by the application of Kaballa rules on read RFID numbers. In winter 2007 firmware flashed game consoles for city walks were connected to customized Blitz tools in Norway. Public interventions paralleled game fashion works, to culminate in futile toy objects. A hitherto immaterial culture has changed into a ubiquitous one, made of smartifacts, blogjects, spimes. Finally this re-materialised material universe of smart objects yearns for a radical antipode: *Tous les enfants parlent à leurs joujoux!* (Illustration 5: 66).

Epilogue: *Joujou de la Vie*, objects of wonder and desire as hidden LUD/D/IC tradition

Charles Baudelaire notes in *Morale du Joujou* on a toy chamber into which he was introduced by a lady dressed in velvet and furs, what she said: "I should like to give this little boy something to remember me."

The second /D/ in Lud/d/ics can be now seen as a parallel spelling of Ludics as a discipline, to focus on the importance of parallel systems of an exchange of objects, desires; of the object as exchange system, instead of a purely abstract language *avant la lettre*. An exemplary artefact for the role of this object in relation to epistemology and philosophy driven by artefacts is the *Wunderkammer* object. There exists one Polyeder from the 17th century (Nuremberg): Nine spheres primed of ivory, one put into the other, only five centimetres in size. The object obviously refers to the cosmic order, the macrocosm as introduced by the Greek philosopher Plato. He describes a dialogue on an indifferent thing with the Demiurge, who created the cosmos as a perfect shape. When regarding such a Polyeder, this background story could be decoded by an educated class of peers in the period of the *Wunderkammer*. In *Eupalinos ou l'architecte* (1923), Paul Valéry reflects on this narration in modern times, on metaphorical "futile objects", which transport existential questions (Illustration 6: 66).

Regarding the thesis of futile objects mantle functions, as postulated in the Ludic Society, a *Wunderkammer* object can be unveiled as philosophical toy, although the latter has been introduced differently in machine theory and arts history. These toys for erudite players appeared with advanced magic tricks and cultivated amusement in Baroque and Rococo, as excellently described by Barbara Stafford (*Devices of Wonder* 1999). But the philosophical toys, which were often new optical toys to challenge human perception and opening the world of illusion, had some harbingers, beta versions of discourse toys. The illusionary optical apparatus slowly made its way from the world exhibition into the modern amusement park. Later on in history the much more expensive *Wunderkammer* toy was declared as low art, although of high crafts-manship. These toys were futile in the sense that they did not cause any optical illusion. Wunders were introduced as precursors of the Enlightenment period in the 17th century in advanced discourses among affinity

groups, which at time used to be peers by blood. The Babenbergers as well as Thurn und Thaxis really introduced a courier service. They and other nobilities exchanged objects of wonder to incite discourse. As a result of this exchange – not of letters but of objects – an alternative communication system evolved! The reverberation of these traces is actually accessible in Schloss Ambras in Innsbruck, where Archduke Ferdinand II of Tyrol established an impressive art and *Wunderkammer* collection. Finally the main content of his collection went to Vienna as the basis for the imperial Kunsthistorisches Museum. But in fact, however, the meaning of the wonder-objects disappeared in the course of this move. The original collection of these elaborated prestigious objects of desire was the consequence of social interactions by aristocrats. The primary intention was not before hand the development of an alternative para-communications carrier system, but to establish an alphabet of social relations written with the means of futility. Its motivation might have been the general repudiation of peers against easily decodable and equally accessible information. In that manner *Wunderkammer* objects were formerly living things, memory objects for the rich ones instead of the poor ones: “*A propos du joujou du pauvre, j’ai vu quelque chose de plus simple encore, mais de plus triste que le joujou à un sou, – c’est le joujou vivant*” (Illustration 7: 73).

As a mirror of the entire known world the historic art and *Wunderkammer* of the 16th and 17th centuries included amongst their collections of different naturalia, artefacts, and antiquities also some puzzling types of antlers partly overgrown by a tree. The most famous of these specimens is the 22-pointer at Schloss Ambras. The look of this antler-object resembles a post horn. This doubled horn (antlers are horn material) indicates the presence of a system named W.A.S.T.E. by Pynchon. It describes the workings of a personalised secret postal system, on which he speaks later on in a commentary on the fiction: “[I] want to write and first to assemble an enormous library on the courier [both letter and delivery person], all the postal institutions, the techniques and mores of telecommunication, the various networks and epochs of telecommunication throughout history but the ‘library’ and the ‘history’ themselves are precisely but ‘posts,’ sites of passage or of relay among others, states, moments or effects of resistance [standing or remaining] and also particular representations, narrower and narrower, shorter and shorter sequences, proportionally, of the Great Telematic Network, the worldwide connection.” Aristocrats understood each other, in the sense that they did not believe that the objects which they exchanged among one another were really the horn of a unicorn, for example, but they did understand that the exchange of such preciousities of wonder was an invitation to join a society of investigation and rhetoric strategy. These coded gifts ultimately focused on the establishment of very concrete political power. The response to a gift of this kind followed in the form of another artefact, which was often declared as naturalia. Slowly a classification of objects emerged, a syntax of discourse objects was developed. The term toy still can be used for these, and the relation to play is first and foremost a game of social intelligence (Illustration 8: 73).

References

- Agamben, G. 2005. *Nymphae*. Berlin: Merve.
- Auer, R. 2006. *Naturalien Kunstkammern*. Innsbruck/ Vienna: Verlag Sonderzahl.
- Baudelaire, Ch. 1853. *Curiosité Esthétique*. Paris. In: Reichardt, J. (Ed.) 1969. *Play Orbit*. London: Studio International.
- Bey, H. 1985. *Ontological Anarchy, Poetic Terrorism*. New York: Autonomedia.
- Pynchon, T. 2006. *Against the Day*. New York: Penguin Press.
- Reder, C. 1999. *Wörter und Zahlen*. Vienna / New York: Springer.
- Treichler, H. 1988. *Magnetische Zeit*. Zürich: SV Internat, Schweizer Verl-Haus.
- Warburg, A. 1929. *Bildatlas Mnemosyne*. In: Aby Warburg Gesammelte Schriften Zweiten Abteilung II. Berlin: Akademie Verlag.

The Chinese Rooms or, What is Ludocapitalism?

Julian Dibbell, author, Chicago

1. There is a room in China: It's a big room, a former manufacturing space now filled with rows of networked computers, maybe 50 in all. Young men sit gazing at the computer screens: pointing, clicking, typing, earning a living.

They are paid to play a game – the massively multiplayer online role-playing game *World of Warcraft* – and they play it steadily. In daily 12-hour shifts, they run their characters through WoW's complex fantasy universe, killing monsters, gathering gold coins and magic weapons from the monsters' corpses, selling the weapons to other players for yet more gold coins. These coins, as well as the experience points their characters accrue, are the fruits of the young men's labor, for which they are paid about 30 yuan per day, or roughly US\$0.25 an hour. Their employers sell these commodities, at twice that rate or more to online retailers, who eventually, in turn, sell them to the end buyers: *World of Warcraft* players in North America and Europe who are happy to pay real money for the means to get ahead in the game. These players are generally as ignorant as any Nike customer of the industrial conditions in which the objects of their desire are produced, with this one difference: It is not at all unlikely that a Western player will, on any given day, cross paths with a Chinese worker inside the game's bright, colourful world and even exchange a few words with him – friendly or otherwise, aware, or not, that the person at the other end of the conversation sits in a large factory room on the far side of the world.

I have seen this room myself, with my own eyes. It's on the second floor of a nondescript factory building in a commercial district of the the midsize city of Jinhua, which I visited in 2006. It is hardly the only such room in China. There are as many as 100,000 operations like it there, I was told. They're known as gold farms, and the market they supply is known as the real-money trade, or RMT.

In one form or another, RMT exists in nearly every one of the world's massively multiplayer online games – or MMOs – which range from the 10-million-player *World of Warcraft* down through second-tier hits like *Lineage* and *Final Fantasy* and into a short tail of cult and boutique games like *EVE* and *Iron Realms* and *A Tale in the Desert*, all of them providing a mix of fantasy play and social interaction whose appeal, for its enthusiasts, verges on the addictive. An estimated 30 million people, worldwide, play these games. The companies that produce them earn most of their revenue from subscription fees, and very little of it from RMT, which overwhelmingly involves trade between one customer and another and in most MMOs, in fact, directly violates the rules. It thrives nonetheless. By the latest estimates, the amount of real money annually exchanged for virtual commodities now equals the total revenues of the MMO producers themselves: about US\$2 billion.

And even that figure, viewed from a more rigorously econometric perspective, understates by as much as an order of magnitude the total wealth produced by virtual economies. After all, for every gold coin or magic sword that is wrested from the monster-ridden wildernesses of these games and traded for real money, many more trade only for in-game goods, or not at all. A *World of Warcraft* player whose character has spent an evening wandering the virtual countryside in search of rare and potent herbs might choose, at the end of the night, to sell her harvest to other players for a few gold coins, or she might choose, instead, to use the herbs herself in making powerful magic potions for her next encounter with the dragon she is bent on slaying. But either way, an economist familiar with the RMT markets can easily assign a real-money value to the outcome of her herb gathering. And given enough comparable data points, the economist could even put

a number on the aggregate value of all goods thus brought into *World of Warcraft*'s virtual economy in a given year. In short, he could calculate the game's gross domestic product.

In 2001, the economist Edward Castronova published just such a calculation for *EverQuest*, the most popular MMO at the time: The GDP of *EverQuest*, he determined, was US\$135 million. Updated and more broadly applied, Castronova's methods point to a total GDP for all existing virtual economies of over US\$28 billion – comparable to the gross domestic product of Lithuania or Sri Lanka.

Most of that wealth is created by unpaid players, playing, and this of course is not at all how production usually happens in conventional economic modernity. But having played *World of Warcraft* steadily – and at times obsessively – for nearly three years now myself, I am thoroughly accustomed to the way things work on this side of the virtual GDP. It's how the other side works that I wanted to see when I went to China. I went there hoping to understand what really drew the line between the working player and a player like me.

I'm still hoping.

2. There is another room. It might be in China, or it might not. Certainly there is a lot of Chinese conversation going on inside it, of a sort. The room is occupied by one person, who has access to paper, pencils, and one very large reference book. The door to the room is closed, but now and then somebody slips a piece of paper under the door with messages written on it in Chinese characters. The person in the room cannot read or understand a word of Chinese, but he has the reference book, and it contains an elaborate set of rules for answering whatever messages arrive. So sophisticated and comprehensive is the rule set, in fact, that simply by looking up the Chinese characters given to him and then writing out the characters the rules dictate as responses, he can convince any Chinese speaker standing outside the door that there is, inside, an equally fluent Chinese speaker capable of intelligent conversation.

There are similarities (some obvious, some less so) between this Chinese room and the one I visited in Jinhua in 2006, but the principal difference is this: This room has never existed except as an intellectual exercise. It is the central conceit in an argument crafted by the philosopher John Searle and published first in 1980. Much debated and now generally referred to as the Chinese Room argument, this was Searle's response to the earlier, and still somewhat better known, thought experiment now known as the Turing test.

The Turing test was dreamed up by computing's foundational theorist, Alan Turing, as a way to reframe what, by the late 1940s, had already become a tiresomely intractable question about the new digital machines: Could they think? Or might they someday be able to? Turing's bold stroke was to scrap the question altogether and replace it with a sort of party game: Take a computer programmed for what nowadays would be called natural-language processing, put it in a room with a reasonably intelligent human being, and put a human "judge" in a neighboring room connected to the first by a teletype line. Then, let the judge have open-ended written exchanges with both the human and the computer. If in more than 50 percent of these conversations, the judge fails correctly to guess which correspondent is the human, then the machine has passed the test and, whether or not we grant it anything like a soul, must be said for all practical purposes to be doing all the thinking we require of most fellow human beings anyway.

As rhetorical gambits go, the Turing test may be a cheap trick, but it's an effective one, and it's stood up nicely over the years against a range of obvious metaphysical and phenomenological objections. But one counterargument has proved a formidable match, and that is Searle's, which succeeds in large part because it takes the same exact rhetorical strategy that worked so well for Turing and turns it exactly on its head.

Searle begins where Turing does, granting the assumption that a piece of software will someday be written that can engage in robust verbal communication with intelligent

people. Instead of picturing the software coded into a computer, though, Searle imagines it written into a book – the reference book that the resident of the Chinese Room uses to guide his communications with the Chinese speakers outside the room. The result, for those outsiders, is just what it was for the judge in the successful Turing test: a seamlessly convincing conversation. But theirs is not the point of view that interests Searle. What he wants to know about is the person on the inside. Can that human natural-language processor be said, by any stretch of logic, to actually understand the language he is processing? And if this manifestly sentient individual doesn't, in fact, come close to grasping what that processed stream of Chinese characters means, can a digital processor possibly come any closer? The answer, for Searle and for those who buy his argument, is a crisp, clear no.

For those who don't buy it, on the other hand – and the number of cognitive scientists, computer researchers, systems theorists, and others that have weighed in against Searle's position over the years has grown to an impressive crowd – the response, at its core, is equally clear: Why should we care at all what the person inside the Chinese Room does or doesn't understand? If the entire room, including not just its occupant but the vastly complicated rule book he works from, delivers Chinese speech as fluent as any spoken by a human, why look for understanding in just one piece of the room's machinery? Why not ask, as well, if a single neuron in the brain of a Chinese speaker understands the language it assists in uttering?

3. Let's leave these questions aside for the moment, though, and turn to one I'm mildly surprised that nobody, it seems, has ever thought to ask of Searle and his thought experiment:

What exactly is that person doing inside the Chinese Room in the first place? What motivates him to be there and perform the tasks required?

There are various answers that could be proposed. The Chinese Room's inhabitant might be a researcher personally interested in the outcome of the experiment. Or he could be a paid functionary doing the job simply to put food on his table. But as I've thought about it lately, a third possibility has begun to seem the likeliest: He might be doing this for fun.

That may seem doubtful to you, but if you've spent as much time as I have playing games like *World of Warcraft*, you'll realize that the experience of operating the Chinese Room might not be all that different. MMOs may be dressed up in the clothes of fantasy and adventure, but at their heart they are really just very complex yet very mechanical systems of inputs, lookup tables, and outputs – no different in that regard from any computer program, of course, but different (and with respect to the Chinese Room, uniquely similar) in the sense that they put a human actor in the position of managing the flow of data into and through the lookup tables.

Could the rule set of the Chinese Room actually be designed in such a way that its inhabitant would experience it as a game while its "users" – the Chinese speakers on the outside, interacting with it – would experience it as productive of coherent conversation? Why not? The genius, and the usefulness, of both Turing's and Searle's scenarios lies in their indifference to any existing computer technology and their focus, instead, on the theoretical limits of computing, as established early on by Turing himself. What they illuminate isn't computers as we know them, but the computer as Turing first, axiomatically, described it: as a "universal machine," a system capable of enacting in code the workings of any other system, physical or logical, knowable or imaginable. In particular, the Turing test and the Chinese Room draw out the implications of that axiom's most unsettling corollary: that computers can in principle reproduce the workings of the human brain.

Yet there are other corollaries worth attending to, and one of them is that, for any two systems simulated on a given Turing machine, a third program can be written that recodes the outputs of one as meaningful inputs for the other, and vice versa. Think

of Borges's *Library of Babel* which contains every possible volume that the letters of the alphabet can compose, and in which there are no two books that some third book or set of books, a lexicon, doesn't prove to be perfect translations of one another. The principle is similar, and the implication it points us to is this: Any productive process – any job, in short – that can be rendered as a computer program requiring human input can also, theoretically, be designed to take that input via a program humans will want to “play”.

Nor is the proposition quite so purely theoretical. Games scholar Nicholas Yee, thinking through the repetitive, laborious nature of many MMOs, has proposed half-seriously that the current practice among Western radiologists of transmitting digitized x-rays to India for low-cost overnight analysis could be replaced by an even cheaper method: design a sci-fi MMO in which training up a skill in, say, “pattern recognition” would involve clicking on anomalies in actual x-rays submitted to the players for analysis. Or consider the already existing *Google Image Labeler*, a fairly addictive little game that challenges players to tag images with common-sense labels (“blonde,” “woman,” “singer,” for a Christina Aguilera photo, e.g.), thus turning their idle play into what, for Google's purposes, is productive labor.

These may be trivial examples, but the development they point to is anything but: At its peripheries and at its core, the world's economy appears to be waking up to the interesting fact that play can be productive – and that digital environments can be especially effective in channeling play toward productivity.

I've argued elsewhere that this emergent mode of production – ludocapitalism, as I've taken to calling it – is a trend of potentially sweeping dimensions, and I am not alone in this. In a sharply reasoned new book, *Hacking Capitalism* Marxist cultural scholar Johan Söderberg gives intellectual force to an argument that has long percolated in the margins of the free and open-source software movement: That the economic mystery of what motivates FOSS coders to volunteer their efforts to the development of Linux, Apache, and other pivotally productive programs is in fact no mystery at all. They don't do it out of a sense of altruism or political commitment or any of the other forced explanations analysts have offered. They do it, rather, for a very complex sort of fun. It's play that drives their economic productivity, and if we're lucky, Soderberg argues, the productive dynamics of FOSS will radiate throughout the economy so that play, eventually, will drive and liberate us all. It's not that Soderberg doesn't recognize the ways in which, even before the spread of digital technologies, capitalism had already begun sniffing out ways to exploit the energies of play. But he's confident that, properly suffused with the power of production, the “aesthetic play-drive” (as the late 18th century political philosophy of Friedrich Schiller celebrated it) will in the end prove fatally resistant to capitalism's alienating logic.

Myself, I'm not so sure. I'm not saying I see the true nature of ludocapitalism with more clarity than Soderberg. On the contrary: I've been thinking about the problem for five years now, and I grow less assured with every year that its true nature can or ever will be seen at all.

Which is why, I guess, I latched on to the notion of a gamer's revision of the Chinese Room the moment it occurred to me and have been worrying it like a dog with a bone ever since. In the end, Searle's argument – like Turing's – fails spectacularly to prove or disprove the proposition that machines can think, but what both arguments do very well is to sharpen our sense of what that proposition possibly could mean, both to our relationships with our machines and to our relationships with thought itself. I was hoping, I suppose, that to reimagine the Chinese Room as a universal engine for converting the energies of play into the force of production would serve me similarly. I didn't want it to prove or disprove that digital machines will someday yoke all of economic production to an array of just such ludic engines. I didn't want it to prove that that would be the final subjugation of play to capitalism's rationalizing demands, or to prove the contrary. I didn't want it to show me how the possibilities inherent in ludocapitalism's contradictions will ultimately resolve. I only hoped it would give me a better glimpse of what those possibilities really are.

I'm still hoping.

The Truth of Beginning Anew

Wolfgang Fiel, architect and independent researcher, Vienna / Plymouth

To start with, I would like to put the reader in the context of my general research entitled “Dissipative Urbanism,” alluding to the work of Ilya Prigogine and Isabelle Stengers. Its main thrust is to devise a specific methodology for the conveyance, mapping, and subsequent re-assembly of obscured, yet hidden agencies in the process of urban and collective spatial appropriation. For a sufficient description of these fleeting liminal settings an “instrument” allows for the dynamic modeling and transformation of “invisible text” into adequate forms of instantaneous representation and subsequent interpretive feedback. Both, the acquired data and its physical manifestations remain insolubly linked with the virtual domain qua idea. In refining ones intuitive and performative sensibilities this “eclipse of the immaterial” is a process of extracting the project through an experimental practice of empirical and epistemological significance.

For the process of spatial appropriation, my aim is not to introduce the sort of agency indicated with terms such as “society”, “culture”, “structure”, “fields”, or “individuals”, all of which would allude to the somewhat traditional category of the “social”, but to render those involved as of distinctly active nature. “Action should remain a surprise, a mediation, an event. It is for this reason that we should begin, here again, not from the “determination of action by society”, the “calculative abilities of individuals”, or the “power of the unconscious” as we would ordinarily do, but rather from the under-determination of action, from the uncertainties and controversies about who and what is acting when “we” act – and there is of course no way to decide whether this source of uncertainty resides in the analyst or in the actor” (Latour 2005 a:45).

Introducing the notion of surprise/mediation, I attempt to extrapolate the meaning of “event”, beyond its significance for the renewal of a “politics of gesture” (Agamben 1996) into the realm of a sustained contestation of existing forms of spatial and micro-political agency and its potential re-assembly. Every such innovation can only begin with an exceptional (though invariably ephemeral) break with the status quo, for it there has to be an interval, however brief, moment or limen, “[...] when the past is momentarily negated, suspended, or abrogated, and the future has not yet begun, an instant of pure potentiality when everything, as it were, trembles in the balance” (Turner 1982: 44).

The term “limen” from the Latin “threshold” has been selected by van Genneep (1960) to apply to “transition between”, and appears to be negative in connotation, since it is no longer the positive past condition nor yet the positive articulated future condition. However this suspended condition in-between can attain a much more positive connotation when viewed against the backdrop of becoming a “tunnel”, when the “liminal” becomes a “cunicular.”

It is exactly this linkage between an event and its psychological and physical manifestation as “space of liminality” that concerns us here with respect to a process that I call the “construction of recombinant ecologies.” In his seminal book “From Ritual to Theatre” which carries the telling subtitle “The Human Seriousness of Play,” Victor Turner gives the following definition:

“Liminality may involve a complex sequence of episodes in sacred space-time, and may also include subversive and ludic (or playful) events. In other words, in liminality people «play» with the elements of the familiar and de-familiarize them. Novelty emerges from unprecedented combinations of familiar elements” (Turner 1982: 27). A few paragraphs later he continues: “But to my mind it is the analysis of culture into factors

and their free or «ludic» recombination in any and every possible pattern, however weird, that is of the essence of liminality, liminality par excellence. This may be seen if one studies liminal phases of major rituals cross-culturally and cross-temporally. When implicit rules begin to appear which limit the possible combinations of factors to certain conventional patterns, designs, or configurations, then, I think, we are seeing the intrusion of normative social structure into what is potentially and in principle a free and experimental region of culture, a region where not only new elements but also new combinatory rules may be introduced – far more readily than in the case of language” (Turner 1982: 28-29).

This emphasis on the freedom of experimentation detached from the primacy of language is what Isabelle Stengers (2002) has called an “emerging awareness for ecologies of practice.” Consequently the need for science and technology is to attend to non-verbal connections in order to take relationships between humans and nonhumans seriously. In tune with this assertion, Latour (2005 a) identifies the very foundation of a “Sociology of Associations” in its capacity to reconcile traditional “social ties” and things, effecting our very conception of science, our understanding what facts are and hence our understanding of objectivity. “For too long, objects have been wrongly portrayed as matters-of-fact. This is unfair to them, unfair to science, unfair to objectivity, unfair to experience. They are much more interesting, variegated, uncertain, complicated, far reaching, heterogeneous, risky, historical, local, material and networked than the pathetic version offered for too long by philosophers. Rocks are not simply there to be kicked at, desks to be thumped at. “Facts are facts are facts”? Yes, but they are also a lot of other things in addition (Latour 2005 b: 14-41). And indeed, in the book mentioned above, Turner came about with a distinction between the “liminal” and the “liminoid” that bolsters the idea of an “Assemblage of Things”. For him the realm of technical innovations as products of ideas, are called the “[...] “liminoid” (the “-oid” here derives from Greek –eidos, a form, shape; and means “like, resembling”; “liminoid” resembles without being identical with “liminal”)” (Turner, 1982: 32-33). Furthermore all liminal acts and symbols are of obligation, whereas the liminoid, contrary to an obligatory ritual is play-separated from work and thus optional. “The liminoid is more like a commodity – indeed, often is a commodity, which one selects and pays for – than the liminal, which elicits loyalty and is bound up with one’s membership or desired membership in some highly corporate group. One works at the limina, one plays with the liminoid” (Turner 1982: 53-55).

However, as I mentioned above, the refinement of one’s performative sensibilities in the process of extracting the project, holds significant epistemological consequences. In continuation with Turners definition of the liminal, a “play-and-work ludergy” is best exemplified with what he thought would arise spontaneously and unanticipated, namely a “flow,” which seems to need no goals or reward outside itself.

(1) “The experience of merging action and awareness: there is no dualism in “flow”; while an actor may be aware of what he is doing, he cannot be aware that he is aware – if he does, there is a rhythmic behavioural or cognitive break. Self-consciousness makes him stumble. “Flow” perceived from the “outside” becomes non-“flow” or anti-“flow.” Pleasure gives way to problem, to worry, to anxiety.

(2) This merging of action and awareness is made possible by a centering of attention on a limited stimulus fields. Consciousness must be narrowed, intensified, beamed in on a limited focus of attention. “Past and future must be given up” – only now matters. [...] Intensification is the name of the game. In games this is done by formal rules and by such motivational means as competitiveness. A game’s rules dismiss as irrelevant most of the “noise” which makes up social reality, the multiform stimuli which impinge on our consciousness. We have to abide by a limited set of norms. Then we are motivated to do well by the game’s intrinsic structure, often to do better than others who subscribe to the same rules. [...] This involves “inner resources” too, the “will to participate” (which

like all liminoid phenomena goes back to voluntariness; one opts to play), the capacity to shift emphases among the structural components of a game, or to innovate by using the rules to generate unprecedented performances. But it is the limitation by rules and motive, the centering of attention, which encourages the flow experience.” (Turner 1982: 58).

“We live in an era of completions, not new beginnings. The world is running out of places where it can start over” (Koolhaas 2007: 7).

If architects start to realise that ephemerality and the speed of change are the most distinctive qualities of a novel understanding of the “social” as a network of mediated associations, space can no longer be described exclusively by the physicality of mass.

Every new beginning gives rise to novel playgrounds of re-assembled and networked agencies. It is the truth of beginning anew that is able to “induce” the subject of a genuine commitment (Badiou 2006).

References

- Agamben, G. 2000. *Means without Ends*. Minneapolis and London: University of Minnesota Press.
- Althusser, L. 1982. Sul pensiero marxista. In: *Sul materialismo aleatorio*. Milan: Edizioni Unicopli.
- Badiou, A. 2006. *Being and Event*. London and New York: Continuum.
- Bouman, O., Khoubrou, M., Koolhaas, R. (eds.) 2007. *Al Manakh*, Amsterdam: Archis Foundation.
- Gennep van, A. 1960. *The Rites of Passage*. Chicago: The University of Chicago Press.
- Latour, B. 2005 a. *Reassembling the Social*. New York: Oxford University Press.
- Latour, B. 2005 b. “From Realpolitik to Dingpolitik”. In: Latour, B. and Weibel, P. (Eds.). *Making Things Public*. Cambridge, (Mass.). MIT Press: 14-41.
- Turner, V. 1982. *From Ritual to Theatre*. New York City: Performing Arts Journal Publications.
- Stengers, I. 2002. *Penser avec Whitehead: Une libre et sauvage creation de concepts*. Paris: Gallimard.

The Simulatograph: A Tool for the Creation of Serious Games

Gonzalo Frasca, lecturer, game designer and researcher, Montevideo

The simulatograph is a mythical, inexistent, imaginary machine, but no less useful for all that. In this article we are going to show you how to use it. While it can be employed to create all kinds of simulations and games, here we are going to focus on its use in designing so-called “serious games”, which is to say games created with goals over and above mere leisure purposes.

We are familiar with the photographic camera which registers light emitted and reflected by objects. Its offspring are the film and video cameras, which create an illusion of movement by juxtaposing a series of photographs. The simulatograph is not a physical apparatus, rather it is a conceptual tool, a camera that registers systems and produces simulations. Compared with digital cameras or others that come with mobile phones, the simulatograph has many advantages: it weighs nothing, it is wireless, it has no batteries, it is free and fairly easy to use. The idea behind this article is to become a users’ manual. Today we will learn three of its basic functions: the zoom, the frame and the focus. To illustrate its use we will take various examples of political games created by the seminal Italian collective Molleindustria.

A camera to create simulations

If we focus a photographic camera from a great height, we will obtain an aerial or satellite photograph similar to those to be seen in *Google Earth*. But if we take a simulatograph to the same height, we will obtain *Sim City* (1989), the well-known simulator of cities created in the Maxis studio by Will Wright. If we take a video camera to a house and film its inhabitants, we will get something like *Big Brother*. However, a simulatograph in a house would produce something similar to *The Sims* (2000), the digital doll’s house also created at the Maxis studio. In other words, traditional cameras produce descriptions and sometimes narratives. The simulatograph produces simulations and sometimes games.

Obviously, you cannot buy simulatographs in electronic shops. Having said that, in my experience, it is a useful concept when it comes to understanding the characteristics of artistic and communicational projects on a computer, because it creates a comparison with the language of cinematographic technique, with which we are already more familiarised.

So we will start by defining a simulation. There are many existing definitions depending on the discipline to which we apply it. Here, I am putting forward my own one, with a semiotic bias: “We say that System B is a simulation of System A when, for a given observer, System B maintains certain rules of behaviour similar to those of the original System A.”

For instance, a paper boat (B) could be considered a simulation of a fishing boat (A) because B maintains a fundamental rule of behaviour: both float on water. Generally speaking, similarly to this example, B is a less complex system than A, and only maintains certain behaviours. It’s up to the observer to decide whether these behaviours are sufficient to consider B as a simulation. For this reason, the concept of simulation is subjective (though there is also usually a social consensus that regulates simulations. For instance, paper airplanes are considered simulations of planes and not of birds. Nonetheless, as the invention of paper precedes that of airplanes, it is conceivable that prior to the 20th century this kind of toy could have been called “paper birds”).

We will now move on to the difference between simulation and game, two entities which are almost identical. If I film five minutes of video randomly, I am not necessarily creating a narrative. Nevertheless, an observer might interpret my video in narrative terms. In other words, the narrativity of a film is not necessarily imprinted on the film, but it becomes present in the mind of the observer. Similarly, a simulation is not necessarily a game. For instance, we could say that a word processor might simulate, however limited, a typewriter. On the other hand, the word processor is not a game because in it one cannot either win or lose. The word processor can be considered a toy, for instance when a child randomly bangs on the keys: a system that can be manipulated for pleasure. That said, the word processor can also be transformed into a game, if the player decides to incorporate a rule that defines a triumph or a defeat. If, for instance, he plays to see who can type over 50 words per minute, then the experience is transformed into a game.

In point of truth, any system can be transformed into a game. Deciding what is and what is not a game depends on the player and/or the observer. All the same, in this case there also exists a social consensus that attributes to certain objects an exclusive use as a game or a toy. While a game as activity is subjective, socially it is objectivised. For instance, the computer programmes known as videogames are considered games. Nevertheless, for workers (known as “beta-testers” or testers) whose task is to find bugs in these programs, they are generally viewed as work and not leisure.

Time to turn on the simulatograph

Now that we know the difference between simulation and game, we can return to the simulatograph manual. There are three basic techniques to use our imaginary apparatus: zoom, frame and focus.

1. The zoom

The zoom allows you to regulate the dimension of the simulation, ranging from the micro (tele-lens) to the mega (wide angle). A series of videogames such as *Civilization* (1991 - 2008) or *Age of Empires* (1997 - 2006) offer a wide vision of the history of civilizations, not necessarily because they offer graphic bird's eye views but because they include various aspects of human behaviour: economy, religion, art, war, etc. On the contrary, a game like *Call of Duty 4: Modern Warfare* (2007) offers a much more specific vision of the so-called “War on Terror”: zooming in on a specific historic moment, with specific characters and relatively limited actions (moving and shooting). It is important to underscore that, while there is a relationship between the complexity of the rules and the visual aspect of a game, here I am referring to a metaphoric zoom on rules and systematic variables, and not necessarily on images.

2. The frame

The frame is another key technique of the simulatograph. The photographer constructs the image not only with what he includes within the frame but also with what he leaves out of it. The simulatograph operates in an identical fashion. That said, it not only leaves images outside the frame, but also rules, variables and behaviours. The popular game *The Sims*, included certain forms of behaviour within the frame and left others out when it came to simulating suburban human life. Knowing what the designer chose to leave in and leave out of the frame is crucial in understanding the ideology the game reflects. For instance, the rules of homosexual behaviour were left inside the frame of the simulatograph. On another note, the game allows humans to speak to other humans but not with plants. Nevertheless, there are people in the real world who do in fact speak with plants. Does this make *The Sims* less “realist”? The term “realist” is an arbitrary construct: all simulation is, by definition, an abstraction and therefore limited. The first computer simulations seemed very realist to the experts of several decades ago, because

they could include a much higher quality of variables than those permitted by previous technologies. At the current moment, the same simulation of urban life created in the 1980s would surely seem very basic and scarcely realist. Realism, therefore, is subjective, but the designer of simulations who knows his trade can frame certain rules, behaviours and variables so that they seem realist or at least credible for a specific public at a specific moment in time.

3. The focus

In photography and film, the focus serves to highlight one of the image's infinite possible shots. Of all the rules, behaviours and variables a simulation possesses, the simulatograph can focus on some to underscore them with respect to others. This is an intention of the designer of the simulation, it is a desire that tries to impose itself on those who manipulate the simulation. The clearest example of the focus is in the rules of the goal (in other words, those rules that transform a simulation into a game. These are the rules that define a win or a loss). Commercial videogames generally focus on these rules: they are presented as competitive activities where one has to try and fulfil the goals in order to win. The design of the interface of the game generally reflects this focus, and it prioritises the information necessary to fulfil these goals. For example, football videogames always show the score of a match on the screen. Another type of information, like the statistics of players' performance, is hidden and you have to click on certain buttons to get it.

While the simulatograph works with behaviours, these are often bound to the visual representation of the simulation. For instance, a very complex simulation will almost certainly have very complex and detailed images and sounds, because the rules are in a latent state within the computer programming code and are only materialised through the audiovisual and haptic dimensions (touch and movement).

Simulacittà: Molleindustria's Italian simulatograph

The simulatograph is a theoretical tool that can be used to create all kinds of simulations and games, both electronic and traditional ones. It can also be particularly useful when the designer is trying to simulate potentially controversial systems which can lend themselves to opposing interpretations, as happens in political or educational games. This is the use we will be analysing today, using examples of online political games by the Italian collective Molleindustria.

A game like *McDonald's Videogame* (2006) by Molleindustria has a much more powerful zoom than *Faith Fighter* (2008), another game by the same collective. In their simulation of McDonald's fast food business, Molleindustria does not limit itself simply to the restaurant itself, and not even to the industrial production chain but it also includes a huge quantity of variables (enormous if we compare them with the average for games created with Adobe Flash technology), separated into four broad groups: the restaurant (including customer service and food preparation); livestock (including feeding and slaughtering, as well as the production of the ground meat which is later transformed into hamburgers); the company's management, marketing and public relations; and vegetable and animal production in the Third World, including the political relations in these countries. To use a cinematographic metaphor, Molleindustria uses a wide angle simulatograph lens and allows us to see and manipulate a broad spectrum of behaviours in the McDonald's system.

Faith Fighter is a less ambitious game in production terms (though its simplicity surely makes it more entertaining in the short term). The possible actions in this game are limited to different types of attack, after all it is a fighting game. Basically, it is possible to control a god (to choose between God, Jesus, Mohammed, Ganesha, Buddha, and Hotei, the Smiling Buddha¹). While the game features the highly complex controls usual in this genre (one has to learn several combinations of keys to carry out the attacks), it is

limited to simulating something very specific: the fight between gods. As a consequence of the fight, generally speaking the city which serves as a backdrop is destroyed and its inhabitants are killed under the gigantic feet of the gods.

The frame helps us to reflect on what details are left inside or outside of the simulation model. The *McDonald's Game* has a high-powered zoom: it includes various dimensions of the fast food industry. But its frame also helps us to understand the creator's design decisions. For instance, in the game's Fast Food Restaurant section, the characters carry out the following tasks: selling hamburgers, cooking hamburgers, buying hamburgers. Besides, the player can control the following actions: contracting, sacking, disciplining and awarding employees. The following rules exist: If there is no raw material, hamburgers cannot be produced (and therefore cannot be sold or bought). If this happens, the lines of buyers grow longer and the supervisor becomes anxious. If there are hamburgers but the line of buyers is long, the seller gets tired, telling us that we have to contract a new employee to assist them. We see that in the frame of the simulation *Molleindustria* included two categories: preparation/selling and human resources. Nevertheless, it leaves others out, like for instance the cleaning of the place (which never gets dirty) or relations between employees. Nor does it include, for instance, waste management or quality control in food preparation, two elements which were criticised in other protest works on the fast food industry such as *Fast Food Nation* (2001), by Eric Schlosser. Similarly, that book (later turned into a terrible film (2006) directed by Richard Linklater and co-scripted by Schlosser himself) lends a lot of attention to the issue of human resources in the slaughterhouses (where it is generally undocumented immigrants working in miserable conditions), something that does not find its way into the variables for *McDonald's Game*. Of course, these shortcomings are not necessarily a problem for the game: I am pointing them out simply to show that, despite being a relatively complex simulation, the author had to select a series of behaviours and eliminate others.

Within the simulatograph, the focus is integrated by the main actions, rules and behaviours. Of course, "main" is a vague and not always very rigorous category. Furthermore, this category often depends on the interpretation made by the player: what might be in focus for the designer is maybe not so for the player. The history of design is plagued with failures rooted in the differences between the mental models of the designer and the user. A clear case in games (and not only in electronic ones) is the issue of instructions: while, with the passing of the years, rules tend to become more clear-cut there is always, like in all legal systems, room for dissent. For instance, the rules of football are fairly clear and, after decades of experience, it is normal to believe that almost all possible situations have happened on the playing field² and that players are prepared to interpret the rules without any doubts. Nevertheless, while the rules might seem clear, the presence of referees is indispensable because there are constantly problems in interpretation on what exactly happened in the game and what measures ought to be taken in this regard.

In many videogames, it is the computer that plays the role of referee. While its decision cannot be argued, it is generally impossible to know whether it is impartial because that would mean having access to its programming codes. Nevertheless, the majority of multiplayer videogames also have human moderators to resolve conflicts and back up the computer in its refereeing task.

The goal of a game provides the focus for the activity, because it gives form to the activities of the player. The goal of a game is given by the rules that stipulate what a player has to do to win (or lose). The goal of the game by *Molleindustria Operation: Pedopriest* (2007) is to protect the greatest number of child-abusing priests as possible. The game attracts our attention precisely because it plays counter to the conventional drive in videogames which would be to protect innocent children and punish the criminals. *Operation: Pedopriest* inverts the role of the player and transforms him into an accomplice of the crimes committed.

In some cases, like in my own game *September 12th* (2003), the focus is vague because the apparent goal does not lead you to victory. In this game, the player intuitively, based on the usual conventions of games, that he can win if he destroys the terrorists on the street of an Arab city. Nevertheless, he soon discovers that due to the effects of the misnomer “collateral damage”, he ends up creating more terrorists and, as a consequence, making victory impossible.

Operation: Pedopriest is particularly telling because, similarly to *Vigilance 1.0* (2001) by Martin Le Chevalier, it puts the player in the role of the villain. Personally, I believe that games that allow us to be the bad guy are potentially more effective in raising social awareness because they literally put us in the shoes of someone different to us. In other words, it forces us to think and act like a criminal. Imagine that we are interested in the issue of electoral rigging and we want to create a game to protest against it. The traditional strategy would be to turn the player into a journalist investigating said rigging. Nevertheless, I think that it is much more effective to allow the player to dream up their own ways of cheating and to manipulate the elections and so understand what strategies work and which ones do not. Naturally if we were to create such a game, the headlines would doubtlessly read something like: “Game created to teach children how to prepare a *coup d'état*”. Our culture has an ancestral and irrational fear of simulation and thinks that the mere fact of simulating an action will cause that action to be fulfilled. Nevertheless, it is standard practice in police work for researchers to try and “get inside the mind” of a murderer and to think like him. This police technique does not transform police officers into murderers. A good videogame allows us to do the same and, unless the player is a psychopath, it should not be counterproductive.

That's all for today

I wrote this text not as a theorist, but as a designer. The concept of the simulatograph and the categories of zoom, frame and focus have no pretension to be theoretical tools, but to help in the process of design. The designer who tries to create a game with social and political goals is under the disadvantage of working in a genre still in search of a defined profile³. Nobody needs tools when they know what game they want to make. But they are useful when the designer is backed up in a dead end. The simulatograph is not going to magically create the game, but it does allow the creator to rethink the goals of the project and to analyse, from a certain distance, what exactly it is he wishes to communicate and what can be done in this regard.

1. The Flying Spaghetti Monster, the god of the Pastafaris, features as a non-playable character.
2. A famous anecdote from Uruguay is the so-called “gol de la valija”. In a match in 1933 between Nacional and Peñarol, the ball bounced against a first-aid kit on the sidelines. It bounced back into play and a player scored a goal. The match had to be suspended after the ensuing dispute got out of hand.
3. This happens despite the fact that the serious applications of games go back thousands of years, especially if we think of their use to simulate and train for hunting and war.

Cooperation Game. The Great Game of Life

Luis Miguel Girão, transdisciplinary artist and researcher, Planetary Collegium, University of Plymouth; Founder of Artshare - Investigação, Tecnologia e Arte, lda

1. Cooperation Game

Cooperation Game is a computer mediated social environment. This discreet audiovisual interactive installation aims to promote amongst participants the sense of self, of the other and the subtle interaction between them and their surroundings.

1.1. Functionality

The main characteristic of this game is that it is an anti-game. The objective of the players is not to compete and win, but to understand their influence on the group and to cooperate in order to achieve a common result. In this case, the common result is to create a balanced audiovisualscape. The players are expected to slow down from the normal state of activity and by doing so, to increase their awareness of the others. Two mains “states” of movement may be characterized: When moving in the sensory space the player creates ripples on a “liquid” surface. The distortion of this surface is translated into sound via generation and filtering of pink noise. When stopped, the player emits a repeated sonar-like sound that is represented visually by a synchronised ripple. The frequency of this sound is mapped onto a specific area in space and the tempo of repetition each player emits varies as a function of their distance from the other players. E.g., the closer two players are the faster is the repetition of the sound assigned to the area in which they find themselves.

1.2. System

A version of a camera-based audiovisual interactive system for a physical body was applied in this piece¹. A computer grabs information from a video camera, processes it and outputs results in an audiovisual form via a video projector and a sound system. The sound system usually has two channels and occasionally uses four.

In this application of the system, the camera was mounted on the ceiling above the sensed space and the visual output was projected onto a vertical screen next to the space.

The main function of this system is to determine the position of a body or bodies in space and to reveal their influence on that same space using the projection of sound and light.

In the processes of image capture and interpretation, two groups of techniques were applied: image filtering and glob distinction. Image capture and glob distinction are done using the JMyron library. JMyron is an open source collaborative project that aims the creation of Computer Vision tools for artists². All the other processes were written by myself having as main reference, documents from the IBM research lab “Peoples Vision”³.

1.3 Open source - its importance and socially active artistic practice

Cooperation Game is based on the Ripples open source algorithm, by flight404⁴. This algorithm, in its original version, allows the user to interact with a 3D surface. By clicking the mouse on screen, the user produces ripples on the surface, like dropping water onto a water surface. I altered the algorithm in order to produce no reflections on the extremes of the surface. Then, I joined it with other algorithms that I wrote in order to attribute a ripple “maker” to every user that enters the sensory space.

As described above, *Cooperation Game* uses bits of open source software and libraries. Actually, most of it was developed using the Processing IDE⁵, an open programming

environment. The importance of open source software lies not only on the fact that it allows someone like me to learn how to code by in a first step copying it, and in further ones change and develop it. This represents what I am trying to convey in this article: the effort of an individual shared in a community that feeds him back with something a step further of what he has delivered.

Even more important than the previously exposed is that open source maintains an effort to make the act of coding something accessible to anyone. Otherwise, code would become something restricted to professionals. As we all know code is one of the most powerful weapons in contemporary warfare and information systems, mainly because of one of its properties: it can be invisible, it can just run in background without being seen. Open source brings transparency to the world of information technologies.

I think it is the duty of the contemporary digital artist to participate in this process of enlightenment of society. These artists need to understand their function as privileged ones just because of the simple fact that they can write a programme. It is their role in the actual stage of “The Great Game of Life” to practice socially active art.

2. Background

Cooperation Game was created in September 2007, in the context of my MA project at the Coventry School of Art and Design, Coventry University, United Kingdom. It is part of a sequence of experiments that were done in order to test several applications the camera based system describe before and to study audiovisual communication¹.

Rolf Gehlhaar was my tutor along the course of my studies in Coventry. At the moment we are working together on the development of a new interactive music education game *CaDaRéMi*. *Cooperation Game* is an intermediate step towards this new multi-user game.

2.1. *Bach2Cage*

Bach2Cage was a research project on multidisciplinary, directed by Paulo Maria Rodrigues at the Department of Communication and Art of the University of Aveiro, Portugal⁶. It was in its context that I got to develop techniques and ideas that conduced to the development of *Cooperation Game*.

In *Body Drawing*, several features were developed in order to allow a performer to interact with an avatar, to draw with her own body and to control texture parameters of a musical synthesizer.

2.2. *Sound=Space*

In April 2007, I ran a series of workshops with *Sound=Space* at Casa da Música, Porto, Portugal. These workshops were carried out in the context of an event focusing upon the integration of people with special needs.

Rolf Gehlhaar created *Sound=Space* in 1983 and developed it during almost 20 years of workshops⁷⁻⁸. The work I developed in *Cooperation Game* has *Sound=Space* as its main reference, implementing its fundamental principles with the aims of extending them and adding some new features and applications.

Sound=Space is an electronic musical instrument for multiple users. It employs an array of ultra-sonic range finders, connected to a computer, which is able to measure the position of several people in a large space simultaneously. This information is used by real-time composition algorithms to produce sound output. In *Sound=Space* the audience becomes the performers.

The concept of Musical Topologies is unique and it is a paradigmatic example of the development of musical composition through the application of technology. This is one of the reasons that makes Rolf Gehlhaar a pioneer.

Musical Topologies can be classified into three categories:

a) Passive – in which a sound is assigned to a point in space and may be triggered by the presence of a body at that point.

b) Active – in which the information, resulting from the analysis of the quantity of movement in space (activity), is transformed into rules which are applied to control parameters of real-time compositional algorithms.

c) Hybrid – a combination of both of the above, in which the system reacts not only to the amount of movement of persons within the space but also to their position.

During the workshops a choice of topologies is used to allow people to play either “solo” or “in ensemble”. *Sound=Space* allows people with no special musical skills to “play” quite sophisticated pieces of music. It enables people with special needs to do the same with almost the same level of control as people with no disabilities. In special sessions it also can be used as a music educational tool where principles of rhythm, melody and harmony may be explored and understood.

Above all, *Sound=Space* is a social environment that promotes social interaction and “looks” upon everyone as equals. It realizes what is one of the most important and actual discussions in the field of information technology and innovation: integration.

2.3. *Series of Audiovisual Studies for Body in a Sensory Space*

In March 2007, I started a series of *Audiovisual Studies for Body in Sensory Space*. The first one was presented at the Experimental Intermedia Foundation, in New York, in the context of the Bolsa Ernesto de Sousa⁹. In this solo performance, I used for the first time an overhead camera to track the position of my body in space. The information resulting from that tracking process was used to generate audiovisual output.

In a completely different application of the camera-based system described above, I got to an alternative solution of interaction that was applied to *Cooperation Game*, the “slowdown property”. In this third instance of the series participants could only realise their influence on the interaction of the piece when stopping nearby it.

3. Origin

Individualism to me was something that I read about as a young boy, somewhere I don't recall at the moment. That book referred to it as a fundamental principle of Capitalism. The fact that this text was printed made me believe at the time that such concept belonged to history. Could not be more wrong.

I conducted my life based in principles that I know belong to utopia but I think are correct. One of them is the principle of non-property that I personally heard from the Portuguese philosopher Agostinho da Silva.

The deep and basic origin of *Cooperation Game* resides at this primary level of myself. The need to artistically pronounce these ideas as constitutive elements of my “inner voice”. They got stronger after a specific experience.

3.1. *The experience of Sonoridades Líquidas*

At the time I was running the referred *Sound=Space* workshops I was also involved in another project in the same institution. It was called *Sonoridades Líquidas* (“Liquid Sonorities”), a collaboration with João Ricardo de Barros Oliveira and Rui Penha.

The project *Sonoridades Líquidas* came about due to the visionary idea of Paulo Maria Rodrigues, director of the Education Services of Casa da Música, to join extremes in music: from the pure philosophical approach of the Occidental Classical Tradition into which Rui Penha falls into, to the Sound-Art approach of João Ricardo. My function was to apply technology in order to join these worlds. I looked at this project as a syncretic approach to several and extremely different attitudes in the music world. The result of this very complex creative process was an extraordinary installation where participants could understand the wide range of musical expression from the physical act of producing sound to the ethereal sounds of electronic music and complex classical compositional processes.

The complexity of the project was in making a team of creative individuals, producers and technicians not to think about themselves and their personal/professional interests but yet to always bare in mind the possible participant – the user, the other. Being involved in this project made me realise how important collaboration driven work is. I understood that my artistic practice can cross the bounds of individualism and be useful to a specific community or society in general.

After this experiences I can corroborate the ideas of Roy Ascott about “the society of individuals and the need of development of syncretic strategies”¹⁰.

4. The great game of life

To understand where individualism comes from is a long and difficult task, much longer than this small paper. But, what is relevantly negative in my perspective in the success of the individual is that most of the times it is based on the unsuccessful results of others – the principle of competition.

The success of a single individual tends to imply the misery of hundreds or even thousands of others. This fact is ridiculously obvious in our world today: we just need to think about Africa.

Society needs alternative concepts to competition.

As a musician there is a personal experience that is the expression of this urgency. At the age of 15 I was practising to be a flute soloist. In the course of a workshop with the then principal soloist of the Vienna Symphonic Orchestra, Herbert Weissberg, I was informed of the opening of a place at the Paris Orchestra. The number of applicants was of 120, all of them extremely competent musicians. Recently, a similar circumstance happened but the proportion was of 700 competitors to one place. Competition at this level resembles gambling. Years of study can be put away by a simple cough.

Nowadays, most of the games reinforce the concept of competitive individuals. They generate the type of individuals that spend all their free time in front of a console competing with a machine, sometimes totally unaware of others and their needs.

Gaming seen in this perspective is a very powerful tool in conditioning and inducing behavioural principles in the life of humans. In fact, the way games are being implemented in our day by day life can even make some of us think that life itself is a game.

It is not difficult to predict that progress made on the development of human-machine interfaces will lead to a circumstance were virtual and real will became the same. David Cronenberg in his film *Existenz* presents us with a wonderful instance of this supposition.

Looking at society as a mere structure based in economical premises, we can easily understand our role in the financial machine, and how this game-like circumstance conditions our life. Knowing more about this subject allows us to change our position as “players”. This is what *Cooperation Game* proposes: basic knowledge based in observation. Observation resulting from states of awareness.

5. Computer mediated social interaction

A very important concept in the gaming world is the concept of ludic engagement as presented by Eva Petersson¹¹.

In a world where individualism is the key of development, it is congratulatory to realise that participants when interacting in *Cooperation Game* became aware of themselves as something else than their bodies. This happens because they control an avatar in the projected virtual space. By the same process they also perceive the disembodiment of others. This transposition of existence feeds back to their real world, where they are no longer so worried about their own bodies. In this momentary state of existence provided by their engagement with the environment they even feel free to touch each other in

order to achieve a special feature: in *Cooperation Game* when two bodies are close enough they become one.

John Conway's *Game of Life* proposes a model that underlines the dependency of others and their surroundings as the principle of life. *Cooperation Game* reiterates this concept and extends it by implementing a principle that is somehow present in Rolf Gehlhaar's *Sound=Space*: participants are conscious of the relevance of their presence in the "world". *Cooperation Game* emphasises the apparently invisible links existing between them.

In a society that is already classified as "rejuvenile"¹², collaborative games can possibly make real the utopia of an egalitarian society, as proposed by Agostinho da Silva¹³.

1. Girão, L.M. 2007. *A Series of Audiovisual Studies for Bodies in a Sensory Space*, MA Thesis, Coventry School of Art and Design, Coventry University.
2. <http://webcamxtra.sourceforge.net/> (last accessed: 18/02/08).
3. <http://www.research.ibm.com/peoplevision/projects.html> (last accessed: 18/02/08).
4. <http://www.flight404.com> (last accessed: 18/02/08).
5. <http://www.processing.org> (last accessed: 18/02/08).
6. Rodrigues, P. M., Vairinhos, M., Girão, L. M., et alia. 2005. *Integrating Interactive Multimedia in Theatrical Music: The Case of Bach2Cage*, in proceedings of Artech2005, Lisboa: V.N. Cerveira.
7. Sparacino, F., Davenport, G. and Pentland, A. 2000. *Media in Performance: Interactive spaces for dance, theatre, and museum exhibits*, IBM Systems Journal, vol. 39, nos. 3-4: 479-510.
8. Gehlhaar, R. 2007. *Sound as Object*, DLitt thesis, Coventry University.
9. Alves, I. <http://www.ernestodesousa.com/> (last accessed: 18/02/08).
10. Ascott, R. *Syncretic Strategies*: <http://web.mac.com/roy.ascott/iWeb/Syncretica/Roy%20Ascott%20.html> (last accessed: 10/09/07).
11. Petersson, E. 2006. *Non-Formal Learning Through Ludic Engagement Within Interactive Environments*. Malmö högskola.
12. Noxon, C. 2006. *Rejuvenile: Kickball, Cartoons, Cupcakes, and the Reinvention of the American Grown-up*, ebook published by the author.
13. Mendanha, V. 2005 *Conversas com Agostinho da Silva*. Portugal: Pergaminho.

The Trickster and Transdisciplinarity

David McConville, media artist and Director, Noospheric Research (Elumenati), Asheville

The epistemology game

“The Universe is the game of the self, which plays hide and seek forever and ever.”

Alan Watts

This essay is a game of hide and seek. The main player is Trickster, an archetype that hides out in the cacophony of the collective psyche of our species. It’s also a metaphor for the element of mischievous play in action that brings about transformative insights. Though Trickster’s numerous embodiments have appeared within mythologies, folklores, and literature of cultures around the world, we’ll first need to review some of its key characteristics to help identify its often elusive appearance. The setting of the game, the *playground* if you will, is the past century of Western scientific research and philosophical discourse.

The goals of this game are twofold. First, we must spot some specific points at which paradigmatic assumptions have been challenged by a run-in with Trickster’s paradoxical high jinks, identifying ways in which we can expand our own perceptions to identify its paradoxical behaviour more easily in the future. This requires an engaged immersion in the world around us so we can catalog detailed observations as well as impressions from the overall gestalt. Second, we must develop new rules and tools to help future players more intuitively recognize Trickster, since misconstruing its ludic antics can lead to endlessly frustrating cycles of confusion. Luckily, we’re not the first ones to play this game, so we’re free to appropriate strategies developed by previous players and modify them to fit our own circumstances.

Spotting Trickster

What makes this game both entertaining and frustrating is the fact that words are insufficient to thoroughly describe Trickster’s nature. Like play, it “resists all analysis, all logical interpretation” (Huizinga 1950: 3). This inability to comprehensively speak or write of its essence has prompted some cultures to limit the times and places in which tales of the Trickster can be told. Adding to this ineffable complexity, Trickster has appeared in many forms, manifesting as persons, animals or gods. However, as Jung (1959: 147) observed, “so-called civilized man has forgotten the trickster...remembering him only figuratively and metaphorically.” So to make it easier for us civilized players, we’ll be looking for Trickster’s metaphorical manifestations within non-embodied phenomena, particularly in the form of disruptive processes.

One of Trickster’s primary characteristics is its blurring of boundaries between imagination and reality. It mediates between realms of thought and states of being that are normally assumed to be in opposition. In its manifestation as Eshu, the West African god of indeterminacy, it serves as the master of the barrier between the divine and profane, the sign and the signified, the text and interpretation (Gates 1988: 6). Like Eshu, the Greek god Hermes is central to the communication between the divine realm and humanity. As implied in the root of the word “hermeneutics,” Hermes is associated with the interpretation of both sacred texts and systems of meaning. Both the shaman and the medicine man contain aspects of Trickster, providing means to cross the threshold into new realities (Jung 1959: 136).

Trickster often enters into situations in which transformation is essential, serving as a mischievous change agent and disrupting paradigmatic expectations. In this context, Trickster often acts as an instigator, luring initiates into realms that are betwixt and between realities. While it frequently uses playful mischief and humor as a means of freeing rigid preconceptions, it serves the very important function of signifying the liminal phase of the ritual process. This phase presents the opportunity for initiates to reconsider and recombine culturally embedded notions into any and every possible pattern (Turner 1982: 28). This disruptive function is central to both the preservation and transformation of societies (Hyde 2002), and within it is contained the very “essence of creativity - producing new patterns, new ways of seeing the world” (Hansen 2001: 56).

Searching black and white

Part of what makes Trickster’s appearance threatening is that the paradoxical lesson it signifies often challenges the foundations of logic. A particularly illustrative example comes from an African tale in which two friends forget about Trickster. To test their vows of eternal friendship, Trickster makes a cloth cap with the right side black and the left side white. While the friends were in tilling their fields, Trickster rides by on a horse between the two men. Afterwards, when the men are discussing what they saw, they get into a huge fight over whether the horse rider was wearing a white or a black hat. Trickster shows up and stops the fight, pulling the hat out of his pocket to show the two men that the hat was simultaneously black *and* white (Hyde 1999: 238).

These two African friends intuitively share what we now know as Aristotlean logic. This “classical logic” holds that both sides of a contradictory theorem cannot be true, and was essential to the formulation of the scientific method. It was a central component of Newtonianism, the mechanistic paradigm that is most frequently associated with concept of materialist “Western science.” This reductionist approach to knowledge was built on ever-increasing distinctions and categorizations, resulting in an explosion of disciplinary divisions that greatly contributed to human knowledge. At the same time, the pursuit to reduce all phenomena to their component parts had a polarizing effect on Western culture’s view of the world. This intellectual bifurcation largely succeeded in psychologically separating man from nature, mind from matter, and the observing subject from the observed object within materialist society.

However, in the early 20th century, a series of scientific observations rocked the foundations of this classical logic – a good sign that our protagonist was at play. As the physical world was dissected into increasingly discrete components, new instruments of observation enabled scientists to peer into the incredible minute realms of existence. Western scientists assumed this quantum realm would have acted like everything else in the material world. Instead, physicists discovered paradoxical and mischievous behaviour of quantum-level phenomena that didn’t seem susceptible to the logical rules of the macrophysical world. They found that phenomena can simultaneously exist in two states as matter *and* energy, or what became known as the “wave-particle duality.” To complicate matters further, they also reflexively observed their observations having an impact on the observed phenomena. This “observer effect” implied a direct correlation between both physical and mental activities in the macrophysical world and the quantum realm. And to top it off, Albert Einstein’s theory of relativity demonstrated that space and time are curved, throwing a monkey wrench into Kant’s Enlightenment-era assertion that Euclidean geometry proves there is an absolute, immutable “objective” reality.

When Western academia began to absorb the philosophical implications of these observations, a widespread “crisis of objectivity” ensued (Flusser 2002: 76). Decades of highly specialized, head-spinning, and eye-straining deconstructive discourses followed, comprised of cyclic attempts to make sense of the implications on the concepts of “meaning” and “self” of a seemingly paradoxical Universe. Meanwhile, the rapid expansion

of the materialist worldview and consumer society, made possible by the ever-increasing specialization of reductionist technoscience, was alarmingly deteriorating numerous biological, cultural, and spiritual systems around the world.

Confronting Trickster

When the two friends in West Africa realized Trickster could wear a hat that was black and white, they learned a lesson and stopped fighting. Similarly, some scientists and philosophers have worked to adapt new theories of knowledge that embrace the paradoxical and intertwined nature of reality. Philosopher Vilém Flusser proposes that it makes no sense to habitually attempt to determine which side of a binary opposition is correct. Instead, he proposes that we think differently about the nature of reality, placing it in the context of consciousness and action. By accepting that reality is a projection of consciousness, we transform from “subjects” to “projects.” “Instead of “true and false,” we have to put “probable and improbable.” Instead of “real and fictitious,” “concrete and abstract.” And instead of “science and art,” “to formulate and to project” (Flusser 2002: 90). Physicist Basarab Nicolescu goes so far as to propose that a non-Aristotelian logic be adopted to accept the non-dual truths implied by quantum physics. This “logic of the included middle” is meant to induce “an open structure of the unity of levels of Reality” (Nicolescu 2002).

Nicolescu goes on to propose that the antidote to hyper-specialization that arose from reductionist science is the adoption of a new unifying “transdisciplinary” approach to knowledge. He calls for a synthesis of the best elements of ancient and modern worldviews, pursuing knowledge between, across, and beyond disciplines and cultures. The specific elements of this integral worldview are outlined in the *Charter of Transdisciplinarity*, including such broad-ranging visions as the reconciliation of the sciences with humanities, arts, literature, poetry, and spiritual experience, an acknowledgment of the planetary and cosmic dimensions of human dignity, a development of open attitudes towards myth and religion, and revaluing the role of intuition, imagination, and the body within the transmission of knowledge. Stressing the urgency of this proposal, Nicolescu warns that “everything is in place for our self-destruction, but everything is also in place for positive change, just as there have been at other great turning points in history.” Sounding like a scientific shaman, he proposes that adoption of rigorously syncretic vision can result in a “visionary, transpersonal, and planetary consciousness, which could be nourished by the miraculous growth of knowledge” (Nicolescu 2002: 8).

Switching models

Though the observations of paradoxical phenomena resulted in a “crisis of objectivity” for much of Western academia, an “opportunity for projectivity” can be found in these more radically optimistic and integral approaches. Instead of becoming distraught over the mischievous quantum and cosmic behaviours, Flusser and Nicolescu suggest ways of strategically evolving the rules of the game for adapting to a new perception of reality. These reasoned responses imply that the potential for transformation is increasing, and may even possibly have begun triggering the *gestalt switch* (Kuhn 1962). Thomas Kuhn defined this as a process underlying revolutionary moments in science prior to shifting to a new paradigm, in which mutations of meaning can bring to light different but complementary images of reality.

Bringing this new image into being is central to the second goal of our game. The discovery and exposition of these new theories of logic and knowledge (consider them our cheat codes) are strong indications that we have been successful in finding Trickster. However, inherent in the establishment of this new integral framework is the implication that theoretical approaches are not enough: they must be complemented by practical tools

to help future players continue to develop informed strategies. Here we can once again turn to the clues left for us by other players so these tools can be designed to effectively formulate these new images of reality.

Applying these transdisciplinary cheat codes, we can see that the biggest opportunity for developing these tools may be through the transformation of the import placed on the words on this page. This linear writing model of communication has served the specialization of language well, which in turn was the cornerstone of the explosion in disciplinary knowledge. However, this specialization made it incredibly difficult to move outside of one's own knowledge space and becoming fluent in another disciplinary language. To remedy this, David Turnbull (1999: 228) suggests incorporating a multiplicity of knowledge traditions in what he calls a "third space," requiring the use of communication tools beyond those rigidly defined and applied within a single tradition.

Flusser (2002) provides further insights into the potential of these communication tools to evolve transdisciplinary communication. He views these tools as "models" that are "manifestations of the way we find ourselves in the world." By changing our models, he believes that we can "literally change the understanding of the world" and our place in it. In the context of the current *zeitgeist*, he asserts that the linear writing model must be complemented by more experiential "intersubjective" models. His "phenomenological vision" calls for collaborations between new media artists, philosophers, and scientists to develop tools that can effectively communicate multidimensional space-time phenomena across disciplines, moving beyond the representation of phenomena as objects to the projection of them as living experiences. He cites these opportunities for using new media for reflexive contemplation as a crucial element of the ongoing paradigm shift, suggesting that it could change our vision of the world in "a way we cannot begin to imagine."

Form following function

I share the belief that the development of new media environments is central to the success of the current shift in epistemological understanding. My own work is focused on developing these intersubjective models for phenomenological communication, particularly as it relates to transdisciplinary research, education, and collaboration. The particular manifestations of the collaborative and interstitial *third space* upon which I'm focused are domed projection environments, alternately known as "immersive vision theaters." These systems have evolved from numerous historic predecessors, many of which were designed to immerse audiences within large-scale, frameless multi-sensory gestalts (McConville 2007). I deploy these environments to facilitate psycho-cosmological explorations, working to integrate visualized data and concepts, narrative forms, and visuospatial immersion to create a sense of collective presence within externalized thought experiments and imaginal realms.

In the design of these environments, I have found that mimicking many aspects of the paradoxical, playful, and reflexive tendencies of Trickster has greatly increased the sense of play, liminality, and immersion for participants. By projecting spherical perspective imagery onto a domed screen that envelops the audience, the natural geometric mapping and gestalt of the human visual field is mimetically reproduced. The mediated experience is therefore effectively un-framed, blurring the perceived distinctions between "subjective" experience in the audience's mind and "objective" external screen. Through this destabilization of the rigid boundaries between the mind and screen, participants' own perceptions reflexively lure them into the liminal realm of direct experience (Pepperell & Punt 2006: 81). These immersive spaces also share an important characteristic with play, which Huizinga (1950: 19) cites as the "spatial separation from ordinary life... hedged off from the everyday surroundings." He further notes that "marking off some sacred spot is also the primary characteristic of every sacred act." Like sacred play within caves, temples, magic circles, and other ritualistic settings of the past, these environments are designed to facilitate the crossing of thresholds by immersing participants within an intersubjective

conscious experience. Finally, my collective (www.elumenati.com) has developed fully inflatable domed environments and incorporated game controllers for navigation to further blur the distinctions between an “immersive visualization” and a “bouncy toy.”

From the media production perspective, I am currently focused on three primary projects: 1) the creation of linear productions to experientially illustrate the lectures and philosophies of Zen philosopher Alan Watts, 2) the development of narrative and navigational structures for guiding interactive visualizations of the entire observable Universe using NASA’s Digital Universe Atlas dataset, and 3) the creation of an interactive visual hallucination simulator. However, the applications for which these systems have been applied traverse the disciplinary gamut, with many of the transgressing disciplinary boundaries. For instance, the ongoing Uniview project (Emmart, 2005) has been designed to integrate data at every scale within an interactive and networkable rendering engine, essentially serving as a real-time version of Charles and Ray Eames’ classic *Powers of Ten* short film. Within this environment, data from any spatial or temporal scale can be incorporate and holarchically integrated, enabling guides to telematically control the immersive experiences of globally distributed audiences. The ability to seamlessly navigate between scales illustrates the extent to which the concept of disciplinary boundaries becomes a non-sequitur within these phenomenological environments, much as they are in our everyday lived experience.

The game continues

In *Homo Ludens*, Johan Huizinga (1950: 4) writes that “primitive man seeks to account for the world of phenomena by grounding it in the Divine.” However, the paradoxical scientific observations of the early 20th century directly resulted in the processes through which modern man has rediscovered the Divine. Like Trickster’s black and white hat, discoveries from the core of Western science challenged observers’ logical and paradigmatic expectations. The resulting “crisis of objectivity” has led to the emergence of a new syncretic worldview which is based in part on the reconciliation of science with the spiritual experience. Trickster never left, and it never bores of hide and seek. It is up to us to re-cognize its powerful lessons as they are still essential to our own transformation.

Huizinga also writes that every culture has developed unique ways of inducing an “imagination” of reality to engage in archetypal activities of human society. In both my work and play, it is my intent to assist with the emergence of 21st century communication models to induce our collective imagination of a more integral and playful reality. New experiential models of mediated communication are providing opportunities to accelerate the ongoing epistemological shift, both literally and metaphorically providing crucial “big-picture” perspectives. In the words of R. Buckminster Fuller, “You can’t better the world by talking to it. Philosophy to be effective must be mechanically applied.”

References

- Emmart, C. 2005. *The Powers of Ten with a Steering Wheel on the Information Superhighway*. Planetary, Journal of the International Planetarium Society, vol. 34, no. 4: 19-26.
- Flusser, V. 2002. *Writings*. Minneapolis: University of Minnesota Press.
- Gates, H. L. Jr. 1988. *The Signifying Monkey: A Theory of African-American Literary Criticism*. New York: Oxford University Press.
- Huizinga, J. 1950. *Homo Ludens*. London: Routledge & Kegan Paul.
- Hyde, L. 1998. *Trickster Makes This World: Mischief, Myth, and Art*. New York: North Point Press.
- Jung, C. 1959. *Four Archetypes: Mother/Rebirth/Spirit/Trickster*. Princeton: Princeton University Press.
- Kuhn, T. S. 1962. *The Structure of Scientific Revolutions*. Chicago: The University of Chicago Press.

- Levy, P. 2008. *Information Economy Meta Language*. <http://www.ieml.org> (last accessed: 01/02/08).
- McConville, D. 2007. *Cosmological Cinema: Pedagogy, Perturbations, and Propaganda in Early Dome Theaters*. *Technoetic Arts*, vol. 5, no. 2, April 2007.
- Nicolescu, B. 2002. *Manifesto of Transdisciplinarity*. Albany: State University of New York Press.
- Pepperell, R. and Punt, M. 2002. *Screen Consciousness: Cinema, Mind and World*. Amsterdam: Ridopi B.V.
- Turnbull, D. 2000. *Masons, Tricksters, and Cartographers*. London: Routledge.
- Turner, V. 1982. *From Ritual to Theater: The Human Seriousness of Play*. New York City: Performing Arts Journal Publications.
- Watts, A. 1960. *The World As Emptiness*, http://deoxy.org/w_world.htm (last accessed: 10/02/08).

Interconnecting Minds. Playing Art

Carlos Nóbrega, Researcher, Planetary Collegium, University of Plymouth; Assistant Professor, School of Fine Arts – Federal University of Rio de Janeiro

Introduction

In his important study, *Homo Ludens*, focusing on the issue of “play-forms in art” Johan Huizinga took in consideration the Greek distinction between the “musical” arts (the arts of the “Muses”) and the “plastic” arts to postulate that this differentiation arises out of the “play-quality” (Huizinga 1949: 165). In Huizinga’s view, the musical arts, including dance and poetry, were clearly bound to the function of play due their intrinsic elements of rhythm, harmony, action, as well as their performative and ritualistic dimensions.

“All true ritual is sung, danced and played. (...) In feeling music we feel the ritual. In the enjoyment of music, whether it is meant to express religious ideas or not, the perception of the beautiful and the sensation of holiness merge (...)” (Huizinga 1949: 158-159).

In addition Huizinga asserts: “A work of art, though composed, practised or written down beforehand, only comes to life in the execution of it, that is, by being represented or *produced* in the literal sense of the word – brought before a public. The «music» arts are action and are enjoyed as such every time that action is repeated in the performance.” (Huizinga 1949: 165)

In comparison, the “plastic” arts personified in the works of architects, sculptors, painters, draughtsmen and ceramists, are forbidden of “absolute free play” due to the material restrictions imposed by their medium, as well as their inherent limitations of form (Huizinga 1949: 166). What seems to be crucial in Huizinga’s argument is that in order to activate the aesthetic elements embodied in the “music” arts the work has to be “performed”, while in the “plastic” arts these elements are fixed, ingrained in the structure of the object.

Huizinga also discriminates the process of execution of a work of plastic arts from their reception arguing that in the process of making objects the plastic artist operates by “means of diligent and painstaking labour” (Huizinga 1949: 166).

“However much the plastic artist may be possessed by creative impulse he has to work like a craftsman, serious and intent, always testing and correcting himself. His inspiration may be free and vehement when he ‘conceives’, but in its execution it is always subjected to the skill and proficiency of the forming hand” (Huizinga 1949: 166).

It follows that this quality of handcrafting, as well as the purpose of the commissioned work of plastic art, would obstruct the “play-factor” (Huizinga 1949: 166). Huizinga then asserts: “Once finished their work, dumb and immobile, will produce its effects so as there are eyes to behold it. The absence of any public *action* within which the work of plastic art comes to life and is enjoyed would seem to leave no room for the play-factor” (Huizinga 1949: 166).

Thus, from this statement we might deduce that in the contemplative act of the spectator the “play-factor” is not at all absent. But Huizinga is emphatic:

If therefore the play-element is to all appearances lacking in the execution of a work of plastic arts, in the contemplation and enjoyment of it there is no scope for it whatever. For where there is no visible action there can be no play (Huizinga 1949: 166).

One could argue that it would be quite reductive to consider plastic arts such as painting, sculpture or even architecture as lacking dynamic attributes, since there is no sense in considering objects of art isolated from its audience, denying the spatiotemporal dimension that is evoked in its reception. It is within the reflexive game of the spectator and the object that possible meanings of the artwork are unfolded. And surely, if the playfulness of this act is not explicitly visible to someone outside of this equation, the

enjoyment of play is certainly present on the mind of the player. But, what to say about the execution of an artwork?

The artist, the spectator and the artwork

Let us consider another perspective. About a decade after the first publication of *Homo Ludens*, a lecture given by Marcel Duchamp at the Convention of the American Federation of Arts addressed the creative act shedding light to the complex relationship between artist, artwork and spectator (Duchamp 1957). In Duchamp's analysis the execution of an artwork, all creative decisions "rest in pure intuition" leaving small room to conscious decisions on the aesthetic level. In other words, we might say that on the laborious process of transmuting matter into art objects, the assembling of parts, the handcrafting and skills are just the tip of an iceberg which encompasses the whole creative activity. The submerged portion largely corresponds to accessing "the labyrinth beyond time and space" to which the artwork resonates. It is in that sense that the artist might be thought as "a mediumistic being" (Duchamp 1957) since he/she plunges into the chaos in order to visualize meaningful patterns.

It is precisely in such a confluence of the systematic labour and the trance-like state driving artistic insights that, we propose, it becomes possible to think of play. It is in this interstitial time in which matter meets mind, "through a chain of totally subjective 'reactions'" (Duchamp 1957) that, paraphrasing Huizinga, "an influx of *mind* breaks down the absolute determinism of the cosmos" (Huizinga 1949: 3), thus, manifesting itself as a function of play.

But the cycle of a creative process is not complete until the dynamic structure artist/artwork/spectator is established. The artwork is like an interface which embodies the energy coming out of the artist's psychic and physical activities. We might consider it an organism, understood as an energetic structure, an entity. According to Duchamp, the artwork is a sort of a catalyst of an "aesthetic osmosis" (Duchamp 1957), process that is activated between the artist and the spectator through which an "art coefficient" is transferred. As he explains: "(...) «art coefficient» is like an arithmetical relation between the unexpressed but intended and the unintentionally expressed. (...) «art coefficient» is a personal expression of art à l'état brut, that is, still in a raw state, which must be «refined» as pure sugar from molasses by the spectator (...). The creative act takes another aspect when the spectator experiences the phenomenon of transmutation: through the change from inert matter into a work of art, an actual transub[s]tantiation has taken place, and the role of the spectator is to determine the weight of the work on the esthetic scale" (Duchamp 1957).

In order to unfold the aesthetic dimension of the artwork, the spectator must to contemplate, to participate or to interact. He/she must engage in a sort of ludic game of decoding ideas, sensations and affections, a game which rules are latent in this "raw state" of art.

Playing with systems

It may be the case therefore that a distinction between artwork and work of art, which equally could be applied to game and play, is made necessary. The former is a set of configurations, a system, the plate of a hologram; the latter is the flow of its interlinking parts. The artwork is a piece of information, on the other hand, evoking Gregory Bateson's words, we may say that the work of art is "an aggregate of interacting parts or components" (Bateson 2002: 86), a body of ideas, part of a mental system that includes the artist, the observer and is triggered by difference. The work of art, we suggest, is the realization of a whole, it is a field.

In 1978 Roy Ascott proposed a "field theory for postmodernist art" (Ascott 1980) drawing attention to the character transactional of works of art, in which a field of

“psychic interplay” between the artist and the observer takes place, and proposed the artwork as a system.

“Art does not reside in the artwork alone, nor in activity of the artist alone, but is understood as a field of psychic probability, highly entropic, in which the viewer is actively involved, not in an act of closure in the sense of completing a discrete message of the artist (a passive process) but by interrogating and interacting with the system «artwork» to generate meaning” (Ascott 1980).

A systemic methodology, “as opposed to the analytical approach, includes the totality of the elements in the system under study, as well as their interaction and interdependence”(Rosnay 1979). In such a framework, the art object far from being surveyed as a final product of a meticulous labour, should be understood as an element of liaison, a node. It is not instantiated to convey unidirectional information from the artist to the spectator, as has attested Roy Ascott; also it is not merely a sub-product of an artistic experience, but an event in the world to be experienced.

If that potential is not totally transparent in the plastic arts, in the works emerged from the intersection art and technology it becomes more visible. The implementation of feedback control (a term central to cybernetics) and information technology in the arts introduced another layer to the relationship artist/spectator and artwork, since a technical object must be considered also by the behaviour of its inherent functions. It must be said that this new layer of functionality, in itself, does not guarantee any aesthetic value to the artwork but complexifies the way the work interacts with its milieu and, consequently, is perceived. We might say that to the process of transubstantiation of matter into work of art, as attested by Marcel Duchamp, transductive functions were added. The technical object of the interactive arts performs transformations of energy also in its structural level, what brings to the artist, and also to the spectator, “a broad awareness” of the work “as systems undergoing transformations in time” (Benthall 1972: 39).

During the 60’s, one of the pioneers of exploring electronic transductive systems in art, also, “one of the first people to become interested in the impact of information technologies on architecture”(Lifton), the UK-born architect/artist John Lifton was aware of the systemic relationship between individual and its environment. In 1969, at the Computer Art Society’s inaugural exhibition *Event One* he showed two systems described as it follows:

“One of them responded to sound by distorting a flexible sheet of diffraction (rainbow-like) grating. Projectors were aimed at the surface and the resulting image, projected on a wall or screen, moved as the surface distorted. A sister system was designed as a ‘musical’ unit where no information needed to be passed from composer to performer. A number of photocells, focused along a narrow beam responded to light by passing signals to a computing device; this transformed the signals according to a «logic» pre-set by the composer. The performer only had to move in front of the «eye» for music to be produced” (Benthall 1972: 73-74).

On the program note for *Event One* John Lifton stated: “The relationship between individual and environment is an information processing system ... If we are going to «design» for this situation, then we must deal with the system as a whole, consciously (...) [computers] offer ways of transferring information from expression in on medium to another and of thereby synthesising separate sense perceptions into one experience. As an extension of this, it may not be long before our environment can be made to learn and respond intelligently to our needs and behaviour, and this will result in an interaction between man and environment in which they become fused into one extended system” (Benthall 1972: 74).

The technical objects (computing device, projectors, photo cells, light emitters, programming language), which John Lifton put together in a form of system, constitute a machine which function is not to convey an enclosed idea from the artist to the audience, but to bridge information “from expression in on medium to another and of thereby

synthesising separate sense perceptions into one experience". John Lifton's work uses technology to create semantic dynamic structures that interlinks one another. These structures may be thought of as micro-systems inside an overall organization. They cannot be understood separately, only making sense when taken into account within a broader system that contextualizes and puts them together. It is in that matrix which the spectator with his body and perceptive apparatus is invited to play and, somehow, that the "art coefficient" that includes the artist is transferred. We do call it play, because it is a serious game. Paraphrasing Gregory Bateson, "It's like life – a game whose purpose is to discover the rules, which rules are always changing and always undiscoverable" (Bateson 2000: 20).

On the intersection of art, science and technology, this process of systemically to activate and interconnect models of the world open way to new forms of arrangements, namely: hybridizations and symbiosis. The work of John Lifton, once more, serves as illustration to our discussion. In *Interface 4* Lifton takes a step towards a more complex assemblage incorporating natural organic systems as a sensor to human emotional states. Inspired by what became known as "Backster Effect", namely the held capacity of plants to respond physiologically to human intention, he set up a system as he describes:

"Signals picked up from electrodes on the plant feed a small analogue computer which separates the response signal from the voltage variations due to internal working of the plant. The amplified output voltages drive an electronic sound synthesizer and the sound output is reproduced in the same area. People's emotional response to the sound is perceived by the plant and the sound alters with this continuous feedback of information. As the system is still being developed I am not sure how sophisticated a response will be possible but the early results are encouraging" (Benthall 1972: 75).

Within the orthodox scientific circle, plant response to human intentions and emotions are disregarded as pseudoscientific claims, even if plant and human communication is the basis of many ancient cultural practices. Wild humans hold "that they learn about herbal medicines and wild edible plants from the plants themselves, and claim to communicate with them regularly" (Godesky 2007). Certainly the importance of Lifton's work is not to stand as evidence for plant sentience, but to interconnect natural and artificial systems within a structure that can be perceived meaningfully. What his work provides is a particular epistemological structure within which new perceptions about the world may happen to be lifted. What does it mean to be a plant, a human, a machine? Where is the boundary that delimits human beings from other beings in the world, our minds from other minds and how do these things interconnect? Most importantly, the consideration of human affections within the scope of "interactive" arts and, specially, the integration of complex natural organisms as sensible part of the system, push interaction to another level. Interaction, and consequently "interactive arts", may as well address not only how to have things respond one another mechanically, but, affectively.

Conclusion

We would like to conclude this communication presenting an artwork developed by the author as a final example. *Equilibrium* is part of an ecology of hybrid artefacts in development. It is a system in which a plant and an artificial mechanism share a mutual relationship. This hybrid system is composed of two small motors, solar cells, microchip, light sensors and a plant. The whole system is arranged in a form of a balance that is able to spin around its axes in a compass manner. The artificial system occupies one side of the balance and it is set to perform in a photovore (seeking light) behaviour by controlling two propellers which put the whole system to rotate clockwise or counter-clockwise. A small plant is located on the other side of the balance so that when the balance rotates in its axes the plant is posited towards the light. In turn, along with the plant two solar cells absorb light and feed the artificial system.

Equilibrium is an artefact with autonomous behaviour. It belongs to a class of artificial hybrids emerging from contemporary art practices concerning with the creation of new man-made organisms. This class of beings points to new questions on the issue of interaction as their relationship with the observer is not only based on rules of cause and effect. More than interactive response to human behaviour these organisms ask for dialogues, requiring a sort of investigation into their own nature in order to unfold the network of meaning to which they belong. If nature is a concept, never achieved objectively, but only subjectively, and if art is one of the most powerful tools to modulate subjectivity, ultimately our consciousness, the hybrid of plants and artificial systems may bring new insights about the world we live in and its ongoing metamorphosis. And if art may be thought of as a sort of game, we must start considering also new types of players. New species made natural and technological parts.

Acknowledgements

The author would like to acknowledge CAPES/Brazil and Escola de Belas Artes – UFRJ for providing PH. D. scholarship and financial support.

1. "The Greek goddesses who presided over the arts and sciences. They were believed to inspire all artists, especially poets, philosophers, and musicians." (Muses, Encyclopedia Mythica Online).
2. A complete account of this phenomenon is found on Cleve Backster's book *Primary Perception*.

References

- Muses, Encyclopedia Mythica Online. <http://www.pantheon.org/articles/m/muses.html> (last accessed: 09/02/08).
- Ascott, R. 1980. "Towards a Field Theory for Post-Modernist Art". *Leonardo*, vol. 13, no. 1: 51-52.
- Backster, C. 2003. *Primary Perception: Biocommunication with Plants, Living Foods, and Human Cells*. California: White Rose Millennium Press.
- Bateson, G. 2000. *Steps to an Ecology of Mind*. Chicago and London: University of Chicago Press.
- Bateson, G. 2002. *Mind and Nature. A Necessary Unity*. New Jersey: Hampton Press, Inc.
- Benthall, J. 1972. *Science and Technology in Art Today*. London: Thames and Hudson.
- Duchamp, M. 1957. *The Creative Act*. (online version). <http://www.iaaa.nl/cursusAA&AI/duchamp.html> (last accessed: 09/02/08).
- Godesky, J. 2007. *Plants Are People, Too*. <http://anthropik.com/2007/08/plants-are-people-too/> (last accessed: 08/02/08).
- Huizinga, J. 1949. *Homo Ludens: a study of the play-element in culture*. London, Boston and Henley: Routledge and Kegan Paul.
- Lifton, J. http://liftonzoline.com/JL_CV.html (last accessed: 10/12/08).
- Rosnay, J. D. 1979. *The Macroscope. A New World Scientific System*. <http://pespmc1.vub.ac.be/macroscope/default.html> (last accessed: 11/01/08).

Perceptual Play: Optical Illusion Art as Radical Interface

Julian Oliver, artist, educator and media theorist, Madrid

In 1992 Joachim Sauter and Dirk Lüsebrink presented a work called *Zerseher* (“Iconoclast”) at Ars Electronica, where they were awarded a prize in the Interactive Art category. In this work, audiences were invited to destroy a (digital) copy of an antique painting just by looking at it.

Zerseher provides a context for direct manipulation of the visible work. The position and orientation of the viewer’s eyes are tracked using a camera which, in turn, directs a digital brush over the surface of the image, smearing pixels around. It’s not hard to see why the piece was awarded; here the premise explored in philosophy and poetry, that the gaze might have a mutating or productive power of its own, was explicitly manifested: the mere act of looking had the power to alter (or destroy) the artefact itself.

Historically speaking, the idea that the gaze might be a primarily destabilising force may have arisen from the fact that seeing itself is not always reliable; that the act of seeing – and perceiving what is seen – is something to be suspicious of.

Many works of philosophy and poetry have asserted the primary fragility of perception, particularly as related to the ocular sense. This can be traced back as far as Plato in Western thought, who was early in identifying that what is seen propagates as an object of thought – a mental image – separated from the world and that it is there that interpretation occurs: “The image stands at the junction of a light which comes from the object and another which comes from the gaze”.¹

In recent times, the study of perception² has been as active in scientific thought as it has in philosophy. How we perceive objects in the world, such that we can operate “within” it, is naturally of great practical importance: perceived coherency in our immediate environment is primary to action; we instinctively try to reduce ambiguity in our surroundings in order to increase our possibilities for movement and reduce contingency. An example may be a shadow on the wall in the shape of a hand; if we cannot see the hand we become nervous and look for the reasons as to why this shadow is cast.

More so, these questions implicate heavily as to where the world ends and perception of it begins; in other words a primary existential ambiguity is implied by the very fact that we perceive at all.

Playful images

Scientific enquiry into the fragility of perception has relied on the development of special images on which to base tests and use as common points of discussion. These images are valuable in that they describe the points at which perception begins to break down.

Illustration 1: 112 gives a few examples of images which are considered “ambiguous” in our perception.

The top example, the famous *Necker Cube*, has ambiguous orientation, which changes depending on which square shape the viewer focuses upon. The form appears to have two opposing states of internal depth, depending on which of the two large shapes you choose to look at. The third form has arrows of either black or white. Such ambiguity is sometimes referred to as “bistable” or “multistable” perception and was widely used by Dutch artist M.C Escher in the creation of his works. Escher was very inspired by the work of mathematician and physicist Roger Penrose and directly appropriated some of his multistable or impossible images. The most apparent example of this are the famous

Penrose Stairs, which appear to go both up and down when ‘traversed’ with the eyes (Illustration 2: 112).

Op Art

Ambiguity and impossibility in visual perception have been widely exploited by artists over the centuries, resulting in a rich body of work whose common thread is to provide a context to play with perception itself.

These objects of art are strange in that they draw attention to the relationship between seeing and sense-making, while allowing us to simultaneously play with this relation.

In these works, the artwork itself is a support designed to trigger a kind of interaction not normally considered within the realm of Interactive Art, which prioritises physical input and/or direct manipulation of the work being engaged.

Instead, such Optical Illusion Art (or Op Art as it was coined in a 1964 *Time* magazine) provides for interaction by opening a critical space between seeing and perceiving, in an effort to encourage exploration of the mechanisms at work.

Op Art is a form of pure abstraction. The characteristics and formal qualities of this work are purposefully designed to produce perceptual aberrations, illusions, and visual conundrums rather than serve as strictly aesthetic, narrative or representative supports. By being difficult to perceive it can be argued that much of these works are never ‘seen’ in their entirety: they oscillate in and out of multiple orientations, movements and states just by looking at them.

The French-Hungarian Victor Vasarely is considered the primary pioneer of this line of work, with Bridget Riley soon to follow as a prolific and significant contributor to the field. Illustration 3: 112 shows Vasarely’s *AXO*. At first glance *AXO* is clearly reminiscent of the *Necker Cube*, driving us to attempt to satisfy the cognitive need to reduce ambiguity and build a coherent visual model of what is seen.

Operating in the work are several factors that cause this instability:

Initially it appears as an orthographic projection of either two or three cuboids forms. Each “plane” of these forms are tessellated in one of three combinations of colour pairs, giving the appearance of lit surfaces.

Due to the perception that light is at work on these regions, we make assumptions of both form and orientation, looking for a coherent geometric situation that can accommodate all cubes at once. Our eyes move around the surface of the 2D pattern over and over pushing and popping orientations in an attempt to find a situation of geometric coherence. Regardless, our attempts to stabilise *AXO* as a whole image are thwarted indefinitely.

Strangely enough, the most difficult and revealing challenge this work presents us is simply to view it as it is: a flat plane of squares and diamonds of varying colour. Perhaps only then we can claim to have perceived the work as an entirety.

AXO somehow manages to simultaneously express many geometric states of the same object(s), something Husserl refers to as an object “variously presented”, offering itself as a counter-intuitive single-presentation of objects seen simultaneously in several different ways.

[...] in which such series of perceptions with their changing sensuous images take their courses, intuitive consciousness not of a changing multiplicity but rather of one and the same object that is variously presented.

Rather than exploring geometric impossibility, British artist Bridget Riley exploits aberrations in the way we perceive certain patterns to produce sensations of falling and movement. Riley’s work is less interested in ambiguous and impossible images than those which I will call “motion-unstable” images. Much of her work has sought to design and trial conditions (or rules) where coherent perception breaks down and work which is known to be static in nature appears to move and slide around.

One particular work of Riley's exemplifies this in detail: *Movement In Squares*, seen in Illustration 4: 112, begins with squares at the periphery of the painting and gradually scales them laterally until they are very thin at the center. This not only produces the idea that composition is comprised of two curved 'sheets' but when studied for some seconds, they appear to be somehow rolling toward this vertical center. This movement is due to a human tendency to perceive lateral gradations as implicative of movement.³

In effect Riley has created a 3 dimensional interactive work from purely static 2 dimensional components by exploiting an innate human tendency to follow pattern, to read it as something descriptive of form and even movement.

Here Riley has formalised a rule, a condition for playing with perception, which acts as the basis of a revealing game.

All Op Art positions perception as prone to error, interrogates its reliability and situates perception itself as the primary exhibition context. It challenges seeing as an immaculate carrier in the reliable transmission of information and provides a formal toolkit for playing with it.

Perspectival Anamorphosis and *trompe-l'oeil*

Experimenting with the creation of imagery that played with perception was prevalent several hundred years before the popular term "Op Art" appeared.

Perhaps the earliest occurrences were found in Judeo Christian cathedrals, where the desire to depict depth in mythological scenes on flat or near-flat surfaces led to the development of illusions that appear to defy their architectural context. Similar techniques were used to 'extend' the architecture itself such that the cathedral or church appeared to have greater dimension than it actually had. This illusion of upward depth became popular and was given the Italian name *Sotto in Su*, or "from below, upward".

Illustration 5: 112 shows this at work: the large dome apparent is painted on a barely curved surface.

These works deploy an advanced geometric distortion – or "projection" – such that when the work is seen from the correct position it operates on the visual senses as intended, perceived as depth where it doesn't otherwise exist.

In this configuration, position is primary in the interaction. The body becomes a cursor of sorts that allows for the viewer to drive in and out of the illusion. This kind of optical illusion is actively participatory and is an early example of a work "designed to manifest in direct response to user-input", played into existence through the body.

Like a great many contemporary interactive artworks, this participatory action incorporates the body in the perception of the work.

Using projectors and other techniques as a kind of 'stencilling' tool, large outdoor geometric abstractions have been created that are also activated in a similar way. Illustration 6: 112 is an example.

These works fall under the name "Perspectival Anamorphosis" and generally serve no other aim than to explore the raw mechanics of creating impressive illusions using minimal geometric description.

Here we have a curious difference between *trompe l'oeil* and Perspectival Anamorphosis: the support, a scene of great corporeal depth, is rendered flat by the illusion such that the world – for a moment – becomes an image or screen.

More so, it only becomes an image because of the drive to produce coherency from apparent visual stimuli: we are satisfied when the seemingly disparate fragments align, completing an image and allowing for the production of sense.

Considering this as a work of art becomes difficult when we look for an artefact, or even a delimited region to which we direct our enquiry. The work operates at the intersection of a sensory input, the perceptive faculties, a great variety of objects, their surfaces and a privileged point in space.

Both *trompe-l'oeil* and Perspectival Anamorphosis can be understood as a kind of sensory projection, bound between the world and the sense-making apparatus. It

provides a context for playing in the space between sense and sensed, rather than raw semiotic interpretation.

These works are not so much comprised of things or signs as “events of sense”, described by complex relations between the body, what is seen and how it is seen.

In these works belief, as a transport for investment, is primary in the success of the work; it collaborates with the cognitive desire to seek coherency in the formation of single, logical, perceptual propositions and it is here that the work lives and is interacted upon. We know the image of concentric circles doesn’t exist in the world but against doubt it shouts out its form in the mind.

It is upon this image that the audience interacts, moving toward belief or away from it by changing bodily position in pursuit of the possibility, a very lively example of interaction in what is (formally speaking) a static artwork.

The artists are exploiting ‘flaws’ and special conditions in seeing, such that a known-untruth can rise – even if just for a moment – into belief. The resulting works can therefore be understood as formal experiments in producing the conditions for an augmentation of reality – a game of make believe.

This work proposes a radical kind of interaction design precisely because it “shifts the object of interaction from the corporeal into the perceptual”: beyond augmentation of the environment it is an augmentation of perception itself, replaying belief against known doubt with the agent as both lens (eyes) and steering controller (body movement).

Consider a screen-based interactive artwork – an artistic 3D game for example – and any supposed gulf between Interactive Art and this work is quickly challenged.

A 3D game uses a 3D graphics engine to produce the illusion of three dimensional space through the shading and skewing of triangles, all of which are drawn flat within a 2D “surface” of pixels. There is no depth in a 3D game, merely the projection of it using a software camera whose “view matrix” transforms polygons – as atoms of representative space - in such a way as to give the impression of perspective. Illustration 9: 119 describes this using a cube form as an example.

The player uses his or her arms and fingers to shift the point of view in response to what is seen on the screen of a 3D game. The screen, as the final 2D surface upon which all the triangles are drawn, is comparable to the flat mental image perceived in *Perspectival Anamorphosis*.

Playing with instability

Reading the ambiguous images of Vasarely or the motion-unstable work of Riley as interactive art is not as conveniently easy as with the above perspectival works. Nonetheless to do so only requires deeper interrogation of what constitutes interfacing in the context of perception.

Ambiguous Op Art like that of AXO can be considered to contain several stable mental images whose axiomatic and opposing spatial properties undermine attempts at building a coherent scene in the mind. Each of these images – for instance the cubic forms in various orientations – are completed as rational perceptual objects in the mind through which we cycle as dominant logical propositions that might help us reach coherency.

Each of these stable sub-images can be considered interactive regions within the work.

The game – if one could call it that – is built around futile attempts to reach coherence. Through this work, the viewer plays with multiple stable images by moving the eyes and making believe in an attempt to reach this goal, a goal already abstractly prescribed by a primary and urgent drive in the perceptual faculties themselves.

Like *Zerseher*, the position of the eyes directly transforms what is perceived but without manipulating the surface of the painting.

More so, the work (the interface) of AXO operates as a kind of illogical machine comprised of several dissonant propositions, or “actors”, in the mind. Illustration 10: 119 shows the four primary stable but opposing images in AXO.

AXO is in essence a puzzle. Riley’s work however catches us off guard entirely and plays with us; suspended between the impossibility of what we know to be a static image and a wriggling form produced by a perceptual aberration.

With much of Riley’s work there is nothing more to do than play live with these retinal and cognitive “abberations”, performing experiments with the phenomenon. She says of her work: “In my earlier paintings, I wanted the space between the picture plane and the spectator to be active. It was in that space, paradoxically, the painting «took place [...]»”

Conclusion

Perceptual Play of the kind seen in Optical Illusion Art may expand the scope of what is considered Interactive Art by configuring perceptual disparities, aberrations and illusions as playable interactive components which are engaged using body-location and/or eye-movement as interactors.

While it is convenient to view these works as singular painted artefacts – and using traditional methods of production – they were implemented with the strategic aim of interaction and play in mind as a kind of programmed and formal perceptual intervention. In doing this, they situate perceptual subjectivity as a site for immediate, playful experimentation and outside of an obligation to semantic interpretation or traditional – primarily material – interaction-design modes.

It is certainly difficult to imagine designing for this space with sustained and evolving play in mind. Nonetheless, work discussed here represents a design paradigm undoubtedly concerned with interaction in the exploration of perceptual models and tendencies.

1. Plato cited by Baudrillard in a translation of Jean Baudrillard, “La Photographie ou l’Écriture de la Lumière: Litteralité de l’Image”. In *L’Échange Impossible* (The Impossible Exchange). 1999. Paris: Galilée: 175-184.
2. The word *perception* comes from the Latin *perception-*, *perceptio*, meaning “receiving, collecting, action of taking possession, apprehension with the mind or senses.”
3. This effect is probably due to the phenomenon of *lateral inhibition* in the perception of gradients in mammals. See Roy Lachman, Janet Lachman, Earl C. Butterfield, *Cognitive Psychology and Information Processing*, 1979. Also see phenomenon of *Mach Bands*.

Illustrations

Illustrations 1, 2, 4 and 5 sourced from Wikimedia Commons.

Illustrations 9 and 10 produced by Julian Oliver

Remaining images fall under the copyright of their respective authors.

References

- Deleuze, G. 2004. *The Logic of Sense*. Continuum.
- Husserl, E. 1931. *Cartesian Meditations* (see English version at archive.org).
- Lachman, R., Lachman, J., Butterfield, E.C. 1979. *Cognitive Psychology and Information Processing*.
- Morgan, M. 2003. *The Space Between Our Ears*. Weidenfeld and Nicolson.
- Wesley, A. 1994. *OpenGL Reference Manual*. OpenGL Architecture Review Board. Publishing Company.

“The Play Algorithm - $A(n) := n_r [r = 1, 2, \dots, N]$ ”

B Aga, Creative Producer, i-DAT, University of Plymouth

Katina Hazelden, Research Associate in Telematic Learning, Nascent Art & Technology Research Group, University of Plymouth

Mike Phillips, Reader in Digital Art & Technology, University of Plymouth; Director, i-DAT; Director, Nascent Art & Technology Research Group

“(…) people operate as a type of distributed intelligence, where much of our intellect behaviour results from the interaction of mental processes and the objects and constraints of the world and where much behaviour takes place through a cooperative process with others”.

Norman (1993)

The Play Algorithm is an element of Social Operating System (S-OS) (www.s-os.org), a collection of creative interventions and strategic manifestations that provides a new and more meaningful “algorithm” for modelling “Social Exchange” and proposes a more effective “measure” for “Quality of Life”.

$A(n) := n_r [r = 1, 2, \dots, N]$, where $A(n)$ is probably the value of the Quality of Life, and $[r = 1, 2, \dots, N]$ are the numerous calculations that happen within a city. These calculations constitute an invisible fabric woven through the everyday processes of social exchange (a smile, a swap, a sneer) and can be understood as a Social Operating System when made manifest through the use of digital technologies.

This paper discusses the contribution “play” makes to “N” in the S-OS algorithm. Play provides a vehicle to understand the social learning processes involved in a Social Operating System. Collaborative imaginative play activities provide an ideal context to study the role of others, objects and the environment in the active development of cognitive and social skills. Assuming that aspects of imaginative play are contingent on the environment, a Social Operating System cannot ignore the role of the “play algorithm” within its calculations. If learning is constructed from enacting on the world, and we accept that cognitive processes are distributed, social and embodied, then S-OS has the potential to cultivate new play practices that emerge when context, cause and effect are malleable.

S-OS.org

S-OS has been developed to propose and calculate a new “Social Exchange Index” based on a unique methodology that links the strategic S-OS applications and processes to the Governments “Quality of Life Indicators”. These indicators are used by government to measure “success” and progress towards economic, social and environmental sustainability, calculating “quality” by measuring “quantity”. They suggest that happiness lies somewhere at the end of a bell curve and that true love can be found in a slice of a pie chart.

S-OS is an ongoing experiment that was manifest in an exhibition in Plymouth Arts Centre from February to April in 2008. The exhibition consisted of an number of creative interventions made by, B Aga, Daniel Bater, Gianni Corino, Lorenzo Verna, Andrea Giacobino, Gabriele Isaia, Motor, Shaun Murray, Mike Phillips, Andrew Prior, Justin Roberts, Chris Saunders, Chris Speed, and research assistants from the Digital Art & Technology Programme at the University of Plymouth. The S-OS project provides an Operating System for the social life of the City of Plymouth. It superimposes the notion of an “OnLine” Social Operating System onto “RealLife” human interactions, modelling, analyzing and making visible the social exchange within the City.

Whilst town planners and architects model the “physical” City and Highways Department’s model the “temporal” ebb and flow of traffic in and around the City, S-OS will model the “invisible” social exchanges of the City’s inhabitants. Plymouth Arts

Centre will be converted into a “Central Processing Unit” to run S-OS as a “RealLife” Social Operating System, generating creative interventions and strategic manifestations on, by and for the citizens of Plymouth.

The “Play Algorithm” initiative is framed by the individual projects which constitute the exhibition at Plymouth Arts Centre. These consisted of: Informal Music (Prior and Roberts): an audio/visual manifestation which mixes the acoustic environment of the City of Plymouth through recordings of social exchange (conversations, songs, whistles and rants), noises and traces of human communications in and around city. The resulting signals provide an acoustic residue or echo of human interaction. Routines: (Routines Collective) maps selected representatives of the 240,000 residents of Plymouth through a series of GPS drawing and photographic documentation. These routes and traces highlight the routines of human behaviour across the city. Cyborgian Geographies: (Murray, Saunders) traces the interactions of four selected social groups within the City, creating a series of interacting images that feed of and into the overall value of the S-OS. Revaluation: (Aga, Bater) juxtaposes currency exchange systems (based on the British Pound) with embryonic non-monetary exchange and trading systems, such as Freecycle and Happies (see below), to propose a revaluation and a potential devaluation of the British Pound against these emergent systems. Happindex: uses a mobile phone app to measure the little exchanges that take place daily to allow individuals to calculate their personal “Happindex”. Personal Happindex’s are collected, pooled with others and processed to measure Plymouth’s overall Happindex. Plymouth dn[T]3 or Plymouth Visual Thesaurus: uses sms to allow a collective digital graffiti, a social tagging of a city. Using a folksonomies model to build a semantic ecosystem, a memetic ecology of the city shown it’s social capital, through a collection of tags. Ten°segrity: allows mobile phone portraits to be Bluetoothed to a database which allows relationships to be constructed. Subsequent interaction with the application reveals the social tensions that bind a community through the dis/continuous push/pull forces of tension and compression, or attraction and repulsion. The integrity of the tensions captured within the tenosegrity application provides a numerical value of social synergy and degrees of separation. tenosegrity outputs the value of the synergetic forces within these volatile social relationships.

Each one of the above projects feeds an output “value” to the S-OS. The index uses the S-OS Algorithm: $A(n) := n_r [r = 1, 2, \dots, N]$ and allows visitors to the exhibition to prioritise one input over another. This last ambiguous human interaction provides the final value of $A(n)$. The calculation is/will be complete.

“A child could do that”

The “Play Algorithm” integrates into the Social Operating System research into telematic learning environments (Infinite Infants) for reception level children. In order to achieve effective technological and design solutions, primary and secondary research initially sought to understand how learning occurs, with particular focus on how physical and social learning spaces support learning. Learning processes are especially interesting when children are the subjects, as there are some very clear shifts in the cognitive functions as the mind develops. Children at school entry stage, are in a state when cognitive activity moves from a reliance on physical action to mental constructions. Jean Piaget (1959) terms these stages as preoperational to concrete. This translates into children being able to use mental processes much more extensively, rather than the purely sensorimotor stages of children under the age of 2 years. As they enter school, they can imagine things that aren’t there – which could be defined as the being of creative imagination – and consequently this is the stage at which they start to engage with imaginative play. According to Piaget children do not achieve fully abstracted thought until they reach early teens, but at about the age of six they can think abstractly, but only about things they have experienced.

Here cognition is recognised as a cultural, socially distributed and embodied activity. These concepts are drawn from the principals of distributed and embodied cognition,

and their application in the design and evaluation of socio-technical systems in situated contexts (Hutchins 1994, Rogers 2006). In this view, learning occurs when engaging with others, tools and spaces; knowledge is constructed from an active engagement with the social and physical environment. The distributed cognitive perspective provides a theoretical and conceptual framework for the designing and evaluating learning spaces and systems which could contribute to a Play Algorithm within a Social Operating System. This route to distil the human / artefact / space relationship requires close analysis of individual and collaborative action and language in context, to uncover the breadth of cognitive activity, from internal thought processes to action and dialogue.

Since the work of the founders of Early Childhood Education in the early part of the 20th century, a debate about the nature and quality of play has continued to take place. Generally play in mainstream education is offered as a reward, rather than a model for teaching. A study by Rubin et al (1983, cited Sutton-Smith 2001) demonstrated longer and regular play can promote better imaginative social constructions and can achieve, even at reception level, group autonomy. Further Vygotsky observed a child in play, always behaves beyond his average age and above his daily behaviour - play is an opportunity to reach beyond limits.

Play resists definitive definitions as the activity represents a wide range of qualities, functions and practices to different social groups, ages and cultures. In the context of this mix of social and individual evolution it is reasonable to consider the play processes as a series of rehearsals or strategies working across a range of environments (class room, playground, school bus, etc) frantically trying to calculate meaning and value.

Catherine Garvey outlines a board inventory of characteristics that described a pleasurable activity, motivated but with no extrinsic goals, spontaneous and voluntary, and involving some active engagement. She acknowledges it is easier to determine what is not play than what is. This is an important characteristic as differentiating between these two states in could help draw out the attributes that enable the play state to be maintained (Garvey 1977).

Sociodramatic play is thought to function as a platform to test both situations not yet experienced in real life, and those lived through - to deal with emotions towards reality (Garvey 1977, Sutton-Smith 2001). Consequently, the shape of the play narrative is driven largely by the affective state of the players, however the emotional states expressed in play is about their feelings towards reality and is not about the direct representation of reality. "It takes the world apart in a way that suits their own emotions to it" (Sutton-Smith 2001).

Collaborative sociodramatic play, which involves adopting characters within a collective scenario, is considered to be an arena for developing competence as a member of society (Garvey 1977, Vygotsky 1978), it both reflects and explores culture and social behaviour. Role playing activities require children to act out other's thoughts and actions, and portray of emotion appropriate to varied situations (Bergen 2002), suggesting play has a role in the progression from the egocentric nature of pre-school children.

Whilst playing in very early years, children start with an imaginary situation very close to real ones. Action and perception of objects mimics that of real life, an illusionary situation is created, but "there is very little imagination" (Vygotsky 1978). It is more memory in action than a novel imaginary situation. Piaget describes this phase as the enactive stage, as learning is often concrete and explored through physical interaction and manipulation. As play develops, a sense of purpose and identifiable objectives emerge, which are recognized in advance of the activity. At primary school age children are beginning to separate meaning from object - there is an increasing creative interpretation in the use of space and artefact.

"In play, things lose their determining force. The child sees one thing but acts differently in relation to what he sees. Thus a condition is reached in which the child begins to act independently of what he sees." (...) In play, thought is separated from objects and action arises from ideas rather than from things (Vygotsky 1978: 97).

In this context the Play Algorithm operates as an abstraction of form and function, the action and process transcends literal meaning and the endless repetition of stone paper scissors generates a series of values that can legitimately feed into a Social Operating System. Within a Social Operating System these values could effectively be juxtaposed against other abstract value systems such as the FTSE, Nasdaq and Dow Jones.

Childs play

The values generated by the Play Algorithm are often ignored, even by the participants involved in play. The abstract nature of these values often means they are wasted, the precision algebra of hopscotch calculations trickling out across the playground or the numeric chants of nursery rhymes echoing pointlessly through empty classrooms. A Social Operating System can effectively put these additions and subtractions to effective use.

Play evolves as childhood fades, the sophistication of the play algorithm and its calculations is enhanced through the addition of rules and a play “grammar”. For most, fantasy play in our daily interactions is short lived, and is only really a pastime of the very young. As children develop socially, cognitively and linguistically, they tend to opt for more structured and defined activities.

“The “make-believe” sociodramatic play of early childhood reaches its height between the ages of 4 and 6 and then declines drastically in middle childhood. Middle childhood ushers in a new era of leisure-time pursuits, namely, games with rules” (Fein, 1981).

Of course, children participate in games from early childhood, but their comprehension and cooperation with the rules of engagement does not emerge until their physical, cognitive, emotional, and social skills are able to cope with the potential complexities. They need to understand enough to relate rules to others and achieve widespread agreement about the basis of the game rules.

Though there are distinctions between younger children’s fantasy play and game playing, they are not two completely dissimilar activities. Children’s sociodramatic play is contradictory as it is both phantasmagorical and ritualistic, both spontaneous and routine. Despite the obvious originality of what children are doing, their continuous negotiations and their shared knowledge - their repetition of the details indicates that they are highly conservative. “What is at first glance innovative play is found to be highly ritualized series of events” (Sutton-Smith 2001).

The roots to repetition and rules in games can be linked to interactions with adults in early childhood (i.e. peek-a-boo). “These observations suggest that games with rules have a natural history that begins with our first experience of the social world.” (Garvey 1977). Children can demand routine (watching the same film, same bedtime story) and sometimes enforce quite random rules around their daily activities (placement of food on their plate, order that shoes are put on). Childhood games are governed by explicit rules that can be taught and learned, often passed down by generations.

“Games have the quality of “social objects” – that is, a game has a clear beginning and end and its structure can be specified in terms of moves in a fixed sequence with limited set of procedures for certain contingencies.” (Garvey 1977).

Games which have retained longevity, and enjoy some universal use in the playground include tag and chase, imitative games, and games involving a central figure of low power (e.g. Blindman’s Bluff, Hide and Seek).

The tendency towards different types of games for children is often bound by culture. The essence of perceived positive behaviour and social practices are distilled and enforced through the structure of engagement.

It is possible that this longevity is also the result of a more refined and effective series of calculations of the play algorithm. Here the calculations processed through the play grammar of these kinds of games provides a more refined and meaningful “play

algorithm” for generating a more effective “measure” for “Quality of Life”. Or it could be that these games more closely resemble the highly socialised activities of adult behaviour, ie “work”. Could it be that for children play is work? If this is the case then the myriad of calculations generally considered by adults to be meaningless “play” have a vital role to play in the calculation of the “Quality of Life”. In fact it is probable that by failing to factor the play algorithm into our calculations we have been generating a global deficit.

Notes

S-OS is the product of a collaboration between Plymouth Arts Centre and i-DAT to present a series of new projects and residencies that have been developed to explore new systems and technologies for artistic production, dissemination and participation that challenge the traditional models of creation and consumption of art. Residencies for Artists Stanza (UK), Eduardo Costa (Brazil) and Curator Basak Senova (Turkey) create a rich context for “S-OS: Social Operating System for Plymouth” which is framed by the emergence of online social networks and concepts of “Social Exchange”.

References

- Bergen, D. 2002. “The Role of Pretend Play in Children’s Cognitive Development”. In *Early Childhood Research and Practice*: 41.
- Fein, G. 1981. *Pretend Play in Childhood: An Integrative Review*. Child development: 1095-1118.
- Garvey, C, 1977. *Play*. Cambridge (Mass.): Harvard University Press.
- Hutchins, E. 1994. *Cognition in the Wild*. Cambridge (Mass.): MIT Press .
- Norman, D. A. 1993. *Things That Make Us Smart*. Reading (Mass.): Addison-Wesley: 146.
- Piaget, J. 1959. *The Language and Thought of the Child*. 3rd edition. London: Routledge & Kegan Paul.
- Rogers, Y. 2006. “Distributed Cognition and Communication”. In *The Encyclopedia of Language and Linguistics* (2nd edition). Elsevier, K. (Ed.): Oxford: 181-202.
- Sutton-Smith, B. 2001. *Ambiguity of Play*. Cambridge (Mass.): Harvard University Press.
- Vygotsky, L.S. 1978. *Mind in Society*. Cambridge (Mass.): Harvard University Press.

Venturing into the Borderlands of Playfulness

Martin Pichlmair, media artist and Assistant Professor, Institute of Design and Assessment of Technology, Vienna University of Technology

“No vital eras were ever engendered by a theory; they began with a game, or a conflict, or a journey”.

Guy Debord (2003)

“Playfulness” is a vague and ambiguous term. While it is easy to realise that a specific situation is playful, the concept itself is hard to grasp. Situations shift in and out of playfulness, leaving the term with hazy borders. This essay attempts to contribute to analysing playfulness in a rather unusual form. Instead of directly approaching the target, we take a stroll into the borderland that surrounds it, embarking on a quest to mark the borders of playfulness.

Prologue: Like God throwing dices

In 1822 Sir Francis Galton was born to Samuel Tertius Galton, beneficiary of a successful Quaker gun-manufacturing company and scientist, and Francis Anne Viollette Darwin. Francis Galton, who also turned towards science, was a half-cousin of Charles Darwin. After the publication of Darwin’s famous book *The Origin of the Species* Galton decided to devote much of his own scientific work to further explore the workings of evolution. Yet other than Darwin, Galton focussed on humans. His prime concern was the renown problem of *nature vs. nurture* and he spent a lot of time and energy searching for arguments for a eugenic society. Since his scientific methods were based on large collections of data he developed sophisticated mathematical methods for processing them: he invented statistical methods. In order to demonstrate one of his findings he created a device still used in classrooms today: the Galton box, or *quincunx*. The quincunx is a board with evenly distributed pins nailed into. Balls are rolled down the board going left or right at each pin. There are pockets on the lower end of the board that capture the balls. The balls end up according to a binomial distribution. Allegedly, Sir Francis Galton was inspired by the table game “bagatelle” when he built his apparatus (Pritchard 2006). Today, the principle of quincunx survives in Pachinko machines, Japanese gambling devices. In the same years Galton applied his achievements in statistics to a different field of science: he researched methods of statistically analysing hereditary patterns leading to his controversial pro-eugenic book *Hereditary Genius* (Galton 1869). In his final years, his firm believe in applied Darwinism lead to the novel “Kantsaywhere”. The book describes a utopian place where a eugenic religion supports the breeding of smarter and fitter humans¹. Today, Brian Sutton-Smith regards play as the »facsimilisation of the struggle for survival as this is broadly rendered by Darwin« (Sutton-Smith 2001: 231). Galton’s life and inventions demonstrate well how easily playfulness transcends into something very serious – like survival – and back again.

Culture as Play

The Microwave Festival 2005 in Hong Kong featured the theme “Culture as Play”. In his Curator’s Statement, Hector Rodriguez (2005) outlines three paradigms of play: Play as experience, as attitude, and as the exploration of worlds. Rodriguez discusses these three aspects regarding playfulness as a prime signifier for culture. Brian Sutton-Smith (2001) sees playing as an actualisation of potential situations. Playing means experiencing a

situation without serious consequences. Playfulness is an accompanying attitude, a mental state of openness towards a situation. If the situation is staged or designed, it is referred to as a game. Yet most activities can be turned into games simply by playing (with) them intentionally, by setting up arbitrary rules and conforming to them. Thus, as soon as anything – an activity or an object – is used in a playful manner it might be regarded as a game or at least as a toy. According to the game designer Scott Kim (Kim 2004), toys are games without goals, and games are toys with challenges and goals. Eric Zimmerman refers to playing as “the free space of movement within a more rigid structure” (Zimmerman 2004). Playing depends on constraints, be they established rules or natural laws. Playfulness can manifest in any act allowing for limited freedom. If the structures were not limiting, playfulness could not occur. Playfulness is an attitude manifesting in the experience of approaching these limits, of exploring them.

I can be happy and building at home

There is another remarkable manifestation of playfulness not adequately described as attitude, exploration, or experience: the joy of creating. Playing can be a generative process. While the act is still confined to the rules described above - free movement in a rigid structure - the sum of the parts is sometimes more than the whole. While Zimmerman’s description might be correct from a structuralist standpoint, it turns a blind eye on one of the most important factors of playing: the player.

“What are you able to build with your blocks?
Castles and palaces, temples and docks.
Rain may keep raining, and others go roam,
But I can be happy and building at home.”
Robert Louis Stevenson (1913)

The “rigid borders” of playing with blocks apply to the blocks and not to the player. The latter is dwelling in a virtual world of her own design. Today we play with digital building blocks. These blocks can be rendered in a 3D environment or take the shape of physical hardware. Clay Shirky talks about “Playfulness in 3D Spaces”: “This willingness to allow users to do stupid things, on the assumption that they will learn more quickly if the software doesn’t try to second-guess them, has given Quake a development curve that looks like HTML in the early days, where a user’s first efforts were often lousy but the progress between lousy and good was not blocked by the software itself. Quake encourages experimentation and incrementalism in the tradition of the best tools out there” (Shirky 1998).

Thus, a playful 3D environment like Quake opens up the space for experimentation and incrementalism while less playful and more structured software like VRML tries to second-guess the user and thereby gets into the way of the user. In this case exploration does not refer to the act of exploring 3D environments. Instead, exploration means that Quake as well as HTML are open to misuse and appropriation, to incremental experimental joyful use. In simple words: You don’t need a master plan to do a Quake level or an HTML page.

Imagination is focussed through playfully constricted interfaces. Those succeed by setting up rules offering the chance to walk freely within these boundaries: “The creative process thus becomes a conscious interplay between freedom and structure” (Rodriguez 2005: 7). In film, this way of confining oneself was present in the Dogma 95 movement. In literature, the Oulipo group (a subcommittee of the Collège de Pataphysique) formed the most prominent faction applying “constrained writing”. In programming, Logo might pose as an example of constrained programming, but a lot of other programming languages also show this pattern. What we witness here are the same mechanisms found in Bryan Lawson’s (1997: 99 ff) “productive constraints”: Lawson examines the design process and

finds evidence that constraints are present in several different forms during designing and planning architecture. Some of the constraints are given and some are to be laid out by the architect in order to reach a conclusive design. Lawson separates them into three classes: radical constraints are given by the basic functionality of the building and the site; formal constraints define visual organisation - proportion, form, colour, texture; symbolic constraints shape the symbolic level of the resulting product. According to Lawson the process of designing is a "negotiation between problem and solution" (Lawson 1997: 43). In a similar way, the introduction of restrictions can turn an arbitrary situation playful. The right set of rules and constraints turns a block of wood into a drum and a hollowed out stick into a flute. Choosing the right constraints turns doodling into sketching. Generally, it turns tools into instruments.

The Society of Playfulness

Celia Pearce "began to examine the notion of play as an act of production, identifying a new hybrid entertainment form in which players were paying to produce their own entertainment media" (Pearce 2006: 18). Pearce notes that this paradigm shift subverts the traditional capitalistic dichotomy between consumer and producer. The player is the new producer of entertainment (and other media objects). The internet opened the doors for distribution of user-contributed materials. Game modifications (so-called "Mods") and home-grown player models and skins formed the starting point for this development. At the same time, a huge market for other fan media emerged: Filk songs², role-playing adventures, arbitrary fan games, and fan drawings are increasingly popular on the internet. Outside the field of games, a notable group of contributors of publicly available user-generated content are the open-source software developers, youtube and flickr producers, and authors of Wikipedia. Pearce concludes that "this fundamental shift in the media production schema has profound cultural implications..." (Pearce 2006: 18). Some of these cultural implications are the prolongation of "hobby culture" into the digital domain and the valediction of the finished and shrink-wrapped digital product.

This development does not come as a surprise. The professionalisation of culture, sports and arts, is a regular pattern in our world. Playful production in the framework of a game will always have the tendency to grow into a business. Football clubs have turned into companies listed on stock exchanges. Musicians earn millions of dollars. There are real-estate agencies in Second Life. Chinese "gold farmers" earn money by levelling up *World of Warcraft* characters. Gaming professionals make a living from playing first-person shooters. Some mod³ developers were bought by the makers of the games they modified in order to release their products professionally. *Counter-Strike* (Le & Cliffe 1999), *Enemy Territory: Quake Wars* (Splash Damage 2007) and *Portal* (Valve 2007) may serve as examples.

Ironically, some shadows of the very traditional capitalistic culture of productivity enter through the back door at the same time: "The timing and layering of reward mechanisms in video games train players to derive pleasure from the work that is being done. Video games condition us to work harder, faster, and more efficiently" (Yee 2006: 70). According to Yee (2006), this careful crafting of challenges and rewards can be traced back to "behavioural conditioning" (Skinner 1938). At the same time, Massive Multiplayer Games can be regarded as perfidious products: The player pays for being turned into a worker producing immaterial goods.

Brian Sutton-Smith regards play as the "facsimilisation of the struggle for survival as this is broadly rendered by Darwin", a virtual simulation with the aim of behavioural conditioning (Sutton-Smith 2001: 229 ff). Our society is less and less dependent on survival in a hostile nature. Maybe work is our new nature and the games we play still make us fit in the world we live in⁴. The rules within our culture could of course also be regarded as constituting a game. Villem Flusser (1996) describes the "dialogic society" of our networked world as an open game (the *gesellschaftsspiel*). In this game, playing is a

synonym for living. If we regard culture and society as games, the borderland of playfulness extends indefinitely.

Epilogue: Disruption

Art has a great disruptive potential. Some Game Art pieces disrupt the presented picture of play and open up disturbing propositions by doing so. One example is Joseph DeLappe's *Dead-in-Iraq* (2006). To produce this piece, DeLappe logged in into regular sessions of the propagandistic US first-person shooter game *America's Army*. After spawning in the level, DeLappe started typing the names of American victims of the Iraq war. Needless to say that his actions were expectedly disturbing for the other players. He robbed the game of its imagined innocence and destroyed its playfulness along the way. DeLappe's piece criticises the attitude of playfulness. Other art pieces focus on exposing different features described in this essay. Jodi's *SOD* hinders the player from exploring the virtual world of the game it was based on. Instead, Jodi send her into an abstract labyrinth, a dysfunctional universe of ambiguous black and white structures (Pold 2005). My own piece *Bagatelle Concrète* robs pinball of its competitive playing style. Molleindustria subverts classical game genres by charging them with political content, sacrificing the ostensible innocuousness of playfulness.

Only in the rarest cases, playfulness ever was an innocent endeavour. Playing manifests in such a variety of forms that it is hardly possible to say anything generally valid about it apart from very mundane assertions. Yes, playfulness is an attitude of exploration. Yes, it is a simulation of a fight for survival. Yes, we need a playful attitude to learn without smarting under our own mistakes. Yes, playfulness can easily turn into labour, into an obsession, or into an addiction. The borderlands of playfulness are still covered in mist. But maybe some landmarks are visible now. Some guiding lights to lead us along the journey into the heart of playfulness.

1. Francis Galton was also one of the first advocates and researchers of fingerprint analysis and one of the founding fathers of biometry.
2. Fan written songs about science fiction and fantasy worlds.
3. Computer game modification.
4. Interestingly this is also a current theory on why we dream at night.

References

- Debord, G. 1978. "In girum imus nocte et consumimur igni" (voice-over transcript). In Knabb, K: 2003. *Guy Debord: Complete Cinematic Works*. Edinburgh: AK Press. <http://www.bopsecrets.org/SI/debord.films/ingirum.htm>
- DeLappe, J. 2006. *dead-in-iraq*. <http://www.unr.edu/art/DELAPPE/DeLappe%20Main%20Page/DeLappe%20Online%20MAIN.html>
- Flusser, V. 1996. *Ins Universum der technischen Bilder*. Göttingen: European Photography.
- Galton, F. 1869. *Hereditary Genius*. <http://galton.org/books/hereditary-genius/>
- Kim, S. 2004. *What is a puzzle?* <http://scottkim.com/thinkinggames/whatisapuzzle/index.html>
- Lawson, B. 1997. *How Designers Think*. Oxford: Architectural Press.
- Le, M. and Cliffe, J. 1999. *Counter-Strike* (videogame mod).
- Pearce, C. 2006. "Productive Play - Game Culture From the Bottom Up". *Games and Culture*, vol. 1, no. 1: 47-51.

- Pold, S. 2005. "Interface Realisms: The Interface as Aesthetic Form". *Post Modern Culture*, vol. 15, no. 2. <http://www.iath.virginia.edu/pmc/text-only/issue.105/15.2pold.txt>.
- Pritchard, C. 2006. "Bagatelle as the inspiration for Galton's Quincunx". *BSHM Bulletin: Journal of the British Society for the History of Mathematics*, vol. 21, no. 2: 102 - 110.
- Rodriguez, H. 2005. "Culture as Play: A New Paradigm for Art and Cultural Theory" (Curator's Statement). In *Culture as Play* (catalogue). Hong Kong: 6-8.
- Shirky, C. 1998. "And nothing to watch: playfulness in 3D spaces". *ACM netWorker*, vol. 2, no. 4.
- Skinner, B. F. 1938. *The behavior of organisms*. New York: Appleton-Century-Crofts.
- Splash Damage. 2007. *Enemy Territory: Quake Wars* (videogame). Activision.
- Stevenson, R. L. 1913. *A Child's Garden of Verses and Underwoods*. <http://www.bartleby.com/188/206.html>
- Sutton-Smith, B. 2001. *The Ambiguity of Play*. Cambridge (Mass.): Harvard University Press.
- Valve. 2007. *Portal* (videogame). Valve.
- Yee, M. 2006. "The Labor of Fun - How Video Games Blur the Boundaries of Work and Play". *Games and Culture*, vol. 1, no. 1: 68-71.
- Zimmerman, E. 2004. "Narrative, Interactivity, Play, and Games". *electronic book review*: <http://www.electronicbookreview.com/thread/firstperson/ludican-do>

Play Orbit: A Play on the History of Play

Michael Punt, Professor of Art and Technology, University of Plymouth; Editor-in-Chief, *Leonardo Reviews*

According to Jascia Reichardt, who in 1968 along with Peter Jones curated the exhibition *Play Orbit*, the idea of inviting artists to make toys came from Gene Baro in 1965 (presumably at the same time as she was researching *Cybernetic Serendipity*). In her forward to the catalogue for the exhibition, she recalls that Baro

[...] thought that a project such as this [*Play Orbit*] would have a tremendous appeal to those artists in particular who had relinquished, or were in the process of abandoning, the tight categories of painting and sculpture and working with mixed media.¹

Play Orbit was a very democratic exhibition with an open call and no jury selection. It was “[...]conceived in an attempt to narrow the gap between objects as works of art and those other things which fill our environment, fulfil our spiritual needs, and which often for arbitrary reasons, don’t have such elevated titles.”² Reichardt thought that artists might be able to tell her what play was and, in that, her project failed; the enigma remained. Her own conclusion after putting the show and the catalogue together was that,

[...] play is the imposition of the imagination on the fabric of the real world, that this can be achieved in terms of activity and manipulation of objects and people, or through imaginary solutions that can be shared with others only insofar that they can be related in words, afterwards.³

My own attempt at a definition back in 1968 when I was a mop-haired graduate working as a toy designer and an artist was typically minimal: “A toy is a highly translatable object requiring participation.”⁴ It fell into all four of the discrete categories that she identified in the submissions:

From the statements made by artists defining a toy, four main categories emerge:

- 1- A toy is something that must involve participation in its construction. An object or series of forms that a child makes himself from a series of ready made elements.
- 2- Toy as an object of pleasure and fun, a depository for the imagination, with which one cannot actually do very much, but which is simply nice to have around.
- 3- Toy as an environment which enables a child to create his own situations within it.
- 4- Toy as an object with the aid of which we can simulate real-life situations.⁵

Aside from the strange punctuation, layout and obvious assumptions about gender, some other traits emerge from her categories that date the project in relation to ideas about play. Three terms are conflated in ways that today seem unfashionable: play, toys and children seem to be interchangeable terms, but perhaps a more occult and equally alien assumption was that artists and toy makers were made of the same metal. Or at least those artists who had not only abandoned categories (as Baro says), but also modes of practice and even, more significantly, the established hierarchy of materials in that canvas, paint, bronze or stone were not the ultimate marks of professional arrival.

Play Orbit was a political exhibition in the broad sense of the term. In the wake of the technological push of a world war many new materials became available to an artisan community. These ranged from acrylic sheets, epoxy resins and glass matting, polymer binders for paint and cheap 16mm gauge film stock. New forms, driven by a curiosity about new techniques and materials displaced orthodoxies in the contemporary arts which had become inured to the internal contradiction in which a fundamentally materialist practice made claims to metaphysical and transcendental concepts such as beauty, truth and essence. From this perspective *Play Orbit* can be seen as an attempt by Baro and Reichardt to deploy the political instability of the moment to unravel topics that had failed to yield to any convincing explanation. More than this however they also set their hat against

the opposition to a concept and practice of art that was socially demarcated through the dominant discourse of connoisseurship. Perhaps more precisely Baro saw the project as a means to extend the realm of Modernism into those new territories that the increased availability of exotic materials (new plastics, resins, paints and film etc.) had opened.

Whereas painting had embraced the challenges cast down by European artists in the previous century and assimilated them with an apparently coherent narrative, sculpture appeared to have been constrained by the necessary investment in expensive, protracted and unforgiving processes of casting and carving. One reaction to this was to eschew the solid materiality of the object and to retrieve the baton of the “outsider” artists for whom the avant garde gesture of the object in the context of sculpture was the route into Modernism as painting (and letters) was defining it. The nihilism and surrealism of the early part of the century resurfaced in what Baro may have been referring to as “mixed media”. Reichardt’s response, on the other hand was to integrate the kinds of challenges to contemporary orthodox sculpture (which had become very mannerist) into the spectrum of objects that drew obliquely on the discourses of art and, what we now have learned to call, popular (mass) culture. The recognition of the ubiquitous and the ephemeral as significant traces of an unconscious distributed aesthetic had been colonised a decade earlier in the British context by Richard Hamilton and Eduardo Paolozzi among others. Largely ignoring the Russian movement of the 20s that regarded daily life as the artists’ and designers’ legitimate arena, “Pop Art” proceeded from a top down scrutiny of the world around artists. It extracted those aesthetic virtues that had been developed in spite of (or a consequence of) the neglect of artists and designers and re-appropriated them as high art in dubious rhetoric of democratisation and aesthetic education.

Reichardt’s open call and her sentiment of extending the spectrum of objects that fulfil spiritual needs was a worthy and strategic adjunct to Baro’s Modernism and is not to be diminished by a retrospective criticism of popularism in the 50s as patronising. However, from the vantage of the present it becomes clearer that *Play Orbit*’s political dimension was not so much located in its openness, but its tentative application of a particular methodology to tackle intransigent problems. In *Play Orbit* the destabilisation, which was consequent upon the broadening of the legitimated constituency in arts practice, invited a more public participation in the definition of an aspect of the human and (arguably) of human behaviour. In this it was consistent with one conception of the use of art as an archaeological trace of shared ideas manifest as a particular class of image. The strategic radicalism of her intervention was that whereas we had become accustomed to examining art as a cultural mirror after the event, her project proposed to use it as a tool to proactively unlock a problem that touched a broad spectrum of curiosity: how, when, where, and why do we play? The method that was chosen – the open call for 100 artists to submit a contribution which would not be subject to selection – may have had the ring of democracy about it but in essence (wittingly or unwittingly) she was reiterating on a curatorial scale, and an artistic and academic tactic that was developed at the end of the 19th century and was defining the post war period: she constructed an associative collage of objects in the hope that, through their associative juxtaposition, an insight or even spiritual dimension (of fulfilment as in play) might emerge.

Three of the intellectual developments that have enabled this re-conceptualisation of the significance of *Play Orbit* as a valiant attempt to use contemporary art and practising artists to advance thinking about matters of spirit and fulfilment are; (i) the renewed attention to the work of Aby Warburg, (ii) the radical approaches to the way that history is now understood and (iii) a closer attention by academics to the history and philosophy of technology. Each of these developments is consequent on the integration of some of the methods and assumptions of cultural anthropology into the practice of history. Warburg’s work as an historian is better known through his students and colleagues. Most notably Fritz Saxl, and Ernst Gombrich who were both directors of the Warburg Institute, Edgar Wind, whose Reith Lectures in May 1960 *Art and Anarchy* drew attention to the relationship between diffusion and aesthetic form, and Edwin Panofsky and Frances Yates who both

addressed the uses of the layering of meaning in the artistic enterprise. Recently, Warburg himself has been the subject of renewed academic attention, and it is clear that his students owe him a direct debt in as much as his approach was to see art as consequence of spirit mediated by culture rather than a product of cultural norms and evolutionary trajectories. From this premise he was able to support the notion that the insoluble problems of materialism were manifest in the matter of art as it has been transmitted to us across cultures and histories. To discover the truth of this claim his view was that the scholar had to abandon tight categories (much as Gene Baro had suggested in 1965) and examine art as a synchronic and diachronic continuity of human spirit.

His method, now becoming better known, was to abandon orthodox classification which ordered thoughts relative to a prior and undisclosed set of criteria. In contrast he arranged texts and images fluidly in order to facilitate the disclosure of those dimensions that their necessary materiality repressed. The connection between his approach to art and curating, collage and play becomes most evident in his *Mnemosyne Atlas*.⁶ This comprised 79 black cloth-covered boards on which he pinned, in precise associative juxtaposition, images and photographs of other images in what he called elective affinities. These boards were then placed in front of a section of his library, which itself was catalogued in a similarly fluid and associative way. With the respect for the original material and its provenance that his anthropological approach insisted upon, a democratic methodology in which all voices were regarded as significant revealed to him that the story of art was a quest in which the enigma of the eternal nature of movement drove the actions of the finite. The provenance of collage in this system of thought was integral to the practices of art that followed as they insisted on an immaterial play of association between discontinuous forms; be they disparate images torn from magazines or the gold leaf adhered to the painted face of a saint.

The second development that invites a reconsideration of *Play Orbit* (and also has its intellectual grounding in anthropology) is the practice of history. It is perhaps worth recalling that as an academic discipline, History is about one hundred and fifty years old. The proliferation of material that might be relevant to history and a general challenge to the dominance of Whig historians gradually consolidated through the late 1970s and 80s to form an historical practice that lay somewhere between archaeology and anthropology. This so-called New History drew on Gertz' insistence that the anthropologist can only tell stories of their own perception.⁷ From this we have come to understand that history is, can only be, a story told from the present that cites a useful array of evidence drawn from the past. In as much as conventional history validated some objects and discarded others, the authority and rights of ownership of the past which is systematically dissected and rearranged in support of an arbitrary and often coercive narrative have been challenged. "Pop Art's" celebration of the ephemeral and popular was rapidly subjected to what we may now call a post colonial critique in which it became clear that a culture which largely excluded the author was plundered and appropriated to serve as conceptual decoration and currency in the high art market.

A response to this anxiety about the ownership of history has been the rise of "Public History" which, according to Ludmilla Jordanova "[...] has been used in recent decades in the United States and is now gaining ground rapidly elsewhere."⁸ Citing B. Howe and E. Kemp, she draws attention to history as an academic practice and Public History as a "[...] central part of radical history movements, which are critical of elitist, over professionalised history, and seek to promote politically self conscious, community based histories, open to all and useable in political struggles."⁹ She goes on to point out however that "[...] precisely because Public History can be effective with wide audiences, it is, equally, a tool of establishments."¹⁰ Moreover as she points out not all remnants of the past are understood as history and their selective arrangement in heritage sites and museum displays often conceal the underlying vision that the history promotes. A brief comparison between what is displayed and what is for sale in the museum gift shop leaves little doubt that history, public and academic, is deeply implicated in what

we now call the culture industries. The relief from this may be some way off, although there is a surge of interest in user based histories. Some evidence suggests that, through industrialisation, academic history has become so close to the novel as a commodity as to make its political purpose (as history) ineffective. Meanwhile the emerging practice of Public History, whether as narrow as the rearrangement of the family photo album, or as broad as the reconstruction of trench life in WW1 tells us that it is through juxtaposition and the play between the images and artefacts that the meaning is constructed.

In a review of *Aby Warburg's Mnemosyne Atlas*, published in 2000, Brian Dillion makes the following point:

The Atlas, wrote Warburg, was “a ghost story for adults”: it invents a kind of phantomic science of the image, a ghost dance in which the most resonant gestures and expressions its creator had discovered in the course of his career return with a spooky insistence, suddenly cast into wholly new relationships.¹¹

The Mnemosene resonates with Jordanova's concluding remarks on public history:

The study of the past is indeed inspiring and instructive, but it is not a fount of clear, unambiguous lessons or recipes. Rather it is an arena for contemplation and thought. Certainly the past is the context for the present, but it does not, by that token, generate simple instructions. Historians do well when they raise awkward questions and unsettle received views.¹²

Despite the interest in computers and art that Reichardt and others were championing at the time, most spectacularly in *Cybernetic Serendipity* (ICA 1968) there are no computer games in *Play Orbit*. Indeed the one reference to computers is a reprinted research report from *Computers and Automation*, December 1968 with the strangely archaic title: “Toys Linked to a Computer Aid Research Work at Georgia State Psychologists.”¹³ Although there were some kinetic works technology as an adjunct to play did not feature overtly in the exhibition. Technology was not in itself a topic that inspired many artists nor, did it gain much academic attention at the time. It was largely regarded as a pragmatic adjunct to science and as such associated with another culture.

This myopia should not be surprising since the histories of science, medicine or technology did not command the same interest in the humanities as, say, political history or even the history of arts and letters. Such history of technology as there was tended to focus on the story of innovation and confined itself to the period defined by the conceptual attribution – the “invention” - and the resolution of outstanding technical and production problems. It was dominated by teleological accounts informed by a belief in an evolutionary progress with scant regard to the subsequent uses and misuses of inventions. In the early 60s a number of influential works emerged that appealed to artists such as McLuhan's *The Mechanical Bride*, first published a decade earlier which resonated with the collage style of many artists. McLuhan's later works, *The Gutenberg Galaxy* (1962), and *Understanding Media* (1964) were refreshing, if primitive, attempts to approach technology from a user's perspective but reiterated a trend to conflate technology and media; a confusion which is still not fully unravelled in much recent literature. It was not until the 1970s that certain marginal interests became consolidated into substantial academic societies devoted to examining technology with the tools of the contemporary historian.

As the scholarly interest, and resulting societies and journals have grown it is now possible to begin to gain an overview of what may now legitimately be called “Technology Studies” and to begin to see the twin impact of anthropology and “New Historicism” on the way that technology is historicised and understood as a contemporary event. An increasing focus has been placed on the history of technology after its innovation. Social constructionists of many shades have identified the interpretative impact of the user on the shape and meaning of a technology, while economic histories, cultural histories and counterfactual histories have extended the range of thinking about technology exponentially since *Play Orbit*. In addition a differentiation between the study of media and the study of technology has appeared to have been useful in accounting for particular

forms, uses and concepts without recourse to a teleology based on the undeclared imperative of social Darwinism or Modernist progress.

The emergence of “Technology Studies” can be seen as more than simply another new colony in the academic glass bead game. The work of individuals and societies such as SHOT (The Society for the History of Technology) ICHOTEC (The International Committee for the History of Technology), The Society for Philosophy and Technology along with ISAST (The International Society for Arts Science and Technology) has had significant impact. In Film Studies, for example, a more user based approach to the invention and innovation of cinema technology combined with a New Historicist approach has shown that many of the assumptions that previously informed the understanding of the development of film form were deeply flawed. A more user based approach has shown a great discrepancy between the vision of those who invented and innovated the technology and those who shaped it in relation to a discriminating audience. Rather than being a mass entertainment which enthralled a passive public through its added realism, we are now able to recognise the beholder’s share in shaping the meaning of the invention and forcing a form which was beyond the conception of the producers. Previous explanations of film form appealed to an emergent essentialism (for example in the development of a language) which was posited on the idea that the Cinematographe’s appeal was as the “latest thing” to attract attention. An anthropological and archaeological approach shows how in fact the Cinematographe was simply a small part of an extensive network of social, technological and economic actors. Film form is as much attributable to the nexus of these forces as it is to any special difference in the image.

This account of how the cinema was formed is consistent with David Edgerton’s later thesis concerning technology in general. In the *Shock of the Old* he points out that the most significant technology of the last century in terms of social impact and volume was the condom, and that IKEA has sold 28 Million Billy Book Cases since 1978.¹⁴ His user-based approach to history, like all good histories, disturbs our more settled views. More than this, however, it will provide a history in which,

“Our accounts of the significance [of technology] have been particularly innovation-centric, and tied to particular accounts of modernity where particular new technologies were held to be central. In the new picture, the 20th century is not just a matter of electricity, mass production, aerospace, nuclear power, the internet and the contraceptive pill. It will involve the rickshaw, the condom, the horse, the sewing machine, the spinning wheel, the Haber-Bosch process, the hydrogenation of coal, cemented carbide tools, bicycles, corrugated iron, cement, asbestos, DDT, the chain saw and the refrigerator. The horse made a greater contribution to the Nazi conquest than the V2”.¹⁵

Play Orbit’s appearance in the art histories of the late 1960s is scant and the event may have become a ghost story for adults. But its substantial catalogue of 186 pages comprising articles, images, artworks, and artists’ statements is available for study and does provide an arena for contemplation and thought. It is a contemplation that can raise awkward questions about the engagement with games by artists today. At first glance its gendered language, idealism and its terms of reference; play, games and toys, which now seems quaintly undifferentiated may strike us as naive. But even more remarkable is Reichardt’s attempt to answer a research question by using the methodology of an open un-juried call to artists: a method that is almost inconceivable now. As the current bibliography of Games Studies grows along the familiar tracks of Sociology, Media Studies and Cultural Studies it has attempted to develop its own intellectual and publishing identity akin to Film Studies or Television Studies. This much is to be expected in the new university as it has now redefined itself as a responsive rather than pro-active institution.

As such, in the arts and technology, the academy appears to participate in collusion with a dubious rhetoric of economic determinism or an anthropocentric essentialism informed by a narrow ethnography (usually located in a restricted demographic in the USA and Europe).¹⁶ Formulaic and routine as the academic responses to art and technological change have become, there is some attempt to impose rigour and method in the analysis

of an object in the world through the conventions of question, method and evaluation. This appears to have informed Gene Baro's "idea" about toys, in 1965, when faced with the dissolving essentialism of painting and sculpture; he thought that an exhibition that encouraged "mixed-media" might offer some insight into what might be the essence of that as a discrete form. Reichardt's agenda was much more located in what artists do and what they can tell us by what they do: her brilliance was that she, like Warburg, also had faith in the spaces between the artists' utterances; in the ghost dance of the half said to show us what art can tell us about play and toys - hence the risk of the open call.

The awkward question that the contemplation of the *Play Orbit* ghost story poses for artists and games designers rest in the value of History. Public History has permeated public life and obliged museums, rightly or wrongly, to rearrange their collections in the galleries and draw the previously dismissed from the vaults in order to speak with those whose experience of history is no less valid than the professionals'. As Edgerton points out there are many other much significant technologies that are simply ignored because they do not support the underlying narrative of progress and modernism. He shows how a user-based history of technology produces a veritable Mnemosyne of intersecting machines and processes which make the rhetorical convenience of essentialism and progress unsustainable. What Gene Baro did not understand, and Reichardt did - or intuited - was that although many artists referred to themselves as painters or sculptors, in the 1960s very few would have called themselves mixed-media artists.

The question of practice is why, and for what purposes, are contemporary artists taking up the baton of games and games studies? To what extent are they succumbing to an essentialist lead that the new commercialised academies have developed in producing ever more disciplines, or to what degree are they being driven into a semi-industrialised mode of cultural production in the so-called creative industries? Notwithstanding that computer games are a significant cultural and economic form of play, which have impinged on many of the conceptions that we have about imagination and desire, how much is the current enthusiasm for games in the arts driven by the imperatives of a dubious economic determinism?

The question of theory and history is, to what extent is the games designer of today prepared to ignore the academic endeavours of the past decades and return to the essentialisms and economic determinism that shaped theory and history in the 1950s as the underlying value system of their practice. This is not necessarily a rhetorical question. It may seem ironic that as professional historians have, not without a struggle, reconstructed their practice to more fully place the work of artists in the same frame as the art historian and cultural analyst - exactly the position that *Play Orbit* proposed nearly forty years ago, those most able to build a ghostly encounter in the 21st century - artists are willing to forgo the opportunity and seem content to replicate the constraints of a materialist essentialism in subscribing to an innovation-centric view of technology driven by economic determinism.

To be sure the humanities in the last four decades have been a rich and intellectually rewarding field to inhabit with a dynamic regeneration of meta-theory and historiography as core topics. It is hard to deny that the great endeavours of scholars have shaped our vision of humanity to the good. It is more difficult to see how that vision has turned into actions that impact on the generality of human experience. Even less convincing is that art and design after Modernism has become an equally rewarding terrain. As Barbara Maria Stafford has argued, the Humanities have taught a generation to distrust the image and regard it as a corrupt purveyor of dubious values.¹⁷ We can hope that this is a temporary asymmetry: that it may be that progress is a process of the interplay between brakes and accelerators in different realms. Alternatively, we ought to consider the possibility that in the Arts and Humanities we have taken some seriously wrong turnings over the last decades.

Perhaps it is in this enterprise that Aby Warburg's Mnemosyne Atlas might offer a systematic method for artists and theorists to liberate some ghost stories through elective affinities and explore what other routes there were to take after *Play Orbit*.

1. Reichardt, J. (Ed.). 1969. *Play Orbit*. London: Studio International: 7.
2. Ibid: 7.
3. Ibid: 10.
4. Ibid: 140.
5. Ibid: 8.
6. Warnke, M. and Brink, C. (Eds.). 2006. *Der Bilderatlas Mnemosyne*. Akademie Verlag: Berlin.
7. For an account of this see: Gallaher, C., and Greenblatt, S. 2000. *Practicing New Historicism*. Chicago: Chicago University Press.
8. Jordanova, L. 2000. *History in Practice*. London: Hodder Arnold: 126.
9. Ibid: 126.
10. Ibid: 126.
11. Dillion, B. 2000. *Frieze Magazine*, no. 80: 45-4.
12. Jordanova, L. 2000. *History in Practice*. London: Hodder Arnold: 149.
13. Reichardt, J. (Ed.). 1969. *Play Orbit*. London: Studio International: 99.
14. Edgerton. D. 2006. *The Shock of the Old*. Exmouth: Profile Books: 72.
15. Ibid: xxii.
16. The apparent ubiquity and a rhetoric of the new encourages sessionist claims which are difficult to sustain and harder to dispel. The Nesta report *Creating Growth: How the UK Can Create World Class Creative Businesses* (2006) estimated that in 2005 global revenues from cinema admissions alone amounted to \$25 billion. A single Hollywood franchise such as *Lord of the Rings* had a 20 year business plan that will turn over 3 Billion GBP. The current model for a blockbuster film is for less than 28% of the revenue to be returned through the box office which means we need to multiply returns by a factor of four to estimate its balance sheet. These figures of course come without the surprises of the future. Recently the economic logic was overturned when the competition for an industry standard for home recording was forced to come to terms with the users demand for content; the studios' back catalogue of films were more valuable than the movie production industry. This is a battle replayed with HD and Blue Ray, except that this time Sony had learned the lesson and bought into the libraries.
17. Stafford, B. M. 1998. *Good looking: Essays on the Virtue of Images*. Cambridge (Mass.): MIT Press.

References

- Dillion, B., 2000. *Frieze Magazine*, issue #80.
- Jordanova, L., 2000. *History in Practice*. London: Hodder Arnold.
- Edgerton. D., 2006. *The Shock of the Old*. Exmouth: Profile Books.
- Reichardt, J., ed. 1969. *Play Orbit*. London: Studio International.
- Stafford, B. M. 1998. *Good looking: Essays on the Virtue of Images*. Cambridge (Mass.): MIT Press.
- Martin Warnke and Claudia Brink, eds. 2006. *Der Bilderatlas Mnemosyne*. Akademie Verlag: Berlin.

Formal Games: Potential Poetics in Digital Fields

Nicolas Reeves, Professor, School of Design, University of Montreal;
Research-Creation Director, Hexagram Institute, Montreal

Computer memories as fields of numbers

By reversing the statement that a computer represents elements of the physical reality through sequences of numbers, the artist can start to play a high-tech version of an age-old game, whose ultimate aim is nothing less than the invention of unexpected meanings and significations. Through this reversal, physical reality actually becomes a representational space for new events and entities whose original instantiations live in computer memories. Such an affirmation can obviously be seen as a metaphor. However, by consciously accepting it as a reality, we developed artistic creation processes that transform the computer into a quasi-infinite *ouvroir de phénomènes potentiels* (workroom of potential phenomena) or *ouphépo*, a never-ending *cadavre-exquis* game in which cross-fertilization between chains of numbers endlessly propose potential events and phenomena that could never be produced by any other mechanism. This strategy is strongly similar to the ludic attitude that led Conway to assimilate blinking pixels on a computer screen to living organisms, and to invent the “Game of Life”, the ancestor of almost all artificial life research today. It shows that in many circumstances, a deliberate surrender to an accepted illusion is more fruitful than a radical lucidity, and that events and entities originating from games can reach a reality status through unexpected passages. The following paragraphs will describe more explicitly the unrolling of our own researches and inquiries, and show to which extent they relate to certain categories of non-competitive computer games whose aim is mainly exploratory.

The first step consists in establishing the game board, which in this situation consists in assimilating a computer memory to a field of numbers, and to compute how many numbers can appear into this field. The first device that can be described as a computer memory was introduced in 1938. It was attached to Konrad Zuse’s Z-1 computer. Three of its characteristics still apply today to any computer memory. The first one is obvious: a computer memory carries pieces of information through time. The second is a fundamental principle of all computer science: any information coded into a computer memory is instantaneously deprived of any signification. What is coded – text, music, images – is lost, and is only retrieved at the end of the process, when a human being observes the output. The third is that computer memories code information by turning to different states. Considering a memory as a set of on-off switches, the number of possible states for a memory corresponds to the number of possible on-off combinations for all the switches. In this respect, even the most elementary memory can take a huge number of states. The Z-1 memory could store sixteen 24-bits numbers, which corresponds to a 48 bytes memory. This tiny storage space could take about to 4×10^{15} different states, which gives the number of numbers that the device can represent. It is much higher than the amount of numbers that it will ever store during its life. A tremendous majority of these numbers will never be used. Today, a standard 4-Gb memory can take about $2^{32\ 000\ 000\ 000}$ different states - two followed by 32 billion zeros. For comparison purposes, a good desktop computer has a hard time computing numbers over 2^{1024} .

Now, computers are rooted in the concept of representation. The image of computers as number-processing devices is inaccurate, since a computer does not even know what a number is. Its task is to process flows of information. All of this information, whatever it is -including numbers- must be coded through precise physical states of the machine. The correspondence between these states and the numbers does not lie in the computer itself, but in the programmer’s mind: no number exists in the computer until someone interprets the results. The example of an LCD monitor will be helpful to illustrate this point.

Potential images

A monitor has a lot of things in common with a computer memory, including the ability to preserve information and to turn to a very large number of different states. Even the most basic monitor – 8 bits, 1024 x 748 pixels – can take an unimaginably large number of states: about $2^{3\,500\,000}$. A computer does not know what an image is, but for the observer, the role of the monitor is to display meaningful images: each of these numbers will correspond to a different image. Among these images, all the possible sceneries of the Universe are potentially represented. Observing all of them would be very instructive. In an exponentiated version of Borges's Babel Library, all the known and unknown landscapes would be shown; all the solutions to the most unsolvable puzzles and conundrums would be revealed; images of the most unreachable places would be revealed. Anyone who wishes to become omniscient would just have to sit in front of the monitor and look at these images one by one, to learn everything and to wait the exact solutions of every past, present and future problems to display. To do this however, he would need a superhuman discriminating power: in front of him would appear, along with the right answers, an almost infinite number of wrong answers, of false evidences, of imprecise solutions. He would also need a lot of patience. Going through all these images at a 10 images/sec rate would take about $10^{320\,000}$ years.

The following time scales will help to get an idea of the scale of this number. The estimated age of the Universe is about 10^{10} years. The estimated life of the Sun is about 5×10^9 years. Mankind was born 10^6 years ago. The estimated lifespan of the programmer is 10^2 years, and the lifespan of the computer is not even 10 years. Even if the viewing rate is accelerated by one billion, the viewer would have to go through the rather excruciating ordeal of looking at 10 billion images per second for $10^{319\,991}$ years: the number of potential images is so huge that even dividing it by one billion does not significantly decrease it.

The images that the monitor can display can thus be separated into two spaces. The first one, the space of actualized images, includes all the images that have been or will be displayed during the monitor's life. The other one, the space of potential images, includes all the others. Needless to say, the second space is infinitely larger than the first. The space of potential images can in turn be separated in categories: images that represent something known, or, more trivially, images that make sense; images that represent something that will make sense at some point in the future; and images that will never make sense.

For the computer, each of these images can be represented by a huge number, a chain of digits that codes the state of each different pixel. It is the reversal of this affirmation that allows to define both the basic rules and the aim of our *ouphépo* game. If any image can be represented by a number, then any number is the digital representation of an image. Obviously, most of these images will never represent anything identifiable. Randomly selecting a number will most likely display an image that makes no sense for anyone, which means that it does not convey any useful or organized information. But information theory states that there is no way to know if an organized information is hidden behind a seemingly random pattern. A monitor whose pixels are set to successive decimals of pi, starting from a very remote and not-yet-computed significant decimal, will look random by any respect, though it displays the result of a highly organized process. The same applies to the baker's transform, a simple and deterministic process that repeatedly transforms a picture to a point where nothing can be identified anymore on it. There is no way to conclude that a pattern randomly extracted from a space of potential images embeds or not a hidden information, a sense or signification that could be unveiled, or even invented, in the future. Finding or constructing a meaning for any of these images may be considered as the ultimate objective of what becomes a two-players game between the artist and the computer.

Transposing the example of the LCD monitor to the computer memory will show the full extent of this game. In order to be processable and storable in a memory, any information must be formalized, then transcoded into a chain of numbers which will

then be represented by a particular memory state. Through specific codings, computer memories can represent any formalizable element of the reality : images, sounds, texts, objects... They can also simulate the steps of dynamic or adaptive processes, and thus represent about any possible phenomenon, provided it can be formalized, which is often assimilated to “measurable” – though any code that allows a digital representation of this phenomenon, and not only a measurement process, would allow such a representation.

Potential events

Consider now a coding mechanism that allows to represent any phenomenon, static or dynamic, by a properly formatted chain of numbers. Consider the space of each and every such chain. Within these chains, some will represent existing and known phenomena; others will represent existing phenomena that are not yet known; the vast majority will represent impossible phenomena, or nothing identifiable.

Any transcoding mechanism that represents phenomena by numbers implicitly generates a space of actual and potential phenomena. It opens a digital territory somewhat similar to gaming spaces such as Second Life or Second Earth, except that the entities that live in it are not represented in any identifiable forms, and that it contains entities that are not even imaginable in any Second-Earth-like environments. It clarifies the aim of our game, which becomes a hunt for meaningful events and entities in a quasi-infinite jungle of meaningless phenomena.

Many digital tools are available for this inquiry. The most familiar are the mathematical equivalents of filters and probes. Finding solutions to a problem, looking for shapes that correspond to specific criteria, searching for sounds with particular spectral characteristics, can be done by applying filters on space segments in order to reveal hidden features. The now famous images of the Mandelbrot set are revealed that way, by iteratively applying a particular equation ($z = z^2 + c$) to every point of the complex plane: this equation becomes the filter through which the patterns are revealed, a lot like an X-ray filter reveals invisible structures at the surface of the Sun. Evolving mechanisms such as the progressive definition of shapes or sounds through artificial life processes (genetic algorithms or artificial neural networks) can be seen as launching a probe from a random point; instructed to follow a step-by-step defined trajectory, it will progressively lead to a result close to the artist's criteria.

The genetic algorithm is particularly instructive. It starts from random number chains that are formatted in order to represent instantiations of the phenomenon to be explored. For instance, if it is used to teach a robotic spider how to walk, each chain will describe a particular sequence of movements for the legs. Most of these sequences will result in dysfunctional walks; but the oriented exploration of the digital field corresponding to all possible sequences will progressively lead to functional walking strategies.

In this example, the aim is clear and well defined. The number of possible chains is far over the number of functional walking sequences, but all number chains will produce legs movements, erratic or organized, once input into the spider. There is no way to know if all functional sequences have been found, or if the best ones have been discovered, but the number of potential walking sequences is defined from the beginning. The larger it is, the larger are the odds of finding a better sequence. Like for any well-defined problem, the output will be predictable: in this case, it will be a walking sequence for a robotic spider – provided it is read by the spider's hardware.

This last sentence seems obvious, but it opens a new gaming strategy for our exploration of digital fields. It raises the question to know what would happen if that same sequence is introduced into a device that has nothing to do with a robotic spider, such as a synthesizer, or a program that generates architectonic structures. Such diversions of highly specialized apparatuses are common in technological arts. They are ludic in essence, and have led to many fascinating pieces. In the case of computer memories, they open for the artist a passage towards otherwise inaccessible areas of digital fields. Here, generating

an architectural project from the walk of a spider certainly guarantees unexpected results, and becomes in itself a strong artistic statement.

In our lab, we commonly use such digital hybridization as full creation tools. Digital probes such as genetic algorithms or artificial neural networks are very fruitful in leading the artist to discover not-yet-meaningful forms, but they themselves were born from meaningful analogies – the first, with Darwinian evolution; the second, with the way the cerebral cortex operates. Digital hybridization starts with processes that make no sense from the beginning. It consists in implementing mathematical operations on sense-deprived chains of numbers that originally represented objects from different realms. A seminal example comes from elementary school, where children are told never to add apples with oranges or bicycles wheels. However, the three chains of numbers obtained by scanning an apple, an orange and a bicycle wheel can perfectly be added in a computer memory, resulting in a fourth chain of numbers whose meaning is totally undefined – no one knows what it does represent.

Digitally modified organisms

This example introduces the last phase of the game, and puts the artist in an unexpected situation: he must decide how and where this chain will be brought to human perception, and what will be the meaning of this newborn entity. Reading it with a rendering software will generate an unknown 3D object. It has neither sense nor signification, since it was born from an absurd calculation. But the brain is a sense-producing machine: it tries to make sense with everything it perceives, in every circumstance. By looking at the result, it will immediately try to relate it to some known object, and evaluate the distance that separates it from familiar configurations. Decisions can then be taken in order either to leave its meaning open, or to implement minor modifications in order to orient or limit the set of possible significations. In every case, these decisions and adjustments put him in the unique situation of literally crafting new senses for originally absurd objects.

In this example, the phenotype of the hybrid object is expressed in the same universe from which the genotypes of the original entities come from. But, as shown by the spider's example, the artist may also decide to express it within a completely different universe, in order to create an individual belonging to a different class of meaning. A given genotype expressed in a universe of sounds can become a musical piece; expressed in a universe populated with lexical expressions, it may give birth to a form of literature, hungry for a signification that the brain will be very happy to suggest. Reversing the process offers the same amount possibilities: an architectural structure can result from a digitized musical piece; a natural phenomenon (wind, movements in trees, earthquakes....) can be read through an appropriate software to produce a musical piece, a drawing, an architectural composition, or a structured text.

No predictions can be made about the output of such processes. It is only through trial-and-error that they can be oriented towards broad categories of meaning, and that the artist can get some idea of the forms and significations that his tools will produce. Through this never-ending *cadavre-exquis* game, unseen and unexpected shapes, sounds, behaviours, can be indefinitely generated. They become digital counterparts of genetically modified organisms.

Any individual can only create something new from what he knows, from what he has learned, and from what he remembers, consciously or not, from his personal and social history. On the other hand, computer memories originate from the most rational of all disciplines - mathematics and computer science. For many people, they are almost impossible to associate with any valuable creative process. However, considering them as inexhaustible reservoirs of potential discoveries gives them an unexpected role : they open for the artist many doors to escape the determination implied by his own culture, and to discover families of forms, assemblages or behaviours that he would never have been able to find through any other mean.

Dreaming computers

As we have seen, to do so requires the preliminary transcoding of every element and exploration rule into formal chains of numbers, processed by algorithmic routines that do not leave any space for interpretation. This step seems the most radically rational of the work. It actually corresponds to the moment where rationality oversteps its own limits, to reach a stage from which irrational, poetical and even delirious processes can arise. Computer memories become the equivalent of technological crucibles in which huge chains of numbers representing elements from every possible realm, deprived of their original content, can evolve and transmute endlessly without references to any real-world counterpart. The artist and the computer become partners in a two-players game that is seldom encountered in everyday life: the invention and induction of sense.

By working with strictly formal data, computer science forced a rethinking of several fundamental concepts. Artificial life raises questions about life; discrete spaces raise questions about the infinite; step-based computations raises question about time; and so on. In this essay, we have been using the fundamental notions of sense, meaning and signification as if they were almost synonymous. Human scientists have been discussing for decades – almost centuries – about the definition of these words. For a computer however, the meaning of a chain of number is straightforward: it is analogous to the mathematical relation between a variable and its content. It is a content-to-contained isomorphism, which keeps nothing from the flowing, evanescent, and culturally dependant characteristics of the human definition of meaning. It is precisely for this reason that an object can be so easily disconnected from its significance in digital spaces.

However, just like the Game of Life can nurture our thinking about biological life, such “artificial meanings” can help us understand some aspects of human meaning. In this particular case, the reintroduction of sense at the end of the process may illustrate its very nature as an emerging feature. Without trying to define it, the French historian Dumézil considered sense as an “effet de surface”, thus restating the fact that it is not embedded into any object. It is instead born from the encounter of a given form, a perception of that form, a consciousness of that perception, and a culture, which orients the interpretation of this perception. The myriads of potential configurations present in fields of numbers can all be made perceptible through some representational mechanism. Each of them can be at the origin of a semiogenetic process, from which whole fields of signification can emerge. Considering that sense is a unique characteristic of a physical world inhabited by conscious beings; considering that semiogenetic processes are more fundamental than ontogenetic ones ; these investigations reveal an unexpected passage by which playing with digital spaces can profoundly impact the physical reality.

As mentioned in the first footnote of this text, or workroom of potential phenomena has a famous literary ancestor, the “*oulipe*” (*ouvroir de littérature potentielle*), which proposes to create new texts through generation mechanisms based on algorithmic or combinatory rules. Our computer based *ouvroir de phénomènes potentiels* (or “*ouphépo*”) proposes the continuous generation of new events, entity and phenomena which can, in certain circumstances, permeate the digital-to-physical frontier to become parts of the physical world. The convolution of two games, the accepted illusion and the *ouphépo*, thus creates situations that may impact our physical world in a way that is not gamely anymore. For instance, through apparatuses such as 3D-printers, objects and events generated through digital gestation processes may become elements of reality. Lipson and Pollack’s processes of digital evolution have produced robots that ended up in the physical world; they were described as the first computer offspring. It is the very existence of such objects that confirms the possibility to consider computer memories not only as workrooms for potential phenomena, but also as matrixes of gestation for actual creation – or workrooms for potential *poïesis*.

Wearables as a Participative Proposition

Natacha Roussel, artist / *Experientiae Electricae*, Paris / Montreal

About the playful usage of augmented clothes bringing back lively play in our societies

Textile allows sensing and communicating devices to enter our daily realm by being integrated seamlessly to the most common prop our clothing. This transforms the status of clothing into a new sensorial tool quite difficult to apprehend, because it bears both new sensual possibilities and an expressive potential.

This new happening has been treated by artists in a very playful and provocative manner using the potential to unveil intimate data or facts normally hidden by clothes such as one's emotional state.

The field of wearable has been encountering a first wave of enthusiasm that hasn't led to a more generalised practice, because of a lack of theorisation, and articulation of the implications of implementing those features to the social element: clothing.

Currently, one of the main issues of the field; is to state the relation between the materiality of clothing and the data captured trying to make sense between the support and the tool itself.

I can say that the possibility for clothes to be live fed with data from their user (that the user has no control on) and communicate that data to the outer world, modifies the traditional role of clothes to deliver a very controlled and constructed identity.

I will concentrate on one issue clothes that can embed sensing device and retrieve them either to the sole user or through a communication network, I call those augmented clothing because they augment the production of signals of our body. What can be the consequences of the embedding of the sensors and the caption of the personal data in our relation to the world?

Augmented clothes are social objects, expressive clothes that make a bridge to our intimate natural data (capturing our heat our heart beat our rhythm). On this regard wearables perfectly fit into the definition Latour gives of a Hybrid they manipulate natural data within a social context (Latour 1997).

Latour explains that objects are a lively part of our being in the world, and construct our presence to the world as ontological objects. He states that hybrid objects undergo a number of development phases between nature and culture before full stabilisation. He explains that objects need to be analysed from a point of view between nature and culture in order to assimilate their full potential in being part of the construction of human.

“(…) ne rien trouver dans les livres qui dise l'expérience primitive au cours de laquelle l'objet constitua le sujet hominien, puisque les livres s'écrivent pour recouvrir d'oubli cette empirie là ou en condamner la porte, que les discours chassent de leur bruit ce qui se passa dans ce silence” (Michel Serres. 1987. *Le tiers instruit*. Cited by Latour).

As an example of an augmented clothe, I will present my previous work:

One's walk rhythm suit captures the rhythm of its user's path and transforms it into a rhythmic sound diffused in the same collar of the suit.

One's walk is an interactive costume made with conductive yarn used in place of sensors; each time the user makes a step a sound is outputted near the ears, only audible for the user.

One's walk puts a rhythmic emphasis on the act of walking in an urban environment order to highlight the consciousness of our body movements in a meditative way.

This piece aims to act as a tool for an augmented physicality, within a social urban context.

Up to now wearables have been shown by artists mostly as prototypes presented offline, or documented, sometimes open to private experimentation. No larger scale sensory mapping has ever been attempted.

In an attempt to sort out the dynamics occurring between wearables and the body, I will give attention to the group usage of augmented clothing.

I am currently setting up the rules for a larger scale experimentation. As a participative experiment, I'll propose 20 multiples of augmented clothes made by *Experientiae Electricae* open for try to the public in the context of an artistic event.

For this presentation, a new social situation is made possible by the integration of sensing devices to a daily prop, a piece of clothing. I will invoke playfulness as the mode of interaction stetted for this experimentation since playing has the same set of rules as experimenting.

I first probed in *Extra Sensory* at Enghien (Paris) in 2006, to have people try out wearables, and I found out that asking individuals to commute clothes during the social event that is an opening is a strong act, as asking them to enter a new symbolic space.

Clothes are the first line of our social representation. Proposing new clothes, necessarily involves people in a transformed social context. My goal right now is therefore to set up the rules guiding the interaction between the users. Defining those is a process that goes along with the conception of the capture and retrieval mode of the augmented clothe, since the mode of interaction is strongly tight to the retrieval of the data.

Experience individually but as a group a new sensorial space is comparable to entering the play space where another reality starts occupying you.

In that context playfulness is a privileged tool for social discovery and is a way to instigate a dynamic relation between the participants.

Following Roger Callois, I can compare this proposal of wearables as a participative experimentation to the creation of a play space:

It is a free choice proposal people can chose or not to try out the wearables
It is a proposal made in a particular space and during a specific time frame
It is experimental therefore I do not know the outcome of the event
It is certainly not productive
There are rules to be defined

And as previously said it is creative of new fiction since it transforms the modality of people's social interaction

Those characteristic do accommodate the type of experiment I want to lead. So this participative experimentation of wearables takes place between experimentation, art and game where playfulness can then be a tool to let the public access and discover experimentation.

Playing is as art a pure waste of energy but when energetic waste can be morbid, how does playing transforms energy in the construction of a social entity, a lively entity?

About the creation of a lively rhythmic model from the interaction between users:

In *Walking* Henry David Thoreau puts the simple act of walking as an act of power for its energetic possibilities. I conceived *One's walk* with the goal of enhancing this energetic rhythm and create a sense within the body of the user to enter a peculiar energetic flow.

But since clothes are more than an individual object and that their expressive social content can't be neglected I questioned myself on to how to stay pertinent with my first proposal, and move the social content from expressivity to an inner group communication. I decided to stay with rhythm to portray the relations the augmented clothing could mediate in order to unveil a possible energetic scheme between users.

Following the path of *One's walk*, I will develop the playful interaction along the personal rhythmic patterns of each user to create the scheme for a group interaction. I am then producing a number of augmented clothes that communicate our their users walking pace one to another, meaning the perception of your own rhythm will be influenced by

the rhythm of other wearers and participate to a general scheme of the group's rhythm being portrayed and diffused in a nearby exhibition place.

Frequency and laughter, repetition and rhythm playfulness is lively, in constant mobility.

When in the 1980s Paul Virillo describes technological artefacts as tools contributing to a morbid thrust ahead, he talks about "the disappearance of bodies in the uniformity of speed".

I search for an utilisation of technological artefacts that can compensate this faith; therefore I get closer to the body and concentrate on rhythm to recreate a constructive connection an embodied connection. The come back to participation brings an appropriation, allows the creation of new lively flows always in movement, because they are rhythmic and never stabilised; If the body should disappear, I would rather see it merge into a rhythm than a thrust ahead.

Frequency is a measure of the number of occurrences of a repeating event per unit time (wikipedia, "frequency").

Playing is a continuous interaction a lively flow.

How can the playing transform the association of several rhythms into an ever changing lively flow?

Bergson – when talking about laughter – poetically notes its rowing, rolling, unachieved rhythmic pattern stating that it is as if laughter needed an echo, one does not laugh alone. That laughter has a background of complicity with other or imaginary others (Bergson, *le rire*).

When you give an echo to a rhythm, it takes it out from its closed pattern, and starts a rolling flow where different patterns can be exchanged and nourished, one from another.

Regulations in that case become the boundaries of the experiment.

What kind of regulations are to be defined in order to capture the flux between individuals,

As a set of rules I envision:

- negotiating a space for one's own rhythm in a collective piece;
- transforming one's rhythm by integrating a nearby rhythm, that will obviously make you change your own walking pace;
- balance your rhythm according to the others rhythm;
- appropriate someone else's rhythm particularly if you are still yourself.

The game played between the wearer's of the rhythmic costume is productive of a general rhythm, a group laugh?

The figure created is then absolutely ephemeral, only existing between the users and the play rolls on during a certain amount of time, emphasising the personal rhythmic patterns of the participants.

Since playing needs to be treated with the same respect as life itself, once the rules have been defined, it cannot be interrupted and its flow must be allowed to develop freely. As the observers of the experiment, all I will do is watch it develop and grow.

All those exchange of rhythms will be communicated to a central receiver that will output a sonic and visual pattern.

The question of time becomes crucial, how are those playful rhythms linked to real time?

The event happens in a defined limited time – that is the play time the happening time – and it produces a rhythmic production that portrays a momentum that is timing itself, graspable timing. This interrelation between both time frames is what makes the core of this research. If you see it from the angle of ludology I will refer to Jesper Juul: "An obvious objection to this would be that because the playing of a game is a subjective experience, objective time is of minor importance. But this is a faulty assumption since the experience

of time is strongly affected by the objective time of the game: game design and game rules work with objective time in order to create the player's subjective experiences."

Jesper Juul talks about the paradox between game time and real time: time is related to real time for it has a beginning and an end, but its unrolling is linked to action whether real time or by turn taking.

In the case of my rhythmic experiment, the time is recreated through rhythmic patterns, and then time becomes the graspable goal of this proposition.

Perhaps playfulness is the best way to grasp time, only by playing you can take such liberty with this overwhelming time.

References

Bergson, H. 1924 (1st edition). *Le rire*. PUF-"Quadrige", no. 11, October 2007.

Cailliois, R. 1957. *Les jeux et les hommes*. Paris: Gallimard.

Juul, J. 2004. "Introduction to Game Time". In *First Person: New Media as Story, Performance, and Game*. Wardrip-Fruin, N. and Harrigan, P. (Eds.). Cambridge (Mass.): MIT Press: 131-142.

Latour, B. 1991. *Nous n'avons jamais été modernes*. La découverte.

Virilio, P. 1980. *Esthétique de la disparition*. Balland.

Shin-Myeong: Playfulness Emerging from Oppression

Semi Ryu, Assistant Professor in Kinetic Imaging, Virginia Commonwealth University, Richmond

Introduction

There is an enigmatic quality of playfulness when a child plays with puppets, and when a puppeteer plays with a puppet. It seems to me that such joyful play is originated from an unavoidable distance between puppet and puppeteer; distance that cannot be reached, emerging desire to overcome, phases of expanding body, gradually developing imaginary senses, nerves and physicality. This is enigma, caused by an extreme condition of paradox, which will bring play after play until the moment of fullness.

The structure of paradox is deeply embedded in the Korean sub-consciousness in every aspect of culture. The Korean understanding of playfulness lies within this paradoxical context; the Ultimate state of playfulness called “신명 SHIN-MYEONG,” is derived from its opposite state of tremendous grief & anger, “한 HAN.” A Real potential of playfulness cannot be achieved without oppression, which is fundamental to Yin/Yang relativity, as well as Korean shaman ritual. The Korean shaman ritual “굿 GUD” drives incredible swirls of transformation, which arises from the tremendous state of oppression, from there, jumps up to the ultimate state of playfulness.

This paper will explain Shin-Myeong and Han in Korean historical and cultural contexts, and will examine how these opposite states contrast and balance each other, shaping the ongoing process of ritual, from daily life to sacred ceremony. Such a paradoxical structure of play can be initiated from the relationship between shaman/shaman object, and puppeteer /puppet, which could be re-enacted and augmented in a relationship between human/computer, and real/virtual, in my ongoing virtual interactive puppetry projects.

Playfulness in Korea

“삼국유사 The Record of Three Kingdoms” is an ancient text in the third century, AD, featuring a main characteristic of Korean people in a section called “위지동이전 WI-JI-DONG-YI-JUN.” In this text, Koreans are described as people who love to play, who are involved with singing, dancing and drinking activity, day and night. It states the people’s group activity of everyday singing and dancing that result in a balance between sky, earth and people. This kind of state has been considered ultimate playfulness in Korea, called “신명 SHIN-MYEONG”, which is important to the cultural psyche of Korean people. This term appears frequently in Korean daily word usages, such as “Let’s play as Shin-Myeong!”, as well as in shaman ritual and traditional art performances.

Shin-Myeong cannot be explained out of Korean shamanistic tradition. It originated from the very beginning of history in Korea, when first king called 단군 Tan-Gun, named after name of Mongolian shaman, “Tengn.” The ancient sub-countries of Korea performed rituals for sky, called “영고 Yeong-Go”, “동맹 Dong-Meng” and “무천 Moo-Cheon.” These rituals featured days and nights of drinking, singing and dancing, which drove everyone’s experience to an altered state of consciousness as an entire group. One of rituals, Moo-Cheon was described as a repetitive simple movement in group dancing, where dozens of people stand up together, stomp on the ground and raise their hands up & down together which continuous until everyone is exhausted?. There is inherent connection between “ritual” and “play” in Korea.

Meaning of SHIN-MYEONG

It is difficult to translate all the layers of meaning of Shin-Myeong into English. Shin-Myeong includes the meaning of “joyful spirit” and “bright spirits presenting in earth and sky.”^{3,4} In contemporary life, Shin-Myeong has been used to describe people singing and dancing well, accompanying extreme immersion and focus. When people say “Shin-Myeong is arisen!”, it means that people feels and responds to the sky, which reveals the ultimate potential of play[4]. 조동일 Don-Il Cho explains it as the state of a bright mind’s swirling tremendously, like a tornado.⁵ Koreans call this phenomena “신바람 SHIN-BA-RAM” which means “winds of spirit” that will eventually dissolve the incredible sadness of “Han.” Han is like a blood clot, blocking the healthy circulation of energy, caused by a tremendous state of oppression. The process of releasing Han by Shin-Ba-Ram, is called “신명풀이 SHIN-MYEONG-PU-RI”, which can be seen in the process of a Korean shaman ritual and Tae-Geuk (Yin/Yang relativity).

I see Shin-Myeong as “heart of spirit.” Korean shaman ritual opens a channel for people to co-experience heart of spirit. It is Shin-Myeong when people feel spirit and catch a sense of spirits, which is the state of transforming into spirit. When a shaman transforms into spirit, the nature of spirit is eventually visible through the shaman’s playfulness, singing, hopping, and dancing in ecstasy. When a shaman speaks the voice of spirit, she/he appears with a graceful and respectful quality, dropping everyone to their knees⁶. What the spirit wants from the ritual is “play”, shown in repetitive speech of shaman transformed into spirit, “Let me play enough!”, and “Play for me!” It seems that the main purpose of the ritual is nothing more than “play”; continuous doing and processing, which shows different philosophy behind the ritual and spirits.

There is an interesting theory about God & spirits in Korea. The main God of Korean culture, called “하느님 HA-NU-NIM” has been known as “god + sky”. However, 김상일 Sang-Il Kim argues that “Ha-Neu-NIM “ equals “하느님 Ha-Neun-NIM”(very similar pronunciation), which means “God + doing.”⁷ It seems to me “doing” is “playing”, and “playing” is “the gradual phases of transformation”, which is the core principle of Taegeuk, the dual nature of Yin-Yang relativity. The essential natures of the Korean god and spirits are continuously doing and playing, as a part of ritual, unlike image of gods we usually imagine, sitting, observing and judging people from outside. Shin-Myeong shows the Korean philosophy of understanding the world as spirits and process.

The state of Shin-Myeong

The state of Shin-Myeong has been researched from diverse fields of study, such as Korean cultural studies, traditional arts and economics, which shows complicated and integrated characteristics of these phenomena, which encompass Korean culture⁸. 김열규 Yoel-Kyu Kim said Shin-Myeong came from the holistic experience and psyche of extreme excitement, immersion, and an extremely developed focus⁹. It is focus, accompanying with ultimate state of intuition and insights, in altered state of consciousness. This is what happens to a shaman’s consciousness when she/he acquires the trance state of a shaman.

The state of Shin-Myeong was explained with three aspects, in paper “Cultural Psychology of Shin-Myeong.”¹⁰; 1. A Strong emotional state 2. The Speed of infection 3. Chaotic & orgiastic energy

1. Strong emotional state

Shin-Myeong is a strong emotional state. A Korean traditional dancer, 오을자 Yul-Ja Oh, described Shin-Myeong with 13 dimensions, including complete focus, the absence of fear, transcending the daily self, being natural, destruction of dualistic thinking, special cognition about space & time, and oneness¹¹.

In my perspective, there are gradual phases of development in this emotional state. Shin-Myeong has been explained as development in stages: 1. 난다 Nan-Da, 2. 단다

Dan-Da, 3. 굴린다 Gul-Rin-Da, 4. 맺는다 Met-Nun-Da, which is shown in most of Korean traditional performances, for example, Korean folk music performance called “농악NONG-AK.”¹² It includes spiraling phases of transformative process presented in Yin/Yang ritual: 1. Inter-coexistence 2. Inter-action 3. Inter-dependence 4. Inter-penetration¹³. In these phases, the interactive process gradually rises up to its highest level of interpenetration. This is the ultimate stage of shamanic ritual and Yin/Yang, where Shin-Myeong can be found, destroying dualistic thinking, which evokes our primitive vital cognition of time and space. Binary opposition penetrates through a membrane into the other side and is transformed into its opponent¹⁴.

2. *Speed of infection, from individual to group consciousness*

The second characteristic of Shin-Myeong is the speed of infection, from individual to group consciousness. Yeol-Kyu Kim defines it as “infection phenomena of Shin-Myeong¹⁵” It was well shown at The WorldCup 2002 in Seoul, when everyone gets into the state of delirium, and experiences the group as a whole. Such speedy infection phenomena can be explained within a group of people who have shared their life and history together. Located between China and Japan, Korean people have shared group suffering in the whole country over a period of time.¹⁶ However, it is interesting that this speedy infection also happens in contemporary time, even between people who don't share their life backgrounds together.

Supporting this idea, there is an interesting concept in Korea, called “심경SHIM-JUNG”, which is the source of transfer, from individual to group consciousness.¹⁷ Shim-Jung is the co-experience where people indirectly experience other's hearts. This can be explained in eastern wisdom, called “이심전심 I-SHIM-JUN-SHIM”, “염화미소YEOM-HWA-MI-SO”, describing how one's state of mind will be directly transferred to the other. It is about exchanging from heart to heart, which is a kind of telematic connection between people. First, person A's heart will transfer to person B. B's interpretation about A's heart will transfer back to person A. It is mutual feedback and confirmation between states of mind.

I also see Shim-Jung driving the mediator's channels of transfer I defined in Korean shaman ritual.¹⁸ It is interesting Shim-Jung also happens between an object and a person. In other words, heart is also found in object, in this chain reaction of telematic connections. The relationship between the Shaman and the Shaman's object initiates this spiral expansion of transfer(which happens between puppet and puppeteer). The first mediator is the Shaman's object which brings the Shaman into a trance state. The second is the Shaman, and the third is the audience who will eventually acquire the Shaman's state of becoming heart of spirit.

The mediator's channels of transfer (Illustration 1: 156)¹⁹

무구Moo-Gu (shaman object) --> 무당Moo-Dang (shaman)--> audience
--> another audience --> group

This variations of Taegeuk could be understood in this context of gradual expansion (Illustration 2: 156).

3. *Chaotic and orgiastic energy, breaking rules and orders*

최준식Jun-Sik Choi says Korean aesthetic comes from challenging liberty against any stereotypes, connected with shamanism.²⁰ The state of Shin-Myeong allows people to do something that cannot possibly be done in their daily lives. The function of shaman ritual is destroying boundaries and rules given by society.²¹ People enjoy the chance of real freedom, against hierarchy and stereotypes, which originated from dualistic thinking. Yeol-Kyu Kim said chaos resulted from Shin-Myeong is culturally promising chaos & orgy

that allows things that are impossible to be expressed, to be expressed. Shaman ritual is the promising stage for expressing hidden emotions, and stress. It is culturally allowed disorder and chaos and a great exit from dissatisfactions to satisfaction, from oppression to liberation, and from Han to Shin-Myeong. 채희완Hee-Wan Che explains that Shin-Myeong is the expanded self when combined with the life energy of the cosmos.²² This is the same with shaman's playfulness, becoming one with spirit, hopping up and down, just as the state of ecstasy.

However, it is important to understand it is real Shin-Myeong when it starts from the opposite state, Han. This condition brings synergy that is impossible to be explained in a logical way, with the tremendous power of swirling movements, infected from mediator to next mediator with great speed, and creating chaotic and orgiastic energy against structures. The real potential of Shin-Myeong is driven by Han.²³⁻²⁴ The root of Shin-Myeong is Han.

A scene “고풀이 Go-Pu-Ri”, from a cleaning ritual (씻김굿SSI-KIM-GUD), in Jin-Do, Korea, shows this relationship between Han and Shin-Myeong. In this scene, there are white cloths with 7 or 9 knots, for a shaman to release one after another, which shows process of releasing Han (Illustration 3: 156)²⁵

Han: The other side of Shin-Myeong

As opposite state of Sin-Myeong, Han has been considered as another important aspect of the Korean people. According to “Cultural psychology of Shin-Myeong”, Han is caused by diverse reasons; 1. Discrimination from authority, such as country, state and high class. 2. Relative deprivation 3. Frustration and unhappiness, by one's own mistakes that cannot be recovered²⁶. (For example, guilt caused by regret, after one's parents pass away)

In fact, a Shaman is the one whose life is full of tragedy, constructing the extreme state of Han.²⁷ It might be one reason why a shaman can be real shaman. Although a shaman's social standing in ancient time of Korea was someone respected as position of King, it has been extremely degraded to someone treated contemptuously, in contemporary time, based on western logic and science. It makes a shaman and her/his family life difficult and suffering, isolated from their community. There are many personal stories of shamans who try to escape to be a shaman, but because of a mysterious serious illness called “신병SHIN-BYUNG”, they fail to do so. They accept being a shaman, having a special ritual called “내림굿NAE-LIM-GUD”, a ritual of accepting spirit. Sometimes, they try to hide their role as shaman, in order to belong to a community but it never lasts long. However, it is through shaman ritual all this suffering will be released and will transcend into the state of playfulness. Starting from Han, a shaman is able to jump up to the real potential of playfulness, Shin-Myeong. During the ritual, a shaman plays as the main center of the community, which is the opposite condition of their daily life²⁸. People show their deep respect and bow to the shaman, when the shaman eventually speaks the voice of spirit. The position of the shaman has a great shift from persecuted to respected, with a maximum wavelength of paradox. It is a great paradox of Korean contemporary culture that the Shaman has been considered as social taboo, however, we still live with the shaman in our neighborhoods and perform ongoing rituals, in this highly technically developed society. Such multiple presences of paradox are deeply embedded in Korean sub-consciousness which continuously drives the ritual of transformation, from micro to macro scales. Han is a product of paradox, which drives paradox after paradox.

States of Han

According to “Cultural Psychology of Shin-Myeong”, Han has 4 stages of developing emotional states²⁹;

State 1: Strong emotions held in heart, such as anger and hatred, especially towards society. This state cannot be expressed because of social condition.

State 2: The state to move responsibility from society to self. People consider it as their own destiny that they cannot possibly avoid. This is the state trying to manage their own unhappiness and broken heart. It is the state of calming down strong emotions.

State 3: After a long time goes by, it becomes a kind of stable emotion, sometimes, sublimating in a great art form.

State 4: State of transcendent nature: quiet, soft, objective Han, lonesome. The Strong state of emotion is fading out, and wisdom is emerging. This state has been considered Korean wisdom.

These states show the way Korean people handle their anger and grief. Many times, their true voice remains unspoken and unexpressed behind rules and authority. **한민** Min Han argues that this condition has enormous conflicts with a Korean way to understand self. He said that Han is complete loss of control and big damage to self value, and Koreans are extremely sensitive in this kind of situation, with unfair discrimination. Koreans cannot endure their value evaluated lower than they think. Koreans have a “subjective” self which regards them as the center of a group which creates a huge paradox between the high valued self and the damaged self, driving an extreme condition of anger, grief and frustration.

Han was often explained, along with a long history of Korean suffering, by continuous invasion from neighboring countries. As an important cultural route and a pathway between China and Japan, Korea has been frequently invaded from neighboring countries. A long history of tragedy may lead to the development of Korean unique psyche, Han, but Han exists outside of this historical context in contemporary time as well. The way to experience Han and Shin-Myeong would be varied and changing over times.

Towards a digital paradox

It is interesting that Shin-Myeong doesn't actually eliminate all reasons and conditions of Han. The process of eliminating is more important than actual eliminating in Korean shaman ritual, where playfulness will arise. Ritual requires Han even if its goal is to overcome Han. Ritual requires distance, even though its goal is to erase the distance. It is Korean sub-consciousness continuously building paradox after paradox, the paradox driving the world of continuous playing and processing. The channel of mediators is endless where Shin-Myeong is spiraling up³⁰. In this movement of the tornado, all mediators could be called “puppets”, in a way they become a source of a paradoxical and a transformative relationship.

Korean shaman ritual is initiated from a ritual object, maximizing the length of the paradox to overcome. It is a beginning point of consequence tragedy, as well as consequence playfulness. Incredible paradox happens when a puppeteer finds heart from puppet, declaring telematic connections between human and object. In my virtual interactive puppetry project, the virtual puppet is a neo-fetish object that cannot be touched or held in your hands. The physical and mental distance between the virtual puppet and the puppeteer would be far greater than in a traditional way, in this computer mediated environment. I am trying to find a digital paradox heavy enough to create the potential state of Han, in order to jump up to the extreme state of playfulness, Shin-Myeong, in my virtual puppetry projects. Paradoxical structure of play could be re-enacted and augmented in a relationship between human/computer, real/virtual, user/avatar, and virtual puppet/puppeteer.

1. Lee, Dong-Il. *Ritual transformation in kut performance practices*: 18.
2. 조미라. 무용의 치료적 기능에 관한 연구, 세종대학교 대학원 석사학위 논문, 1983, p.32.
3. 한컴사전
4. 구본혁. 한국의 문학, 가악, 음악에서 본 신명고. *인문학연구* 논총, 제2권: 10.
5. 조동일. 상계서: 72.
6. Dakashi, A. 2000. 춤추는 무당과 춤추지 않는 무당, 한울, 서울: 139-140.
7. 김상일. '창조적 과정은 창조성과 신의 혼합물', 디지털 시대와 고전 다시읽기, 문화예술: 22.
8. 김성호. 신명의 치유력에 대한 분석, 경기대학교 대체의학 대학원 정신치료전공, 2005 석사학위논문: 12.
8. 한민, 한성열. 신명에 대한 문화심리학적 고찰. *Korean journal of psychology*. 2007, Vol 26, No. 1: 86.
9. 김열규. *한국인의 신명*, 서울, 주류, 1982.
10. 한민, 한성열. 신명에 대한 문화심리학적 고찰. *Korean journal of psychology*. 2007, Vol 26, No. 1: 86.
11. 오윤자. 춤에서의 신명체험에 관한 연구, 무용학회논문집, 18: 161-172.
12. 김현선. 민속예술의 정서와 미학, 민속학회. 2000a: 27.
허원기. 상계서: 37.
13. Bak, J. 1999. *The Theory and Process of I Ching*, Chong-Gae Sa, Seong-Nam, Corea: 300-301.
14. Ryu, S. "Ritualizing Interactive Media; from motivation to activation". *Technoetic Arts* 3;2. 2005. Bristol: Intellect: 107-108.
15. 김열규, 1982, *한국인의 신명*, 서울. 주류
16. 김성호. 신명의 치유력에 대한 분석, 경기대학교 대체의학 대학원 정신치료전공, 2005 석사학위논문. p.20.
17. 최상진. 한의 사회심리학적 개념화 시도 한국심리학회 91' 연차대회 학술발표논문집, 서울, 중앙대학교, 1991, 10월: 339-350.
최상진. 당사자 심리학과 제 3차 심리학; 인간관계 조망의 두 가지 틀. 한국심리학회추계심포지엄 발표논문집, 1997b: 131-143.
18. Ryu, S. "Ritualizing Interactive Media; from motivation to activation". *Technoetic Arts* 3;2. 2005. Bristol: Intellect: 111-112.
19. Dakashi, A. 춤추는 무당과 춤추지 않는 무당, 한울, 서울, 2000: 22.
20. 최준식. 한국인은 왜 틀을 거부하는가; 난장과 파격의 미학을 찾아서, 소나무, 서울. 2002.
21. 한민, 한성열. 신명에 대한 문화심리학적 고찰. *Korean journal of psychology*. 2007, Vol 26, No. 1: 88.
22. 채희완(1983). *한국 전통춤의 생명사상*, 제3회 동양음악학 국제 학술회의 자료집: 4.
23. 김성호. 신명의 치유력에 대한 분석, 경기대학교 대체의학 대학원 정신치료전공, 2005 석사학위논문: 14.
24. 조동일 (1997). 카타르시스, 라사, 신명풀이-연극. 영화미학의 기본원리에 대한 생극론의 해명. 지식산업사, 서울
25. 이경엽. 삶의 글자락에서 펼쳐는 축제 씻김굿, 한얼미디어, 광주, 2004.: 137.
26. 한민, 한성열. 신명에 대한 문화심리학적 고찰, *Korean journal of psychology*, 2007, Vol 26, No. 1: 92.
27. 이경엽. 삶의 글자락에서 펼쳐는 축제 씻김굿, 한얼미디어, 광주, 2004: 36.
28. Akiba Dakashi, 춤추는 무당과 춤추지 않는 무당, 한울, 서울: 139.
29. 한민, 한성열. 신명에 대한 문화심리학적 고찰. *Korean journal of psychology*. 2007, Vol 26, No. 1: 92-96.
30. Ryu, S. "Ritualizing Interactive Media; from motivation to activation". *Technoetic Arts* 3;2. 2005. Bristol: Intellect: 110-111.

Dissolving the Magic Circle of Play: Lessons from Situationist Gaming

Anne-Marie Schleiner, critic, curator, gaming artist and designer, Mexico City

“Due to its marginal existence in relation to the oppressive reality of work, play is often regarded as fictitious. But the work of the situationists is precisely the preparation of ludic possibilities to come.” (Guy Debord, “Contribution to Situationist Definition of Play”, *Internationale Situationniste* #1, June 1958)

In recent years, commentators on game culture and ludology have undertaken the task of analyzing and structuring play. Such work has been strongly influenced by the Dutch researcher Johan Huizinga’s 1938 study of play, *Homo Ludens* and Roger Callois’s later structuralist elaborations of Huizinga’s research. In this article I want to draw upon a different stream of thought from the mid 20th century, also informed by Huizinga but not exclusively, that of the Paris Situationist artists and architects, including Guy Debord and Gilles Ivian (also known as Ivan Chtcheglov). A number of important engagements with play and games by the Situationists are newly relevant today. Rather than offer a historical assessment of Situationism’s theories, I will take cues from their writings to reconsider the potential of games in art. I find useful their critique of play within but nevertheless resistant to capitalism (and by extension imperialism and militarism), their architectural proposals for “player” navigation and transformation of urban “psychogeographic” zones (what we might call “ludic architecture”), their analysis of leisure and non-leisure activities, and their repurposing of Dadaist negativity. These proposals all have direct relevance to what McKenzie Wark calls our contemporary condition of “Gamespace” (McKenzie Wark: 2007. *Gamer Theory*, Harvard University Press).

Lesson 1: Freeing play

A promising tactic for the early Situationists was the unpredictable yet forceful potential of play — what anthropologist Victor Turner termed the “liminoid,” or the freeing and transformational, moments of play when the normal roles and rules of a community or society are relaxed (Jon Dovey and Helen W. Kennedy. 2006. *Game Cultures*. Open University Press). After these temporary (TAZ like) situations “players” settle once more into fixed roles. The Situationists proposed to adopt this liminoid “subjunctive mood”, when anything can happen, the carnival, Anarchy Online the RPG, the Society of Creative Anachronisms, into a more general approach, a way of doing and being in the everyday, in order to transform material life with ludic actions.

“We must develop a systematic intervention based on the complex factors of two components in perpetual interaction: the material environment of life and the behaviours which it gives rise to and which radically transform it. Our action on behaviour, linked with other desirable aspects of a revolution in mores, can be briefly defined as the invention of games of an essentially new type” (Guy Debord, *Report on the Construction of Situations and on the International Situationist Tendency’s Conditions of Organization and Action*, June 1957).

Situationist games do not respect the boundary between play and work, leisure and non-leisure, between “real life” and Huizinga’s “magic circle”, the separation from “normal space” that facilitates immersion in games and play (Katie Salen and Eric Zimmerman, *Rules of Play*). Situationist games are not sports and are not relegated to sports stadiums, arcades, or PlayStation home entertainment set-ups. Situationist games bleed into the

city, the workplace, the buyplace, the personal computer, the mobile phone, public and private transportation and communication, and into and inside escapist rule-based game environments themselves. In transgressing the “magic circle,” a Situationist gaming tactic attempts to give transformative potential not just to play but to “normal” life.

Lesson 2: Wretched winnings, or challenging competition

“The feeling of the importance of winning in the game, that it is about concrete satisfactions — or, more often than not, illusions — is the wretched product of a wretched society” (Guy Debord, *Contribution to Situationist Definition of Play*).

The Situationists were critical of the competitive aspects of play, Callois’ “agon”. For them, competition was complicit with capitalism, with the British working class fan’s mindless absorption in football, with the struggle to obtain material goods, investing in lucrative defense stocks, doing whatever it takes to be the last Survivor on the island, playing to get the biggest family home in the Sims neighborhood. The Situationists, like avid gamers, rejected the capitalist derived division between production and consumption, active work vs. passive leisure. Nevertheless, they did acknowledge that an element of competition might be necessary in their games:

“The only success that can be conceived in play is the immediate success of its ambiance, and the constant augmentation of its powers..[].play cannot be completely emancipated from a competitive aspect”(Guy Debord, *Contribution to Situationist Definition of Play*).

“In our adaptation of Situationist games, perhaps we allow for a degree of competition, among other motivating playful components. Moreover, for the Situationists, ludic actions were also ethical navigations, and therefore the goal of a competition should always be questioned” (Guy Debord, *Contribution to Situationist Definition of Play*).

Lesson 3: Virtual game worlds: Towards a ludic architecture

“The architecture of tomorrow will be a means of modifying present conceptions of time and space. It will be a means of knowledge and a means of action”(Gilles Ivain [Ivan Chtcheglov], “Formulary for a New Urbanism”, October 1953, printed in *Internationale Situationniste* #1).

Situationist Russian architect Gilles Ivain imagined a “playful-constructive” movement through a city’s “psychogeographic” zones, urban zones defined not only by streets, buildings and businesses but also by how people inhabit the city and the collective psychic ambiances they project. Or as Guy Debord later wrote, while describing the now famous Situationist notion of *dérive*, or drifting through a city: from a *dérive* point of view cities have psychogeographical contours, with constant currents, fixed points and vortexes that strongly discourage entry into or exit from certain zones. High speed surveillance cameras tracking shopping patterns in stores like the Gap map these hidden currents, a time based techno-capitalist development of the study of psychogeographic zoning the Situationists did not forecast for their fledgling “science.”

“With the aid of old maps, aerial photographs and experimental *dérives*, one can draw up hitherto lacking maps of influences, maps whose inevitable imprecision at this early stage is no worse than that of the first navigational charts. The only difference is that it is no longer a matter of precisely delineating stable continents, but of changing architecture and urbanism”(Guy Debord, “Theory of the *Dérive*”, *Les Lèvres Nues* #9, November 1956, reprinted in *Internationale Situationniste* #2, December 1958).

Beyond the remapping of existing cities as psychogeographic zones, new city forms were imagined. In “Formulary for a New Urbanism”, from the first edition of *Internationale Situationniste*, Gilles Ivain describes a futuristic Situationist city’s quarters, and public and private architecture that would be in continuous flux and modifiable according to the whims of the inhabitants, including zones such as a Bizarre Quarter – a Happy Quarter

(specially reserved for habitation) – Noble and Tragic Quarter (for good children) – and a Sinister Zone. It is this last example that games have provided countless imaginings, and Ivain described the Sinister Quarter in a way that predicts the contours of many videogame worlds:

“The Sinister Quarter, for example, would be a good replacement for those hellholes, those ill-reputed neighborhoods full of sordid dives and unsavory characters, that many peoples once possessed in their capitals: they symbolized all the evil forces of life. The Sinister Quarter would have no need to harbor real dangers, such as traps, dungeons or mines” (Gilles Ivain [Ivan Chtcheglov], *Formulary for a New Urbanism*).

In contrast to a current rule-based “algorithmic” emphasis in academic ludology publications, some game researchers such as Chaim Gingold and Henry Jenkins have made convincing arguments for the importance of spatial poetics in structuring game play. (Chaim Gingold, *Miniature Gardens and Magic Crayons*, Master’s thesis at Georgia Tech, 2003, and Henry Jenkins, *Game Design as Narrative Architecture in the Anthology First Person*, MIT Press, 2002). This latter approach can be informed by the psychogeographic characterization of the city provided by the Situationists. Rather than seeing games as solely algorithmic rule machines, there is a significant attraction in players’ exploration of virtual game spaces provided by games like *Grand Theft Auto*, *Tomb Raider*, and the classic exploratory *Myst*. Activities within these games incorporate spatial puzzles and goals tied to specific psychogeographic locations within the virtual game environment or city. For level design of more action based shooter games like *Halo* and *Quake*, ludic architectural design of multiplayer fighting terrains, (for hiding, for sniping, for jumping, for flying), and the placement of enemies and obstacles are a significant portion of game level design. The avid gamer’s extensive time involvement in level modification, as was once common with PC games like *Doom*, *Quake* and *Unreal*, is motivated by a desire to focus on and transform not the telic aims of the game but the paratelic space of the game world itself, invoking the Situationist’s call for modifiable, changeable architecture.

“Architectural complexes will be modifiable. Their aspect will change totally or partially in accordance with the will of their inhabitants” (Gilles Ivain [Ivan Chtcheglov], *Formulary for a New Urbanism*).

Lesson 4: Situationist games beyond the virtual: intervening in real cities

Situationist games are not necessarily confined to virtual digital game space. Guy Debord describes the original Situationists playful exploits into Parisian cityspace:

“Our loose lifestyle and even certain amusements considered dubious that have always been enjoyed among our entourage – slipping by night into houses undergoing demolition, hitchhiking nonstop and without destination through Paris during a transportation strike in the name of adding to the confusion, wandering in subterranean catacombs forbidden to the public, etc. – are expressions of a more general sensibility which is no different from that of the *dérive*. Written descriptions can be no more than passwords to this great game.” (Guy Debord, *Theory of the Dérive*)

This description, like much of the Situationists’ practice, anticipates the emergence of new forms of game play as art practice today, most clearly in the example of the London-based artist collective Blast Theory. Blast Theory projects *Can You See Me Now?* and *Uncle Roy All Around You* reinscribe urban space with the rules and scenarios of their games. *Can You See Me Now?* players carry GPS modified devices which contain a simple graphical Pacman style game interface displaying the location of other players in the city. Running panicked through the city streets of Rotterdam in the first performance of *Can You See Me Now?*, players tried to escape these non-corporeal pursuers who were less restricted by the actual geographic and urban obstacles such as traffic and traffic lights, pedestrians and hills. Similarly, *Uncle Roy All Around You* repurposed existing city infrastructure like pay phones and car rides to play a mysterious detective style game on the streets of London. Clues and game play advance through text instructions to players’

mobile computers and planted “actors” (who seem like artificial intelligence players in a computer game played by humans). Blast Theory explained: The city is an arena where the unfamiliar flourishes, where the disjointed and the disrupted are constantly threatening to overwhelm us. It is also a zone of possibility; new encounters” (<http://www.blasttheory.co.uk/>).

Converging ludic activities and “real” cityspace are not the exclusive domain of Situationist inspired artists. The Situationists did not foresee that mega-players within the “superstructures” would also engage in playing their games. For instance, during the annual E3 game industry conference in 2003 in Los Angeles, the United States Army staged a “playful” publicity stunt for their free recruitment shooter game *America’s Army*. They catapulted soldiers from a helicopter into downtown Hollywood. Passersby on the street were confused and frightened, and civilian city space became militarized through an intervention blurring the distinction between a soldier’s job and playing soldier in a game. The use of game tactics and play to equivocate and familiarize urban warfare has become increasingly common. In one of the most extreme examples of the post-9/11 military shooter games, *KumaWar* presented gaming as analogous to soldiering. This episodic game enterprise released shooter game missions based on current American military events in Iraq. In *KumaWar*, whose designers regularly solicit advice from a retired United States general, the player always is an American soldier battling “insurgents” in Iraqi cities. Distinguishing civilians from insurgents becomes an important skill for success in the “game”. Again city space (civilian space), military space and game space are conflated.

A Situationist-style game more covertly complicit with militarization of civilian space through ludological means was the innovative *I love Bees* designed by Jane McGonigal. Microsoft hired McGonigal, then a doctoral candidate in ludology at the University of California at Berkeley, to design a viral marketing campaign and Alternate Reality Game (ARG) for their upcoming X-box release of *Halo2*. In public places like pay phones, players of *I love Bees* retrieved information and advances in the game story (a sci-fi *War of the Worlds* – like scenario leading into the storyline of *Halo2*). When they received game information players would make an ironic military salute (echoing the gestures of futuristic American style soldiers in *Halo*) and were thus able to identify other *I love Bees* players in public places like concerts and streets. *ILB* players posted many photos of this military salute on the web. Overall, the civic space of the city became militarized – even if for a fictional conflict.

Lesson 5: A dash of Dadaist negativity: illegality as play

“The dadaist spirit has nevertheless influenced all the movements that have come after it; and any future constructive position must include a dadaist-type negative aspect, as long as the social conditions that impose the repetition of rotten superstructures [...] have not been wiped out by force” (Guy Debord, *Report on the Construction of Situations and on the International Situationist Tendency’s Conditions of Organization and Action*, June 1957).

Debord, after describing the role of Dadaism in combating “stale bourgeois culture” and fascism in post-WWI Europe, postulated that a dadaist-type negative aspect would be a necessary component of Situationism as long as undesired social structures were still in existence. These conditions continue today – rapidly globalizing capitalism, imperialist exploitation and increasing militarization, border closures and increasingly hedged in civil liberties in the post-9/11 War on Terror are some powerful present day “rotten superstructures”. Beyond the apolitical or complicit works described above, Situationist tactics have also been adopted as tools in activism.

One artist group who have been playing some urban interventionist, Situationist-like games with a dose of Dadaist negativity is Yo Mango, an Italian/Spanish art collective based in Barcelona. Yo Mango, slang in Spain for “I steal”, regularly stage playful actions such as potlucks where every dish must contain an element of stolen food, Tango dancing

in a chain supermarket while stealing, and distributing stylish “Yo Mango” patches to cover the holes left in stolen clothes by cutting out the plastic security clip. (They recommend stealing only top designer brand name fashions.) Some members of Yo Mango are also loosely connected with the European Squatter Movement, an organized youth movement in opposition to private property who also participate in other activist activities like protesting against gentrification.

Mexican Rene Hiyashi is another artist creating ludic interventions in public space. In India and Argentina he has realized playful architectural structures for street children. In 2006, in collaboration with Mexico City based artist Eder Castillo, Rene Hiyashi created *Guatamex*, an imaginatively constructed island with computers with Internet access for illegal immigrants, floating on the river dividing Mexico from Guatemala. (His own laptop keyboard was water-damaged during this project.) Like the anti-corporate antics and publicity stunts of the Yes Men and Rtmark, the older public interventions of Critical Art Ensemble, and many of the political art actions that took place during the 2004 New York Republican National Convention, Yo Mango’s and Rene Hiyashi’s artwork can be described as ludic activism in which societal rules (the laws) are willfully broken. Within activist culture itself, maybe since the anti WTO demonstrations in Seattle of 1999, Dadaist humor and ludic activities are more prevalent (Brian Holmes. 2003. *The Revenge of the Concept: Artistic Exchanges and Networked Resistance*, Nettime).

Lesson 6: Games inside games: Interventionist tactics in virtual spaces

In their handbook for game designers, Salen and Zimmerman repeatedly emphasize the importance of the “magic circle” and the investment of the player in a separate, pretend space of play (whether abstract or photorealistic, virtual or non-digital). They stress the pleasure in following the rules of games within the clear-cut boundaries of this magic circle. Situationist gamers, however, are more akin to the creative cheater, the game “griever” or the hacker. They blur the peripheries of the magic circle, taking pleasure in changing the rules of the existing gamespace, which they see as problematic in a fixed state. Situationist mods and hacks intervening inside preexisting games can be more entertaining than the original game. For instance, the popular Massively Multiplayer Online Role Playing Game (MMORPG) *Second Life* has been playfully manipulated by the avatar Gazira Babeli, one of the members of the Second Front collective of *Second Life* artistic hackers. Her *Gray Goo* hack was an infestation of *Second Life* space with out-of-control repetitive self-replicating objects, inspired by nanotechnological disaster scenarios. *Gray Goo* took various forms, from endless Mario character replications to rampant Velvet Underground bananas. It was so effective it slowed down Linden Lab’s game servers, interfering with game play system-wide. Babeli’s *COME.TO.HEAVEN* similarly exploited a loophole in *Second Life* which allows players to create gigantic avatars in proportion to the *Second Life* world, resulting in unexpected interesting glitches. While the identity (identities) behind the Babeli avatar are kept secret, the code for her *Second Life* interventions are always made public by posting it online so others can learn from it and reuse it.

A similar, Situationist-themed interventionist game strategy is offered by Pierre Rahola, a French gamer and DJ. During the early phase of the US war on Iraq, Rahola and his collaborators would spray anti-war graffiti inside online shooter games. When I interviewed him in Paris in 2005, he admitted that “intervening in games is more fun than playing the game.” Around the same time Pierre and his friends were playing online shooter games with an activist edge I began a body of work I would describe as situationist gaming. In collaboration with the artists Brody Condon and Joan Leandre, we initiated *Velvet-Strike*, tagging the then-popular online soldier shooter game *Counter-Strike* with anti-war graffiti. *Velvet-Strike* was not only visual modification but also included “recipes” for disruptive actions designed to interfere with regular *Counter-Strike* gameplay, like one for making friends with your enemy.

Recipe for Friendship:

1. Find a *Counter-Strike* server with 0 or 1 other player online. (If you go to an empty one most likely someone will show up to see who you are.)
2. Shoot a few times at your enemy.
3. Tell them you are newbie and ask them to show you how to plant the bomb.
4. Ask them which country they are from.
5. Ask them all about themselves.
6. Arrange to meet another time.

Operation Urban Terrain (OUT) was another project I initiated to warp an existing gamespace – the free US army propaganda game *America's Army*. With *OUT*, I wanted to counter the convergence of military and civilian space with a kind of activism that merged virtual urban game space wirelessly with cityspace. I invited many people whom I had met online through *Velvet-Strike* to participate, including Chris Birke, one of the original *Counter-Strike* game texturers, Mexico City architect Luis Hernández and Pierre Rahola. We projected our live performances onto the walls and surfaces of Manhattan and Brooklyn, connected wirelessly to five players around the world during the NYC Republican National Convention of 2004. I matched virtual locations within the *America's Army* game servers with physical New York City sites, projecting a live performance of a virtual sit-in inside a tunnel with yellow taxis onto a building in midtown Manhattan, where there were many yellow taxis, and pairing a red brick warehouse in the game with a brick building in Harlem. For the last location I merged a live soldier dancing performance in the popular *America's Army* map "Bridge" with projection onto the Manhattan Bridge in Brooklyn.

Riot Gear for Rollartista, another game inside a game, was a series of machinima performances calling attention to European and British police abuse of Islamic and African immigrants, with players wearing padded "riot gear" costumes designed in collaboration with artist Talice Lee. In the first performance of the project, two player/performers roller-skated around the small Spanish city of Castellon projecting the PlayStation2 games *Narc* and *Mechwarrior* from an ultra light projector attached to one of the player's helmets, (technology had developed since the heavy battery and projector of *OUT*). At each projection location in the city, one player "roller-danced" and handed out flyers with stories of immigrant abuse to interested passers-by while the second player performed with a portable PlayStation, controlling a dancing policeman character who violently beats up on civilian city dwellers.

Conclusion

The Situationists predicted an age of expanded ludic possibilities for artists and for anyone. Paraphrasing and remixing both gamer Rebecca Cannon and Situationist architect Gilles Ivain, we are bored with shooter games. We are bored with the suburbs, the stale imperialist sexist engineering biased corporate game industry, and with new academic ludology that reifies existing superstructures. We are ready to play reality TV off camera. We are frustrated with our governments and the military superstructures that control gamespace. We don't want to play by rules we never agreed upon in the first place. Anyways, even if we had fun playing those games to begin with, it is now more entertaining to mess them up, or to invent new unsanctioned games inside gamespace. If big players are intervening in gamespace, then it is time for Situationist gaming.

An expanded version of this article will be included in a Game Art anthology being edited by David J. Getsy.

The Design War: Humanish vs. Postbiologicals – game-playing that may affect humanity

Natasha Vita-More, artist and researcher, Planetary Collegium, University of Plymouth

Introduction

One hundred thousand years ago, the human species experienced an indisputable improvement in its cognitive architecture. A future evidentiary shift from biological cells to programmable AI may take the processes of intelligence from wet neurons to more resilient and faster performing substrates, one million times over.

Will society of the future be so vain and prejudiced that how we look could cause a design war? Historically, people judged one skin colour as better than another, one set of physical characteristics as more attractive than another, one set of emotional behaviours more appropriate than another, and one set of cognitive attributes as superior to another. Eventually universal human rights curtailed such prejudices, and political correctness discouraged conflicts based on ethnicity and race. Nevertheless, in the era of a technological acceleration that might amount to a future technological Singularity – a time when artificial intelligence reaches human-level intelligence and as a result, human enhancements become keenly sophisticated and the idea of identity, agency, and personhood are varied and blurred – it would be ironic if human species traditionalists censor diversity and feel repugnance to those who do not look expressly human.

This particular set of ideas is a wildcard scenario based on historical consequences of humanity's bias which have resulted in wars. From a distance, humanity's historical and even current biases often appear as ridiculous and agonistic, holding potentially dangerous consequences. As Dutch historian Johan Huizinga wrote in his seminal book *Homo Ludens*, “[w]ar contains [a] ludic element when properly agonistic, when contestants enter as equals on [the] field of battle. ... This extends to international relations: refusing to acknowledge international law goes against the spirit of play, is thus uncivilized” (Huizinga: 1955).

The author's intention is to reveal an agonistic element of ideological battle concerning morphological freedom. The tool for this campaign is located in the field of advertising and the method employs the use of exaggeration. Such method may have intended and unintended consequences, as viewers and readers fall prey to such exaggerated stories. When advertising, whose purpose is to inform and influence the public, is produced with wit and machination, even the most sophisticated of audiences might not recognize its legitimacy. The indicator of authenticity in play, therefore, is what Huizinga refers to as the agonistic element of human behaviour which when striving to achieve an effect appears contrived or exaggerated (1955).

1. Humanish vs. Postbiologicals

In setting the stage for this paper, the author defines “humanish”, a play on Amish, as human beings who believe nature is a static construct/phenomena of the physical world and that altering human nature is immoral and dangerous. The term “postbiologicals” refer to human beings who are not bound to what is considered natural biology and who value agency over physiology. The term “design” refers to accidental/natural design vs. conscious design. The term “war” refers to struggles for political hegemony, revealing distinct biases concerning what is or is not an acceptable method of design for sapient life. The scenario is depictive of the human social game of one-upmanship. The strategy employs a systematic and conscious act of outperforming the opponent in order to instill a sense of inadequacy in them, and thereby gain social status.

The central issue of this scenario concerns morphological freedom, which principle signifies the right to enhance one's physiological wet-ware with technological additions, as well as the right not to be coerced to enhance one's physiological wet-ware. The domains of influence include social, political, ethical, and applied design issues: whether persons, regardless of the form or composition (*i.e.*, avatar, cyborg, transhuman, upload, posthuman), ought to look biological and resemble human physiology when merging with technology. As such, the scenario's game of war is based on "how a person looks," seemingly trite but bona fide social behaviour, as individuals and society quickly judge one's appearance and attitude, which are aspects of social discourse and analogous to the game of play.

2. Four agonistic campaigns

The author selects four campaigns fostering conspiracy theory and exaggeration as example of tactical maneuvers as proposed advertising methods for the controversy of the humanish vs. postbiologicals. The first campaign is the highly publicized anti-technology campaign featuring full-page ads in the *New York Times*. This monthly publicity stunt is known as *The Turning Point Project* and lasted from 1999-2000. The second campaign is the *Biotech Projects*, an ongoing initiative produced by Critical Art Ensemble, commencing around 1997, wherein exaggeration etches the practice of biotechnology as a mechanistic manipulation of consumerism and capitalism. Third, Orson Welles' 1938 *War of the Worlds* radio broadcast stunt which claimed the Martians invaded Earth. And fourth, the Sokal Affair of 1996, which hoax made a mockery of a respected scientific journal.

3. Playing off of campaigns

Playing off these four campaigns, which are utilitarian in purpose and advocate socio-political commentary, becomes equally amusing and poignant when applying similar tactics. For example, the art of taking information out of context and exaggerating facts. Exaggerations contained in the first two campaigns of the aforementioned projects make claims that biotechnology will result in the corruption of human nature, nanotechnology obliterating the earth's flora, genetic engineering manipulating society with capitalistic schemes, and posthumanity maneuvering for the extinction of humanness. Exaggeration in examples from the third and fourth campaigns exemplify the consequences of intended hyperbole and mockery.

The game of ideological battle is often based on bias and such bias is often presented to a society ripe for trusting the surreal or make-believe. Although Huizinga offers principles for social play which fit into a surreal non-serious, self-contained system, its rules are intended to separate the play world from reality. In *Man, Play and Games* (2001) Roger Caillois suggests that play is voluntary and deliberate as an essential element of human development and that there are material consequences, with possibility for the corruption of play. In this paper, the author follows Caillois' dictum that play consists of locating and pursuing a response to the opponent's intended actions and can lead to what Caillois claims to be "disastrous consequences" (Caillois: 55).

3.1 Exaggeration: One-upmanship and the spoilsport

The ad campaign for the *Turning Point Project* was fostered by environmentalist political one-upmanship wherein anti-biotech activists are presumed to be more humane than biotech-advocates. Caillois classifies this behaviour of one-upmanship as a characteristic of competitive games. The *Turning Point Project* uses competitive game strategy in its production of advertisements in full-page spreads featured in *The New York Times*. One such ad exhibits an image of a hairless mouse with written claims that "[t]his is an actual photo of a genetically engineered mouse with a human ear on its back." According to the US Center for Consumer Freedom, "[t]he now-famous photograph doesn't show a genetically-

engineered mouse at all. The truth is that a template in the shape of an ear (and made of human cartilage cells) was allowed to grow under a mouse's skin. The technique is a great help to burn victims and children born without ears. Furthermore, the mouse's genetic makeup wasn't altered one bit" (2003).

Along similar ideological lines, the *Biotech Projects* appeal to the social game of so-called leftist resistance to emerging technologies. Suggesting genohype by biotech companies, these players become a respected spoilsport of 21st century technological innovation. Here the spoilsport player interrupts the game of the Biotech Era by refusing to play, and contests the validity of the game. Cleverly, the spoilsport instigates a different game in a new community with its own rules. Perhaps a bit of sophism is at play in its "contest with rivals in public" (Huizinga: 1955).

While there is certainly evidentiary truth to the validity of over-zealous purveyors of technology, the anti-genohype of the *Biotech Projects* builds its arguments on equal, if not more exaggeration, by intentionally playing the role of spoilsport to ruin the game and as such, the viability of public discourse. Further, it may be "fine and well, but how then do we avoid the absurdist nightmare of undercover agents, unknown to each other, working at cross-purposes?" (Dery). Thus, the trickery can fall back upon itself and rather than providing a good argument against the hype of biotechnology, fall into its very art of trickery and shenanigan.

3.2 Exaggeration: Make it utterly believable

One way to exaggerate and confuse is make an idea so utterly believable that others will not dare refute it. A notable example is Orson Welles' radio production *War of the Worlds* which was broadcast in 1938. Welles' transmitted an alert to his audience that Martians were invading earth. Stricken, shocked and aghast by this sudden news, "... folks in the New Jersey area actually claimed they could see the fires of the destruction, one man insisted he heard the President order an evacuation over the air, [and] prominent Princeton scientists actually went out in search of the meteor that reportedly fell nearby..." (Jolley 2005).

Another public exaggeration was conjured up by theoretical physicist, Alan Sokal and known as the "Sokal Affair of 1996." [Sokal's essay] "Transgressing the Boundaries: Toward a Transformative Hermeneutics of Quantum Gravity," [was submitted] to [the periodical] *Social Text* ... It was riddled with non-sequiturs and unscientific nonsense, but was also riddled with quotations from, and references to, the patron saints of post-modernity and, no doubt in part as a result of those references, it was published in its entirety. The quotations were, in Sokal's words, 'absurd or devoid of meaning'. After publication, Sokal immediately revealed his hoax, sparking off an extraordinary broadside from the cultural theorists. (Cultshock)

The success of these two methods, those of Welles and Sokal, rely on believability and the art of persuasion. In short, to extend what you know to convince others that you know far beyond any realm of what you really do know. Welles thought his broadcast was a playful exaggeration of science fiction, but in actuality, the audience listened in earnest. Sokal's game of mimicry and exaggeration resulted in a public embarrassment of *Social Text*, bringing Sokal fame but ignominy to the magazine. Such practices of play do not inhibit the "safe place" that Huizinga proposed in *Homo Ludens*.

4. The Scenario: A design issue

Returning to the crux of this paper, the author pursues the notion concerning the type of argument that might confront humanish and postbiologicals. The fundamental issue concerns the design of sapient bodies – their substance and structure. Hindsight would remind society that deception is a driving principle of war, and foresight would warn us to actively play out various scenarios in anticipation. We know that the art of exaggeration causes the viewing or listening public to be deceived. Further, the clever maneuver

of placing the burden of proof on the opponent, along with red herrings, strawman arguments, and slippery slopes, causing the opponent to overturn or derail and possibly become the spoilsport.

In the world of play according to Huizinga, “[t]he player who trespasses against the rules or ignores them is a «spoil-sport». The spoil-sport is not the same as the false player, the cheat; for the latter pretends to be playing the game and, on the face of it, still acknowledges the magic circle. It is curious to note how much more lenient society is to the cheat than to the spoil-sport. This is because the spoil-sport shatters the play-world itself.” However, in the real world of play wherein the stakes are high, the spoil-sport is not merely one who spoils the pleasure of others, he/she is the ideological trickster who employs exaggeration to influence society, but not so far as the sociopath who derives pleasure from the peril of others.

The humanish could argue that breaking away from human natural attributes would result in a string of mutations that would cause the extinction of the human race. The humanish could argue that greedy capitalistic aims of Second Life and the Metaverse have used electronic methods to influence humans to leave their biology behind in becoming avatars. The humanish could argue an essentialist viewpoint that hereditary biology, containing all the chromosomes, is the true, uncontestable human personhood. There are more than enough possible arguments not to change the human form. This is not the point of the issue, but diversions for exaggeration which could very well obfuscate any nuggets of truth. Moreover, the role becomes the ideological trickster whose game is to deliberately confuse information.

At time when human enhancements are keenly sophisticated and the idea of identity, agency, and personhood are varied and blurred, it would be ironic if human traditionalists seek to censor diversity and express repugnance to those who do not look expressly human. One can wonder how and why exaggerations would come about. Ironies of fate are strong purveyors of retribution. Perhaps society is too focused on consumerism, and capitalism’s finer, beneficial attributes have been overridden by greed. Perhaps the lust for self-improvement, education, and the opportunity to pursue such notions are elitist. However, are we all not elite in our special circles, groups and affiliations? Certainly an activist who suggests wearing fur is immoral purchases plenty of pleather or plastic. And benefits to fight AIDS need consumers to purchase the paraphernalia which goes to purchasing the supplies and building the industry to develop antibiotics, pharmaceuticals, and care for those dying from this dreaded disease. There are more than two sides to every story and perhaps the activists who expose some important and necessary truths have also benefited from consumerism, capitalism, education, funding, and other opportunities. The point being that there is a semblance of truth in exaggeration and also cosmic irony. PETA, a worldwide organization for the protection of animal rights, adds to consumerism by using plastics which are not biodegradable. Likewise, Bioart’s artists who defend the rights of bacteria in fact may be stepping on and killing innocent biota as they walk from one side of their laboratories while extracting DNA from eukaryotes to the side of the lab to grow newly sequenced clones.

Historical irony and cosmic irony are marvelous sketchpads for professing all sorts of exaggeration, adynaton, irony, exaggerations, hyperbole, obfuscating information, and any other means for confusing the public are similar to the behaviours of “bacilli that keep mutating with every antidote” (Colina). Just as the never-ending battle against hostile bugs continues, so too the battle against error in matters of bias continues.

4.1 Game Goal: Ad campaign

With this said, the author turns to the Second Life project Human Right of Morphological Freedom (“HRMF”). This project is a hybrid of strategic methods such as exaggeration, spoilsport, and one-upmanship. Its purpose is to create a market of recognition and penetration to bring attention to age-old biases which bets are hedged on homogenous, non-diverse, and imitative attitudes that keep the loftiness of play at bay. Like the

aforementioned campaigns, the HRMF campaign employs the tool of advertisement and the method of exaggeration and adynaton.

The target issue of the campaign is the right of morphological freedom. Morphological freedom is the hook. It means the freedom of choice to enhance or not to enhance. The scenario which may best describe why this right is crucial is in both protecting the rights of people who want to enhance their bodies and the right of others from being coerced into enhancing their bodies. Eugenics is one of the most convincing arguments for promoting morphological freedom. However, it is easily understood the incentives to exaggerate negative circumstances of emerging technologies; however, the concept of morphological freedom protects both the humanish and the postbiologicals.

The promotional ad campaign for HRMF states, “[d]on’t let wet matter interfere with hard choices.” Here the concept is to exploit the human cognitive zone, or brain, as flimsy wet matter which, when overwrought, seeps out like caramel goo. Making the hard choice about morphological freedom – the freedom of choice to enhance and look different than the conventional human species is too difficult for wet matter to cogitate over. Thus, such a difficult decision requires a cognitive enhancement to determine the pros and cons of such decision. The inference is that the human situation is a loose-loose scenario: simply thinking about morphological freedom is too complex for the neurological wiring of the wet-brain.

The entire ad campaign implies by exaggeration that it is a fundamental right to protect human nature in relation to accidental/natural design and conscious design. If human nature were essentially self-modifying, then it would be beneficial to humans to protect such a natural process. In applying a Mirandolan philosophy concerning man’s freedom to change his nature, human enhancement is one way of protecting human nature (Mirandola 1486). Further, humans may need to enhance in response to exponential growth of computing processing power resulting in Strong AI, and the potential threat of such smarter-than-human machines. “Since all systems, people and societies have an in-built tendency to try to survive, they will use the technologies ultimately to do just that (Heylighen 2008).

Concluding remarks

“Not only can the arts express the divine, they can also express this capacity of human beings to create and transform themselves.” (Hooker)

A war over sapient design may be an exaggeration of facts, or it may be caused by exaggeration of facts. If a cultural divide comes about due to arguments concerning human design – what we look like – then all sapient life ought to be prepared with knowledge rather than puffed-up ideological campaigns that could do more harm than good. Point blank, supercomputing power is accelerating. Super intelligent AIs could evolve. Humans may need to integrate methods of intelligence amplification to our given wet matter. Whether or not this makes us postbiological is secondary. The humanish vs. postbiologicals scenario may not be so far-fetched an exaggeration or wild card. It makes sense that we as a society and as a species understand consequences of our technologies and plan ahead. In deference to General Sun Tzu who in the 6th century BC advised that it is not the fight but the strategy that wins, the author suggests that species and ideological hierarchy is not necessarily and distinctly about the type of species, but more about the behaviour types within a species.

References

- Caillois, R. 2001. *Man, Play and Games*. Champaign: University of Illinois Press.
- Colima, A. 1997. "Words of Wisdom - Eucharistic Heresies Revisited". *Seraph*. Vol. XVII, no. 6.
- Combs, J. E. 2000. *Play World: The Emergence of the New Ludenic Age*. Westport: Greenwood Publishing Group.
- Dery, M. "Interview with Critical Art Ensemble". <http://www.levity.com/markdery/cae.html> (last accessed: 10/03/08).
- Engelbart, D.C. 1962. *Augmenting Human Intellect: A Conceptual Framework*. Menlo Park: Stanford Research Institute.
- Heylighen, F. 1990. "Representation and Change. A Metarepresentational Framework for the Foundations of Physics and Cognitive Science". *Communications & Cognition*, Ghent.
- Hooker, R. 1996. "Early Modern", "World Civilizations", Washington State University. <http://www.wsu.edu/~dee/REN/PICO.HTM> (last accessed: 22/02/08).
- Huizinga, J. 1955. *Homo Ludens: A Study of the Play Element in Culture*. Boston: Beacon Press.
- Jolley, D. 2005. <http://www.amazon.co.uk/Dracula-War-Worlds-Orson-Welles/dp/B00003Z9VF> (last accessed: 12/02/08).
- Milloy, S. 1999. "The Green's Ear-ie Ad Groups Use Scare Tactics to Fight Technology". *Washington Times*, December 10th 1999.
- More, M. 1993. "Technological Self-Transformation". *Extropy*. no. 10, (4:2).
- Mirandola, P. 1998. *On the Dignity of Man: On Being and the One: Heptaplus (1946)*, New York: Hackett Publishing Company. "Postmodernism – the Sokal Affair".
- <http://www.cultsock.ndirect.co.uk/MUHome/cshtml/general/sokal.html> (last accessed: 03/06/07).
- Roberts, P. 1995. "Goofing off". *Psychology Today*. July/August.
- Sokal, A.D. 1996. "Transgressing the Boundaries: Towards a Transformative Hermeneutics of Quantum Gravity". *Social Text*, no. 46-47: 217-252.
- Sun Tzu. 1994. *The Art of War*. New York: Barnes & Noble Books.
- Vinge, V. 1993. "What is The Singularity?" VISION-21 Symposium, NASA Lewis Research Center and the Ohio Aerospace Institute.
- Vinge, V. 1993. "Technological Singularity?". *Whole Earth Review*.

The Cave

McKenzie Wark, author and Associate Professor of Media Studies, Eugene Lang College and the New School for Social Research, New York

01. Suppose there is a business in your neighbourhood called “The Cave”. It offers, for a small hourly fee, access to game consoles in a darkened room. Suppose it is part of a chain. The consoles form a local area network, and also link to other such networks elsewhere in the chain. Suppose you are a gamer in The Cave. You test your skills against other gamers. You have played in The Cave since childhood. Your eyes see only the monitor before you. Your ears hear only through the headphones that encase them. Your hands clutch only the controllers with which you blast away at the digital figures who shoot back at you on the screen. Here gamers see the images and hear the sounds and say to each other: “Why, these images are just shadows! These sounds are just echoes! The real world is out there somewhere.” The existence of another, more real world of which The Cave provides mere copies is assumed, but nobody thinks much of it.

02. Perhaps you are not just any gamer. You are the one who decides to investigate the assumption of another world. You turn away from the screen and unplug the headphones. You get up and stagger out of the darkened room, toward the light outside. You are so dazzled by the light that the people and things out there in the bright world seem less real than the images and sounds of The Cave. You turn away from this blinding new world, which seems, strangely, unreal. You return to the screen and the headphones and the darkness of being a gamer in The Cave.

03. Suppose someone, a parent maybe, a teacher or some other guardian, drags you back out into the light and makes you stay there. It would still be blinding. You could not look directly at things. Maybe the guardian prints out some pics of your family or maybe a map of the neighbourhood, to acclimatize you, before you can look at things. Gradually you see the people around you, and what it is that they do. Then perhaps you remember the immense, immersive games of The Cave, and what passes for wisdom amongst those still stuck there. And so you returns to The Cave, to talk or text to the other gamers about this world outside.

04. You communicate to fellow gamers in The Cave about the outside world of which The Cave is just a shadow. Or try to. Plato: “And if the cave-dwellers had established, down there in the cave, certain prizes and distinctions for those who were most keen-sighted in seeing the passing shadows, and who were best able to remember what came before, and after, and simultaneously with what, thus best able to predict future appearances in the shadow-world, will our released prisoner hanker after these prizes or envy this power or honor?” You bet! The Cave is a world of pure agon, of competitive striving after distinction. But suppose you are that rare, stray, thoughtful gamer who decides to try this new game of getting beyond the game again? Suppose you emerge from The Cave and decide to take stock of the world beyond? You find that this other world is in some curious ways rather like The Cave. The pics of family, the map of the ‘hood – seem made of the same digital stuff as your favourite games inside The Cave. If there is a difference, it may not be quite what it seems.

05. Here is what you observe about the world outside The Cave: The whole of life appears as a vast accumulation of commodities and spectacles, of things wrapped in images and images sold as things. Images appear as prizes, and call us to play the game in which they

are all that is at stake. You observe that world after world, cave after cave, what prevails is the same digital, agonistic logic of one versus the other, ending in victory or defeat. Everything has value only when ranked against another; everyone has value only when ranked against another. Every situation is win-lose, unless it is win-win – a situation where players are free to collaborate only because they seek prizes in different games.

06. The real world appears as a fun park divided into many and varied games. Work is a rat race. Politics is a horse race. The economy is a casino. Even the utopian justice to come in the afterlife is foreclosed: He who dies with the most toys wins. Games are no longer a past time, outside or alongside of life. They are now the very form of life, and death, and time, itself. These games are no joke. When the screen flashes the legend 'game over', you are either dead, or defeated, or at best out of quarters. The game has colonized its rivals within the cultural realm, from the spectacle of cinema to the simulations of television. Narrative is no longer a question of an imaginary reconciliation of real problems. The story just recounts the steps by which someone beat someone else – a real victory for imaginary stakes. The game has not just colonized reality, it is also the sole remaining ideal. Gamespace proclaims its legitimacy through victory over all rivals. The reigning ideology imagines the world as a level playing field, upon which all men are equal before God, the great game designer. History, politics, culture – gamespace dynamites everything which is not in the game, like an out-dated Vegas casino.

07. Ever get the feeling you are playing some vast and useless game to which you don't know the goal, and can't remember the rules? Ever get the fierce desire to quit, to resign, to forfeit, only to discover there's no umpire, no referee, no regulatory body to whom to announce your capitulation? Ever get the vague dread that while you have no choice but to play the game, you can't win it, can't even know the score, or who keeps it? Ever suspect that you don't even know your real opponent might be? Ever get mad over the obvious fact that the dice are loaded, the deck stacked, the table rigged, and the fix – in? Welcome to gamespace, where "we all roll with our fingers crossed."

08. All that counts here is the score. As for who owns the teams and who runs the league, best not to ask. As for who is excluded from the big leagues and high scores, best not to ask. As for who keeps the score and who makes the rules, best not to ask. As for what ruling body does the handicapping and on what basis, best not to ask. All is for the best in the best – and only – possible world. There is – to give it a name – a military entertainment complex, and it rules. Its triumphs affirm the rule of the game and the rules of the game.

09. Everything the military entertainment complex touches turns to digits. Everything is digital and yet the digital is as nothing. It just beeps and blinks and reports itself in glowing alphanumeric, spouting stock quotes on your cellphone. Sure, there may be vivid 3D graphics. There may be pie charts and bar graphs. There may be swirls and whorls of brightly coloured polygons blazing from screen to screen. But these are just decoration. The jitter of your thumb on the button or the flicker of your wrist on the mouse connect directly to an invisible, intangible gamespace of pure contest, pure agon. It doesn't matter if your cave comes equipped with a PlayStation or Bloomberg terminal. It is all just an algorithm with enough unknowns to make a game of it.

10. Once games required an actual place to play them, whether on the chess board or the football field. Even wars had battlefields. Now global positioning satellites grid the whole earth and put all of space and time in play. Warfare, they say, now looks like videogames. Well don't kid yourself. War is a video game – for the military entertainment complex. To them it doesn't matter what happens 'on the ground'. The ground – the old-fashioned battlefield itself – is just a necessary externality to the game. Zizek: "It is thus not the fantasy of a purely aseptic war run as a videogame behind computer screens that protects

us from the reality of the face to face killing of another person; on the contrary it is this fantasy of face to face encounter with an enemy killed bloodily that we construct in order to escape the Real of the depersonalized war turned into an anonymous technological operation.”

11. The old class antagonisms have not gone away, but are hidden beneath levels of rank, where each measures their worth against others in the size and price of their house, the size and price of their vehicle and where, perversely, working longer and longer hours is a sign of winning the game. Work becomes play. Work demands not just one’s mind and body but also one’s soul. You have to be a team player. Your work has to be creative, inventive, playful–ludic, but not ludicrous.

12. No games are freely chosen any more. Not least for children, who if they are to be the successful offspring of successful parents, find themselves drafted into endless evening shifts of team sport. The purpose of which is to build character, of course. Which character? The character of the good sport. Character for what? For the workplace, with its team camaraderie and peer enforced discipline. For others, work is still just dull, repetitive work, but the dream is to escape into the commerce of play – to make it into the major leagues, or compete for record deals as a diva or a playa in the rap game. And for still others, there is only the game of survival. Biggie: “If I wasn’t in the rap game/ I’d probably have a key knee-deep in the crack game.” Play becomes everything to which it was once opposed. It is work, it is serious, it is morality, it is necessity.

13. The old identities peter out. Nobody has the time. The gamer is not interested in playing the citizen. The gamer elects to choose sides only for the purpose of the game. This week it might be as the Germans vs. the Americans. Next week it might be as a gangster against the law. If the gamer chooses to be a soldier and play with real weapons, it is as an *Army of One*, testing and refining personal skill points. The shrill and constant patriotic noise you hear through the speakers masks the slow erosion of any coherent fellow feeling within the remnants of a national space. This gamespace escapes all borders. All that is left of the nation is an everywhere that is nowhere, an atopia of noisy, righteous victories and quiet, sinister failures. Manifest destiny – the right to rule through virtue – gives way to its latent destiny – the virtue of right through rule.

14. The gamer is not really interested in faith, although a heightened rhetoric of faith may fill the void carved out in the soul by the insinuations of gamespace. The gamer’s God is a game designer. He implants in everything a hidden algorithm. Faith is a matter of the ability to intuit the parameters of this intelligent design and score accordingly. All that is righteous wins; all that wins is righteous. To be loser or a lamer is the mark of damnation. Gamers confront each other in games of skill which reveal who has been chosen by the game as the one who has most fully internalized its algorithm. For those who despair of their abilities, there are games of chance, where grace reveals itself in the roll of the dice. Caillois: “Chance is courted because hard work and personal qualifications are powerless to bring such success about.” The gambler may know what the gamer’s faith refuses to countenance.

15. To be a gamer is to live by nothing but level, which has meaning only in relation to the levels ranked above or below. Identity loses its qualitative dimension. Gamespace leaves its mark on the gamer in the reduction of self to score. Questions of ethnicity, sexuality, gender or race, nation or tribe, even species become purely arbitrary. Play as whoever or whatever you like. Choose your skin. Gamers don’t care. It’s all an agon of competing abilities, and abilities all have their measure. It all ends in a summary decision: That’s Hot! One hopes, or if not, You’re Fired! Got questions about qualities of Being? Whatever.

16. So this is the world as it appears to the gamer: a matrix of endlessly varying games, all reducible to the same principles, all producing the same kind of subject who belongs to this gamespace in the same way – as a gamer to a game. What would it mean to lift one's eye from the target, to pause on the trigger, to unclench one's ever-clicking finger? Is it even possible to think outside The Cave? Perhaps with the triumph of gamespace, what the gamer as theorist needs is to reconstruct the deleted files on those who opposed gamespace with their revolutionary playdates. Debord, for example, who declared: "I have scarcely begun to make you understand that I don't intend to play the game." Now there was a player unconcerned with an exit strategy.

17. 'Play' was once a great slogan of liberation. Neville: "The new beautiful freaks will teach us all how to play again (and they'll suffer society's penalty)." Play was once the battering ram to break down the Chinese walls of alienated work, of divided labor. Only look at what has become of play. Play is no longer a counter to work. Play becomes work; work becomes play. Play outside of work found itself captured by the rise of the digital game, which responds to the boredom of the player with endless games of repetition, level after level of difference as more of the same. Play no longer functions as a fulcrum for a critical theory. The utopian dream of liberating play from the game, of a pure play beyond the game, merely opened the way for the extension of gamespace into every aspect of everyday life.

18. What then has the gamer seen in that bright world, that gamespace, beyond The Cave? You see people hunched over screens, their hands compulsively jerking controllers. Each sits alone, and talks or texts to unseen others, dazzled by images that seem to come from nowhere, awash in pulsing and beeping sounds. The enlightened gamer sees how the world beyond the games of The Cave seem like an array of more or less similar caves, all digital, each an agon with its own rules, some arbitrary blend of chance and competition. And beyond that? Not much. The real has become a mere epiphenomenon without which gamespace cannot exist, but which is losing, bit by bit, any form or substance or spirit or history that is not sucked into and transformed by gamespace. Beyond gamespace are only the nameless fragments of the real.

19. The gamer arrives at the beginnings of a reflective life, a gamer theory, by stepping out of The Cave—and returning back to it. If the gamer is to hold gamespace to account in terms of something other than itself, it might not be that mere shadow of a shadow of the real, murky, formless, a residue in the corners. It might instead be the game proper, as it is played in The Cave.™ There at least the game shadows the pure form of the algorithm. There at least the digital logic to which gamespace merely aspires is actually realized. The challenge is – ah, but even to phrase it thus is to fall back into the game – to play at play itself, but from within the game. The gamer as theorist has to choose between two strategies for playing against gamespace. One is to play for the real. But the real is nothing but a heap of broken images. The other is to play for the game. Play within the game, but against gamespace. The digital game plays up everything that gamespace merely pretends to be: a fair fight, a level playing field, free competition.

20. No wonder digital games are the cultural form of the times. The times have themselves become just a series of less perfect games. Games like those played in The Cave present them in a pure state, as a realm where justice – of a sort – reigns. The beginnings of a gamer theory might lie not in holding games accountable as failed representations of the world, but quite the reverse. The world outside is a gamespace that appears as an imperfect form of the game. The gamer is an archeologist of The Cave. The digital games the gamer finds there are the ruins, not of a lost past, but of a lost future. Gamespace is built on the ruins of a future it proclaims in theory yet disavows in practice.

21. Of all the kinds of belonging that contend for allegiance – as workers against the boss, as citizens against the enemy, as believers against the infidel – all now have to compete with one which makes agon its first and only principle. Gamespace wants us all to believe we are nothing but gamers now, competing not against enemies of class or faith or nation, but only against other gamers. A new historical persona stalks the earth. All of the previous such persona had many breviaries and manuals, and so what's needed is some primers for gamers. Not strategy guides in how to improve one's score or hone one's trigger finger. Primers, rather in thinking about a world made over as a gamespace, made over as an imperfect copy of the game. The game might not be utopia, but it might be the only thing left with which to play against gamespace.

Horos and Other Playgrounds

Monika Weiss, artist and Assistant Professor, Department of Art at Washington College

Die Mantis, wieder,
im Nacken des Worts,
in das du geschlupft warst–,

muteinwärts
wandert der Sinn,
sinneinwärts
der Mut.¹

The Mantis, once more
at the neck of the word,
into which you slipped–,

courageward
wanders the mind,
mindward
courage.

“Formally speaking, there is no distinction whatever between marking out a space for sacred purpose and marking it out for purposes of sheer play.”²

The Winter Garden Atrium is a 10-story glass-vaulted pavilion on Vesey Street in New York’s World Financial Center. Originally constructed in 1988, it was rebuilt in 2002. The rear of the building opens onto the World Financial Center Plaza and the North Cove Yacht Harbor on the Hudson River. The Atrium was severely damaged in the September 11, 2001 attacks but was rebuilt during the first year of the Financial Center’s recovery. The pedestrian bridge that used to connect Atrium to The World Trade Center was destroyed in the attacks and was replaced by windows facing the former site of the World Trade Center.

Standing in front of these windows in the early summer of 2006, I am watching the crater-like cavity in the ground, with workers and machines moving continuously in all directions. Like little insects, *mantis*, they are searching through the debris, digging, rearranging parts of the dirt, building first layers of construction. I am standing motionless. Tourists and other passersby brush against my back, pointing their small cameras towards the view, leaving traces of cascading voices, spreading cracklings of their loud-leather shoes and crisp clicks of keys nervously touched in their pockets. I hear squeaks of pushed carts with children embalmed inside, growing. Their hurriedness and their body-ness, their thoughts and smells, keep brushing against my back as I stand there with my oversized video camera, filming with no particular goal. The camera lens and my eyes gazing together at the view through the new windows. I turn away from the windows towards the toll stark silhouettes of palm trees, surreal and almost inappropriate in Manhattan. They feel still and quiet, sixteen 39-foot palm trees brought here from the Mojave Desert. There, in the area delineated by the palm trees, facing Hudson River, a territory of 124’x198’, I am commissioned to propose and realize an ephemeral project, *Drawing Lethe*, part of my ongoing series of interactive works *Intervals*.

“The multiple is ambiguous. At first, its ambiguity seems easy to account for: a certain multiplicity – from the varied, the changing, or the diverse – unitary totality is formed (by the smoothly continuous steps of dialectical or practical reason, or indeed by the appeal of mystical reconciliation.) This totality preserves by altering multiplicity; it preserves diversity and variation as means or as mediating moments. Or mystically, by casting them into the great fire where they are consumed, or confused one in the other. But then multiple, varied, or separate things, falling under the fascination of the Other, have only served unity as vehicles or as perceptible figures or as proxies. They are means of approaching what cannot be near in any other way; they are the delay and the instrument of fulfillment in the uni-verse which is to be realized, or feigned. From the

unity of the individual subject (be it a fissured subject, always double, vainly desiring), to the universal, supreme One, the multiple, the different, will only ever been a moment of transition: reflections of the great Presence which, even bearing no name, is consecrated on high. Such a bold mixture of dialectic and of sheer (mystical) elevation through the hope of salvation must not be underestimated, for at stake in it is what moral thinking and all intellectual disciplines (until today, or yesterday) have aimed for.”³

Later that day, with the help of technicians I find myself suspended from the glass ceiling with sound recording equipment attached to my body. The height of the ceiling and exposure to sun makes the effects of air conditioning disappear immediately. There I endure several hours, waiting, recording, sweating, and listening. The murmur of the passersby seems uni-form, their multiplicity reconciled, among others due to the height of my position. These recordings serve later as part of the sonic environment installed around the palm trees under the level of the ground, the speakers and the microphones hidden underneath the pits, creating a space where the monotone sound arrives from beneath the surface on which we walk, seat or lie down.

Several months later on September 11, 2006, large-scale sheets of white canvas cover the entire area except the pits around the trees. Participants are invited to enter the site in silence, and either walk or lie down, their shoes left outside the terrain. As their bodies come closer to the ground, they hear the sounds, both pre-recorded and arriving from the live feed through the hidden field microphones. Some take a rest, seated against a tree, listening to the murmurs, to the shimmering. They remain voiceless yet interacting with the highly sensitive microphones by even smallest movement, as if in a dialogue with the space, with the trees. The rules are simple, clear: you are welcome to enter this space, but you cannot speak or use your phone, and you must take your shoes off. If you choose to enter, you may lie down or walk or seat, and you made leave a mark of your presence by drawing abstract lines around your body. The space gradually becomes inhabited, with people moving in different directions, sometimes lying down and gazing, perhaps for the first time, at the glass ceiling and the sky visible through the layer of glass. The project is open to the public for inhabitation and sonic interaction. During several the days before it is open to the public, the canvas sheets are being sawn together around the trees by a group of volunteer women, who also are required to remain silent.

Intervals (2003-2007) delineate a finite landscape, which exists and gradually changes over an assigned period of time (from hours to days), and with an a priori designed set of rules of conduct, governing my own behaviour as well as that of random participants. Such field is then open to contingency of the natural and social environment. Passersby are invited to join me and to choose among a small number of activities related to the act of leaving mark or inscribing presence, such as in the above described sound/drawing installation *Drawing Lethe* at Winter Garden Atrium, World Financial Center (2006,) the video/sound environment with participation of children *Drawing Room* at the Whitney Museum (2003,) and the outdoor multi-day performances with participation of random passersby such as *Horos* at MCC, Manchester (2007,) and *Leukos* at Lehman College, CUNY (2005.)

Drawing Room (Whitney Museum, 2003): I lie on the 100 x 100 feet white paper spread on the stone floor. Children are barefoot. The shoes were left at the entrance to the room. The act of taking the shoes off creates a boundary between the room and the rest of the museum. Participants are invited to draw on the paper stretched throughout the entire floor. They can curl up on the floor and draw around their own silhouettes. Alternately they can also draw abstract shapes. A video camera is suspended from the ceiling perpendicularly to the gallery's floor and positioned centrally in the room. The footage that the camera records in real time is projected on one of the walls. A three-dimensional world seen from the bird's eye of the camera is translated into a flat, painterly projection, resembling a map of reality, with geometric forms changing continuously, impossible to predict. In this image (projection) the drawings on paper and the people walking on it are equal elements of composition. The sound environment consists of a pre-recorded sound

of voices of children playing outdoors, overlapping with the sounds of birds singing, the sound of an act of drawing, and the sounds of my immersion in water, all mixed and merged with a live feed from microphones scattered around the room. The surface of the paper darkens throughout time with layers of new lines covering prior marks, as evidenced in the mirroring video projection. Children are gazing towards the projection, interacting with the image, mesmerized by the image of their own body seen in the virtual world. The sounds traverse the space, in continuous dialogue with real time voices and those arriving from the past. Children run through the space, they run through my curled up body, *loidoros*.⁴ No longer surprised by the rules, they merge with the given universe, immersed inside this giant playground of drawing surface.

“Therefore, need is not a nostalgia for being, it is the liberation from being, since the movement of pleasure is precisely the loosening of the malaise.”⁵ The movement of pleasure, the pleasure of movement. The space is mapped out and cleaned out. *Tabula rasa*, awaiting the markings and the presences to become within, awaiting the becoming. Is game/play a self-restraint of mark making, gesture making, of becoming in transient? Which “I” participates in the dealings of the “playground”? “Consider, on the one hand, the continuous flow of vital functions: respiration, circulation, digestion, homeothermy (but also sensation, muscular movement, irritation, etc.) and, on the other hand, the flow of language and of the conscious “I”, in which lived experiences are organized into an individual history. Is there a point in which these two flows are unified, in which the “dreaming” of the vital functions is joined to the “waking” of personal consciousness? Where and how will the subject be introduced to the biological flow? ... Indeed “I” signifies precisely the irreducible disjunction between vital functions and inner history, between the living being’s becoming a speaking being and the speaking being’s sensation of itself as living.”⁶ In game, in play, in life, those two flows coexist, co-emerge as Ettinger would say, in an intimate way. The proximity of biological embodiment and of cognitive “dreaming” implies nevertheless a non-erasable distance. An interval of space or time, the distance prohibits us from becoming one. The split yearns reconciliation, perhaps right there, on the blank page, with the first mark of the pen, or in the emptiness of morning’s awakening, a split-second of the *in-betweenness*, where we almost see, but never really capture, the birth of a thought, racing through and tracing multitudes of brain cells, like a swiftly running through the empty sky white tennis ball, falling randomly yet precisely onto the grass.

If language is the impossible way of playing with meaning, a dance with non-meaning, an ultimate game of survival between the symbolic and the Real, we must agree to the design of the game. We pretend to understand, to comprehend. First through naming the Real, concealing it, containing it, even thought it is uncontainable, as we invent the language, the mutilating tool of expression, oppression and redemption. How does then our never-reconciled subjectivity exist in a group? The “I” surrenders to the game or to another social ritual or routine. The relieve from the duty to address, the duty to respond, arrives through the act of belonging to something larger than ourselves. The group provides us with a sense of conquering of the limitations of our singular life, its ephemerality. This is provided by regularized systems such as religion, war, school, sport, play, job, (mass) culture – all systems that require us to relinquish our individuality, at least temporarily, at least to a certain degree, and to succumb to the law of the game, where personal responsibility counts only inasmuch being accounted for as part of the pre-imposed rules of behaviour. The freeing from ethical responsibility comes with freeing from meaning. Playground then becomes a field of potential events and potential (non)meanings. Free from individual responsibility we become pre-human, or according to Huizinga, we are in an almost animal-like state of “being-in-game,” of pretending, belonging, participating, achieving, competing, playing, enjoying, joining. Existing as a number, as one of many, we are safe, we are *included*. We become soldiers that fight in the name of the game. Is there a way to protect the fragile boundary between the self-imposed inclusion (based on a particular belief, a communal concern, a service for society, or a learning process) – and the inclusion/exclusion processes that result in holocausts? Is there a safe boundary

around the fragile issue of the narcissistic gain provided by belonging to the in-group, regardless of any moral or ethical context?

“...the follower, simply through belonging to the in-group, is better, higher and purer than those who are excluded. At the same time, any kind of critique or self-awareness is resented as a narcissistic loss and elicits rage. It accounts of the violent reaction of all fascists against what they deem *zersetzend*, that which debunks their own stubbornly maintained values, and it also explains the hostility of prejudiced persons against any kind of introspection. Concomitantly, the concentration of hostility upon the out-group does away with intolerance in one’s own group to which one’s relation would otherwise be highly ambivalent.”⁷

The immersion of the “I” within the group, perhaps in opposition to another group, both competing in the game, calls for special measures or instruments of translation, negotiation, and decision-making. “Strangers in their relation to the self and to the non stranger (as well as to the other strangers) need a thing-in-between, an equipment-artifice that will open up discussion and allow them to reveal and to share (communicate) their experiences, identities, visions, and unique strangeness... The situation demands a new artifice that would serve both needs: inspiring playful distance and playful contact, as well as reinforcing the stranger’s confidence in communicating the experience of alienation”⁸— writes Wodiczko about his art objects/*wearables* designed for foreigners, who are co-existing within the space of city, *dancing*.

Sward-dance, the concept of a solemn sacrificial dance – mentioned by Huizinga – brings us closer to the question of participation/inclusion and its opposite, revolt. The author’s multilingual etymological excursions, among others towards the collision between the playful bodily movement and its collective purpose – call to mind aspects of winning, conquering—in short, the notion of war. “Fighting, as a cultural function, always presupposes recognition of its play-quality.”⁹ Considering *agon* (a public forum for competitions between equals) Huizinga defines some kinds of war as non-*agonistic*, hence non-game-like, specifically those that treat others as non-human, such as in case of “wholesale extermination” cases. Despite this distinction, I consider genocide as a form of a cruel “game.” Based on rules proposed by the oppressor we encounter a playground created for militant practitioners and participants of the atrocities. Allowing them to execute acts of terror in the name of the game, the playground redeems them as acts of war, as in the “Babylonian and Assyrian conception of war as a divine injunction to exterminate foreign peoples to the greater glory of God.”¹⁰

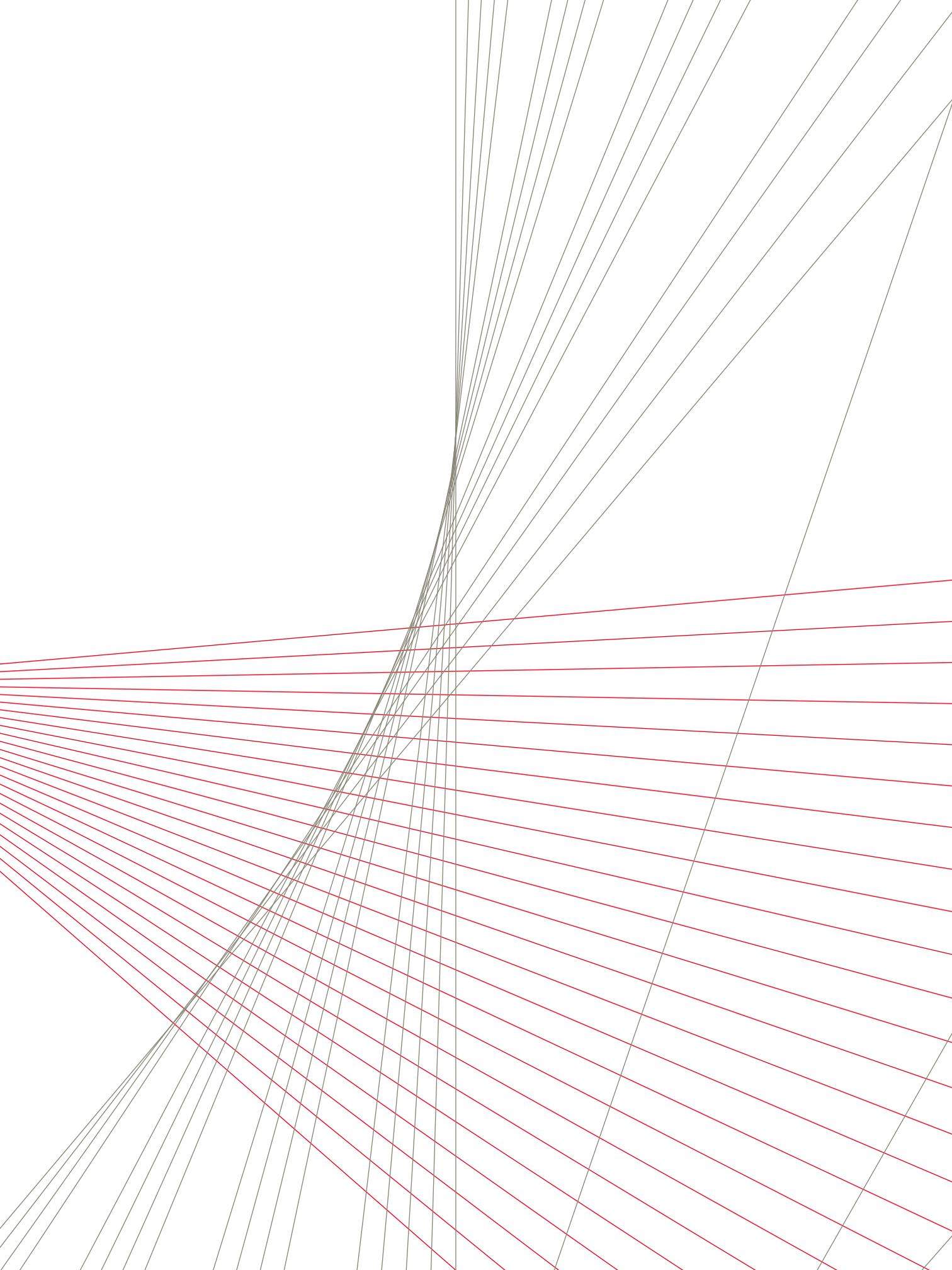
Keimai III is an intimate in scale sculptural, video and performance-based installation for “Frauen bei Olympia”, an international exhibition at the Frauenmuseum in Bonn (17 August - 09 November, 2008). The installation is composed of an oval pile of Nazi propaganda papers, books, photographs and magazines from 1930s, mainly related to the Olympic Games, as well as a series of drawings made with saber, dry pigment and oil on rice paper. During the performance, I lie down on this pile of the documents, holding saber and moving in a series of specific gestures related to fencing. Gestures made with the saber become an abstract dance and reference an act of drawing. The fencing aspect of the project is inspired by the life of a German-Jewish fencer Helen Mayer who was invited by Hitler to participate in the 1936 Olympic Games. Her role was to counteract Nazis’ anti-Semitic terror that began before the Olympics, thus she was to play a role in a spectacle meant for foreign participants arriving to Berlin. *Keimai III* evokes a sense of ambiguity and tension, which occurs between what is usually seen or experienced vertically and horizontally. This shifting of perception, enhanced by the video image showing my dressed in white body as if suspended in a graphic universe, is achieved through my self-filming directly and perpendicularly from above the action by an unmanned and stationary camera. Now absent and visible only through virtual and physical traces, the body continues as gesture in response to history.

The site-specific piece *Horos* (1), executed at the Manchester Community College, Manchester, CT was an open-ended and large-scale in scope project, which included several

actions and interaction within MCC campus, such as the ephemeral 2-day installation/performance with participation of college students and local/ethnic community. The photographic, cinematic, and sonic memory of the act of lying down and drawing around one's body were combined with social interaction that took place within the large-scale and silent outdoors drawing environment. "Through the engagement with the site, the community, and the natural phenomena *Horos* proposed a dislocation of boundaries of space, which was also a theme of my show that gathered together such artists as Krzysztof Wodiczko, Anna Bella Geiger, and Zofia Kulik"²². New project in-progress *Horos (2)* investigates acts of leaving trace in a digital setting, using language as a process of trace making and mark making (through speech and scripture), and reflecting on how memory and inscription interact and alter each other in a digitally-shared environment.

The player who withdraws from the game "reveals the relativity and fragility of the play-world." However, even in doing so (i.e. rebelling against the rules) "a certain element of play" is present in all doings of the outlaw – the heretics, the pacifists, the revolutionary, the poets: through refusal they continue to interact with the social sphere. Is then playground a sacred realm or a refuge from the Real, or is it the rebel against the rules of the game?

1. Celan, P. 1986. "Force of Light". En *Last Poems/Paul Celan*. San Francisco: North Point Press: 71.
2. Huizinga, J. 2002. *Homo Ludens*. Alianza editorial: Madrid.
3. Blanchot, M. 1980. *L'écriture du désastre*. Paris: Editions Gallimard.
4. Webster's New Collegiate Dictionary (G. & C. Merriam Co. 1975) *ludus*—play, sport, akin to Latin *ludere*/play and Greek *loidoros*/abusive, from *loidos* (mischief); abusive.
5. Levinas, E. 1999. *De la evasión*. Madrid: Arena Libros.
6. Agamben, G. 1999. *Remnants of Auschwitz. The Witness and the Archive*. New York: Zone Books: 124-125.
7. Adorno, T. 2007. *The Culture Industry*. Introducción de J.M. Bernstein (Ed.). London: Routledge: 145.
8. Wodiczko, K. 1999. *Critical Vehicles*. London: The MIT Press: 11-13.
9. Johan Huizinga, *Ibid*.
10. Johan Huizinga, *Ibid*.
11. *Keimai* [ki'-mahee] -- middle voice of a primary verb; to lie outstretched (literally or figuratively)--be (appointed, laid up, made, set), lay, lie, opposite to *isthmi* - *histemi* which properly denotes an upright and active position, while *keimai* - *keimai* is properly reflexive and utterly prostrate.
12. Bartelik, M. "POZA: On the Polishness of Polish Art," RAW, Hartford. April 2008.



Artistas participantes
Participating Artists

John Paul Bichard
France Cadet
Derivart
Devart
Hannah Perner-Wilson & Mika Satomi
Ge Jin aka Jingle
Vladan Joler
Radwan Kasmiya
John Klima
La Fiambrera Obrera & Mar de Niebla
Danny Ledonne
Valeriano López
Ludic Society
Marcin Ramocki & Justin Strawhand
Martin Pichlmair & Fares Kayali
Brian Mackern
Larry Miller
MIT Media Lab
Molleindustria
Julian Oliver
Orna Portugaly, Daphna Talithman, Sharon Younger
Personal Cinema & the Erasers
Rolando Sánchez
Alex Sanjurjo
Gordan Savicic
Axel Stockburger
Silver & True
Román Torre
David Valentine/Mediashed
Volker Morawe & Tilman Reiff
William Wegman

[art of game] Art of War - Violencia Series (2006-2007)

John Paul Bichard (United Kingdom)

[art of game] *Art of War* parts 1 to 3. Soundtrack: Edwin Morris. Video. 19'

[art of game] *Art of War* parts 4b + 4c. Soundtrack: Edwin Morris. Two part video installation. 5'

<http://www.ideal-milk.com/project/violencia/artofwar.htm>

Art of War comprises two video works that explore how representations of violence are constructed through contemporary media and how we interpret them from our safe consumerist perspective. The works blur the convergent discourses that inform them: the war movie, the war zone documentary, the news clip, overlaying them with questions of authenticity and complicity. In a war zone where lasers are substitutes for real bullets and blood and guts are imaginary, the gaze of an outsider provokes performance and curiosity in those who would play at war.

Often ambiguous, the footage, which could have been shot in Beirut, Belfast or Sarajevo, sets out to explore the nature of violence and how violent conflict is contextualized in the digital media age. As “real” conflict zones become more restrictive, press access more heavily orchestrated, Bichard constructs an intrusive, voyeuristic commentary on the banality of warfare, the fine line that separates authoritarian control from abuse of power and the ease with which society is incorporated into the mechanisms of institutional violence.

The footage was taken in Stockholm (2006) by Bichard role-playing the part of a war zone cameraman. It captures events from a two day army exercise carried out in the heart of the city by the Swedish army: a series of “war-game” scenarios. In a broader context, the exercise can be seen on a number of levels: Sweden as a neutral but pragmatic protector of its sovereignty, the European city as recent focus of conflict and civil war. But the scenarios played out in this war game relate to contemporary global narratives of fear and terror as a fake terrorist cell is “uncovered” in the heart of the city; capture the flag on a deadlier level.

John Paul Bichard is an artist who has worked with digital games, media and installation since the early 1990s. Bichard’s work picks at the boundary between the “protected real place” such as the police evidence space or the “safe European home”, and the “digital made real”, where the game space is [re]constructed as a “real” environment. He has worked on numerous high profile research projects and he was *Mute* magazine’s games editor from 1995 to 2001. He now works as creative director on a number of high profile pervasive game research projects and also co-directs Art Productions at the Interactive Institute in Stockholm.

[art of game] Art of War - Violencia Series (2006-2007)

John Paul Bichard (Reino Unido)

[art of game] *Art of War parts 1 to 3*. Banda sonora: Edwin Morris. Video. 19'

[art of game] *Art of War parts 4b + 4c*. Banda sonora: Edwin Morris. Video-instalación en dos partes. 5'
<http://www.idealmlk.com/project/violencia/artofwar.htm>

Art of War comprende dos obras en formato vídeo que exploran la construcción de representaciones de violencia a partir de los *media* contemporáneos y su representación desde nuestra cómoda perspectiva de consumidores. Las obras desdibujan los discursos convergentes que los conforman: la película bélica, el documental de las zonas en guerra, los recortes de noticias, cargándolos de cuestiones de autenticidad y complicidad. En una zona en guerra en donde los disparos láser sustituyen a las balas de verdad, y la sangre y las vísceras son de pega, la mirada del otro despierta una reacción y provoca la curiosidad de quienes están dispuestos a jugar a la guerra.

El material, a menudo ambiguo – podría haberse grabado en Beirut, Belfast o Sarajevo – pretende explorar la naturaleza de la violencia y la contextualización del conflicto violento en la era de los medios digitales. En respuesta a un momento en el que las zonas de conflicto “auténticas” se van restringiendo y el acceso de la prensa está cada vez más organizado, Bichard desarrolla un comentario *voyeurista* e insolente sobre la banalidad de la guerra, la delgada línea que separa el control autoritario del abuso de poder, y la facilidad con que la sociedad se incorpora a los mecanismos de la violencia institucional.

El material fue rodado en Estocolmo en la primavera de 2006, con Bichard interpretando el papel de cámara en una zona en guerra. Bichard filmó al ejército sueco durante un ejercicio militar que duró dos días y que tuvo lugar en pleno centro de la ciudad, reproduciendo una serie de escenarios “bélicos”. En un contexto más amplio, este ejercicio puede entenderse de diferentes maneras: Suecia como país neutral pero a la vez un protector pragmático de su soberanía, o la ciudad europea como último foco de conflicto y guerra civil. Pero los escenarios representados en este juego bélico aluden a narrativas globales contemporáneas del miedo y el terror, como el desmascaramiento de una célula terrorista falsa en plena ciudad o la captura de la bandera a un nivel casi mortal.

John Paul Bichard es un artista que lleva desde comienzos de los noventa experimentando con instalaciones, *media* y juegos digitales. Su trabajo explora los límites que existen entre el “espacio real protegido” – como el espacio de pruebas policiales o el “hogar europeo protegido” – y “lo digital hecho real”, donde el espacio de los juegos es [re]construido como un entorno “real”. Ha trabajado en numerosos proyectos de investigación de gran relevancia, y entre 1995 y 2001 colaboró como redactor de videojuegos para la revista *Mute*. Actualmente trabaja como director creativo en numerosos y destacados proyectos de investigación de videojuegos. También ha co-dirigido Art Productions en el Instituto Interactivo de Estocolmo.





SweetPads (2004)

France Cadet (France)

Multiplayer interactive installation with customized USB interfaces

http://www.cyberdoll.free.fr/cyberdoll/sweetpad_e.html

SweetPads is an installation allowing four people to play, in a totally new way, *Quake 3 Arena*, the famous multiplayer Arcade shoot-them-up game, that so many artists have used and hijacked. The game itself has not been modified; you still have to kill your opponents. This time, however, fast and aggressive behaviour won't be rewarded: you will have to use tenderness and slow, gentle touch to kill. The joysticks have been replaced by USB SweetPads (France Cadet's creation) that players have to caress and stroke with delicacy in order to move and shoot. To move you have to caress slowly the different sides of the dome. To shoot you have to press gently and regularly the top of the dome. If you press too strongly it won't work. If you get nervous, you won't be able to move and kill "correctly".

France Cadet is an artist and Robotics teacher whose work ironically raises questions about various aspects in science debates: danger of possible accidents, observation of animal and human behaviour, artificial life, side effects of cloning, experimenting with animals or eugenism. She currently teaches Robotics at l'École Supérieure d'Art d'Aix-en-Provence. She was awarded first prize at the Vida 6.0 competition in Madrid and at the Digital Stadium Awards in Tokyo. MEIAC, in Badajoz, purchased one of her robotic pieces.
www.cyber-doll.com

SweetPads (2004)

France Cadet (Francia)

Instalación multi-jugador interactiva con interfaces USB personalizadas

http://www.cyberdoll.free.fr/cyberdoll/sweetpad_e.html

En *SweetPads* pueden participar hasta cuatro personas para jugar de forma totalmente novedosa a *Quake 3 Arena*, el clásico videojuego Arcade multijugador de acción en primera persona tan frecuentemente utilizado y modificado por los artistas. Para esta instalación no se ha modificado el juego en sí, donde el objetivo continúa siendo matar al mayor número de enemigos. Sin embargo, una actuación rápida y agresiva no implica recompensa. El propósito es actuar con delicadeza y dar toques suaves y lentos para aniquilar al enemigo. Los joysticks se han sustituido por *SweetPads* USB diseñados por France Cadet. Los jugadores deberán acariciarlos y golpearlos con delicadeza para moverse y disparar. Para desplazarse se ha de acariciar suavemente el contorno de esta cúpula USB, mientras que para disparar se debe presionar suavemente y de forma continua la parte superior de la cúpula. Si se presiona con demasiada fuerza, no responderá. Si el jugador se pone nervioso no conseguirá desplazarse y eliminar, “como es debido”, al enemigo.

France Cadet es una artista y profesora de robótica francesa cuyo trabajo a menudo reflexiona sobre los límites de la ciencia: el peligro de los accidentes potenciales, el estudio del comportamiento en animales o humanos, la artificialidad de la vida, los efectos colaterales de la clonación, la experimentación con animales o el eugenismo. Actualmente ejerce como profesora en l'École Supérieure d'Art d'Aix-en-Provence. Sus instalaciones multimedia, a menudo irónicas y lúdicas, reúnen el interés por la ciencia y el arte. Ha sido galardonada en los certámenes VIDA 6.0 y Digital Awards 2004. Su trabajo ha sido adquirido por el MEIAC de Badajoz. www.cyber-doll.com





Burbujómetro (2007)

Derivart (Spain)

Software art installation

<http://www.derivart.info>

Burbujómetro (Bubble-o-Meter) is an interactive visualization of Spanish real estate prices. It shows, in real time, the prices of apartments in different Spanish cities in the form of bubbles. The user controls the installation with an infrared gun, and as she/he shoots the bubbles, these burst and display the prices of apartments. The piece promotes reflection on the socioeconomic dynamics of bubbles, housing, and the Spain of the current decade.

The context of the installation is, of course, the Spanish real estate bubble. The surge in house prices is perhaps the most important economic event in Spain during the past few years. For some, great news! In a country where almost 90 percent of households are homeowners, a price increase has made almost everyone richer. The building boom has also allowed the country to keep growing while the rest of Europe stagnated. High prices are also a symptom of the entry of tourists and immigrants and the wealth they generate. And Spanish construction companies have grown into big multinationals. In short, the brick economy has paved the way to the definite modernization and Europeization of Spain.

Derivart, founded in 2004, is an interdisciplinary art group located in Barcelona. It currently comprises: Jesús Rodríguez (plastic artist, organizer of the 2004 Festival de Bellas Artes, promoter of experimental art with mass consumption materials); Mar Canet (interactive designer and programmer, author of NodeMail.org <http://www.nodemail.org/>); Daniel Beunza (sociologist and lecturer of management at Columbia Business School, New York City. His research studies cover various aspects of Wall Street from a sociological perspective; he is also creator of *Listening to the Spreadplot*).

Burbujómetro (2007)

Derivart (España)

Instalación de software

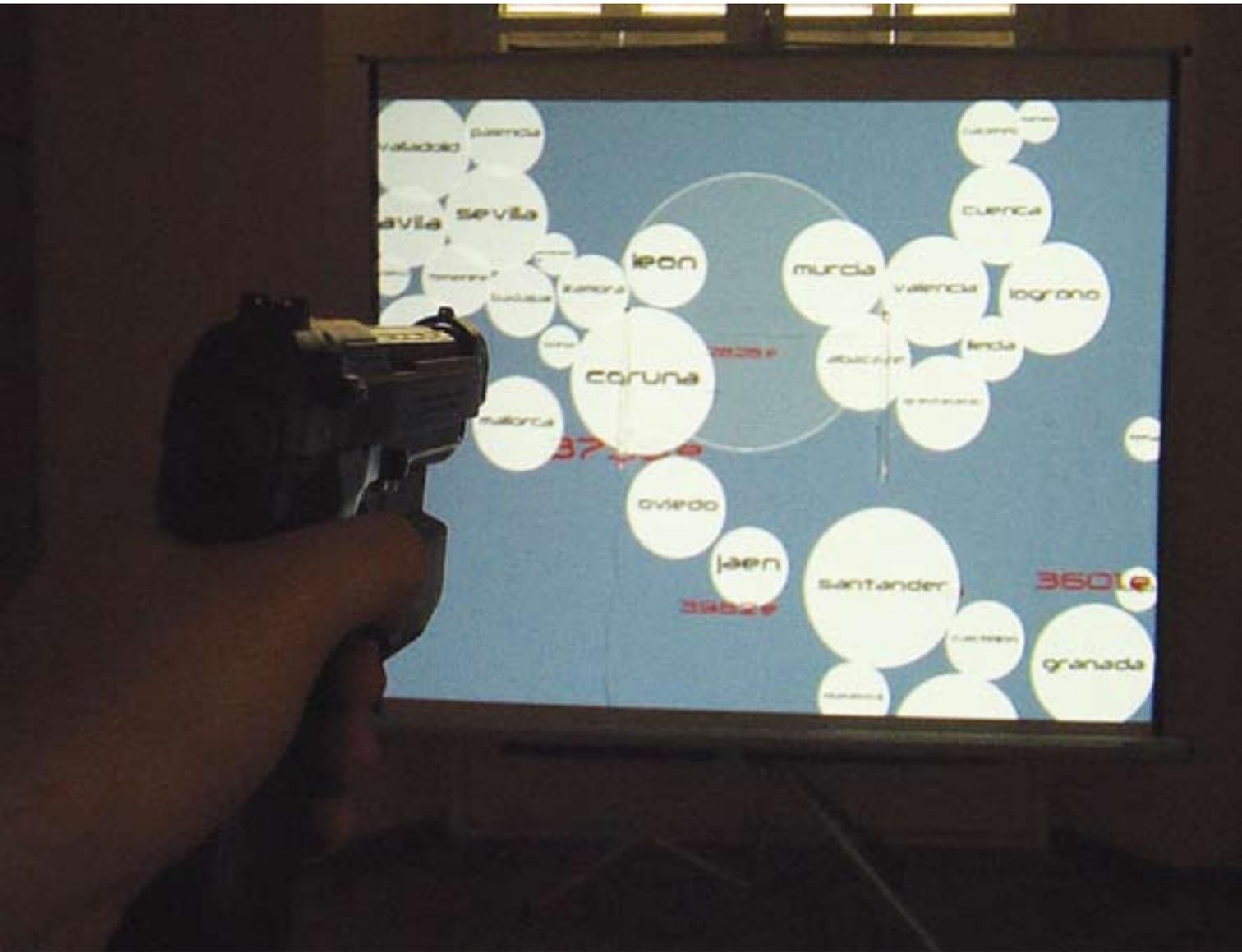
<http://www.derivart.info>

Burbujómetro es una visualización interactiva del precio de la vivienda en España. Muestra en tiempo real el precio de los pisos en diferentes ciudades españolas en forma de burbujas. El usuario controla la instalación con una pistola de infrarrojos. Al disparar sobre las burbujas, éstas explotan y muestran el precio de los pisos. Con ello, la obra plantea una reflexión sobre las dinámicas socioeconómicas de las burbujas, la vivienda y la España de los inicios del siglo XXI.

El trasfondo de la instalación es, por supuesto, la burbuja inmobiliaria. La vertiginosa subida del precio de la vivienda es quizás el fenómeno más importante de la reciente historia económica de España. Para algunos, una gran noticia. En un país en el que casi el 90% de los habitantes son propietarios, la subida de precios ha hecho más ricos a casi todos los españoles. La actividad constructora ha permitido al país seguir creciendo mientras el resto de Europa se estancaba. Los precios son resultado de la entrada de los turistas e inmigrantes y la riqueza que generan. Las constructoras nacionales son ahora gigantes multinacionales. En resumen, el ladrillo ha sido para algunos la puerta a la modernidad y definitiva europeización de España.

Derivart es un colectivo artístico interdisciplinar, fundado en 2004 y afincado en Barcelona. Actualmente está constituido por: Jesús Rodríguez (artista plástico, organizador del Festival de Bellas Artes 2004, promotor de arte experimental con materiales de consumo de masas); Mar Canet (diseñador interactivo y programador, creador de NodeMail.org <http://www.nodemail.org/>); Daniel Beunza (sociólogo y profesor de dirección de empresas en Columbia Business School, Nueva York. Ha contribuido a la sociología de los mercados financieros con un estudio de campo de un banco de inversión de Wall Street; creador de *Listening to the Spreadplot*).





Himalaya's Head (2005)

Devart (The Netherlands)

Interactive multi-user installation

<http://www.devart.nl/projectHH.htm>

Himalaya's Head is an interactive multi-user installation about mismatches between images in the retina and head movements. Participants experience that things don't seem to happen in a normal pace because the natural balance between their action and feedback is lost.

The audience wears a lightweight head beacon with infrared LEDs, which are captured by a camera hanging above them. The computer uses this information to calculate the head positions and direct a 3D world and its dynamic 3D objects. Each participant controls one snowball, which reacts to her/his head movement, giving the sensation of floating through the landscape. In a hypnotic gaming situation, a game is given form by the players' movements and social behaviour. But the snowballs move and react in such a way, that it feels as if the air is thick and dense.

Sarita Dev is multimedia artist and researcher. Her works have been broadcasted, shown in galleries, public spaces and at international festivals and conferences. She was a lecturer at the Media Technology and Digital Arts programmes at Leiden University and currently teaches at the Academy for Art and Technology at Saxion Universities. She is trained in fine arts at Minerva and the Rijksakademie. She also holds a Master's degree in Comparative Art Studies from VU University Amsterdam.

Maurits Kelder is researcher and engineer. He worked in the Internet industry developing new services. Currently he is actively involved in the design and realisation of high-end audio systems. In addition he develops software and electronic circuits. He received his M.Sc. in Nuclear Physics at the University of Utrecht.

Himalaya's Head (2005)

Devart (Países Bajos)

Instalación multiusuario interactiva

<http://www.devart.nl/projectHH.htm>

Himalaya's Head es una instalación multiusuario sobre los desajustes entre las imágenes de la retina y los movimientos de la cabeza. En esta pieza, los participantes perciben que nada parece suceder a un ritmo normal debido a una falta de equilibrio natural entre sus acciones y el *feedback* que reciben.

El público lleva una especie de casco muy ligero con LEDs infrarrojos, cuya señal es captada por una cámara suspendida sobre ellos. A partir de esos datos, el ordenador determina la posición de los participantes controlando tanto el mundo tridimensional como sus objetos dinámicos tridimensionales.

Cada participante controla una bola de nieve que reacciona a sus movimientos de cabeza, creando la sensación de estar flotando en el propio paisaje. Pero las bolas de nieve se mueven y reaccionan como si el aire fuera denso y espeso.

Sarita Dev es una investigadora y artista multimedia, cuya obra ha sido proyectada y expuesta en galerías y espacios públicos, así como en festivales internacionales y conferencias. Ha impartido cursos en los programas de Tecnología de los *Media* y Artes Digitales en la Universidad de Leiden, y actualmente es profesora de la Academy for Art and Technology en Saxion Universities. Ha cursado estudios de bellas artes en Minerva y la Rijksakademie, y además tiene un Máster en Estudios de Artes Comparativos por la VU University de Amsterdam.

Maurits Kelder es investigador e ingeniero. Ha trabajado en la industria de Internet desarrollando nuevos servicios, y actualmente se encuentra activamente inmerso en el diseño y realización de equipos de audio de gama alta. También ha desarrollado software y circuitos electrónicos, y tiene un Máster de Ciencias en Física Nuclear por la Universidad de Utrecht.





Massage Me (2007)

Hannah Perner-Wilson and Mika Satomi (United Kingdom / Austria)

Modified console game, wearable technology

Acknowledgments: Interface Culture Kunstuniversität Linz, Bauhaus Universität Weimar, Ars

Electronica Festival 2007, ACAR2, Plastic Electronic

<http://www.message-me.at>

A wearable massage interface that turns a videogame player's excess energy into a back massage for an innocent bystander. Playing *Massage Me* requires two people, one who wears the jacket to receive the massage and one who massages the person wearing the jacket. Soft flexible buttons are embedded in the back of the jacket so that wearing it turns your back into a gamepad. All you need to do is sit or lay down in front of a videogame player and you will be able to enjoy a back massage while the game lasts.

Otherwise wasted button-pushing energy is transformed into a massage and the addicted game player becomes an inexhaustible masseur. The soft flexible buttons are made from layers of conductive fabric. These buttons register the massage moves and interpret them before passing them on to the console as control signals. This means that *Massage Me* works with existing games, and the best massages come from playing games that require the player to press a lot of buttons and combinations. Although *Massage Me* currently works with a hacked PlayStation Controller, the artists believe it wouldn't be hard to convert it to other consoles by hacking their controllers.

Hannah Perner-Wilson studied Industrial Design and Interface Cultures at the University of Art and Industrial Design in Linz. Since finishing her degree she has continued to work on various projects in the field of alternative and seemingly bizarre human computer relations. www.plusea.at

Mika Satomi undertook a PhD programme in Interface Culture at the University of Art and Industrial Design in Linz. Her background is graphic design and animation. She has worked as a motion graphic designer for music videos, as well as a web and interface designer. During her master studies at IAMAS (Japan), she worked as an internship researcher at ATR research Lab.

Massage Me (2007)

Hannah Perner-Wilson y Mika Satomi (Reino Unido / Austria)

Juego para consola modificado, tecnología portable

Agradecimientos: Interface Culture Kunstuniversität Linz, Bauhaus Universität Weimar, Ars

Electronica Festival 2007, ACAR2, Plastic Electronic

<http://www.message-me.at>

Massage Me es una interfaz de masaje portable que transforma la energía sobrante del jugador de un videojuego en un masaje de espalda a disposición de cualquiera que pase por ahí. Dar masajes es, por lo general, una tarea bastante aburrida. Para conseguir que alguien te dé un masaje hay que suplicar durante un buen rato y, con suerte, lo más que conseguirás es un rápido masaje de cinco minutos en la espalda. Los artistas se percataron del potencial de los jugadores, esos obsesivos individuos que viven entre nosotros, cuyos dedos parecen fuentes inagotables de energía. Trasladando el concepto del masaje a un entorno lúdico se ha conseguido que cualquier persona que pase sin más por ahí pueda recibir ese largo y anhelado masaje de espalda.

Hannah Perner-Wilson ha estudiado Diseño Industrial y Cultura de la Interfaz en la Universidad de Arte y Diseño Industrial de Linz. Desde que concluyera sus estudios universitarios, ha continuado su trabajo en varios proyectos relacionados con la interacción táctil. Su trabajo se centra en la exploración de las relaciones alternativas y aparentemente extrañas entre las personas y los ordenadores. www.plusea.at

Mika Satomi se doctoró en Cultura de la Interfaz por la Universidad de Arte y Diseño Industrial de Linz, tras estudiar Diseño Gráfico y Animación. Ha trabajado como diseñadora de gráficos en movimiento para vídeos musicales y como diseñadora de interfaces y web. Durante su Máster en IAMAS (Japón), trabajó como investigadora en prácticas para el Laboratorio de investigaciones del ATR.





Gold Farmers (2006)

Ge Jin aka Jingle (China)

Documentary. 20'

Graphic designer and web designer: Claudia Dametz. Cinematographer: Lauren Berliner.

Advisor: Zeinabu Irene Davis. Associate Producer: Matt Rutherford.

<http://www.chinesegoldfarmers.com>

Multiplayer online games have given rise to a virtual economy, in which all kinds of virtual assets from in-game currency, magic shield to whole characters are traded against real world currency. In China, there are tens of thousands of gaming sweatshops that hire people to play games like *World of Warcraft* and *Lineage*. The gaming workers kill monsters and loot treasures for 10 to 12 hours a day to produce virtual assets that are exported all over the world. They are called “Chinese gold farmers” by western gamers and many myths about them are circulated in the game universe.

This documentary looks into several different Chinese gold farms. Who opened those gold farms? How did this industry emerge? What international connections do the gold farm owners have? How do they manage the virtual transactions? Who are these gaming workers? What is it like to play games for a living? You will hear several gold farmers tell their own stories and see their everyday struggles to live at the border of the virtual and the real.

Ge Jin conducts research about real money trade in MMORPGs (Massive Multiple Players Online Role-Playing Games) and creates documentaries on social issues and the Web. He has produced *Your Wrds RWelcome* (2002); *Shanghai Gardens* (2003); *A House of Belonging* (2005); and *Gold Farmers*, a feature length documentary on real money traders in MMORPGs. *Ge Jin* holds a Master degree in Public Communication from Fordham University in New York, and a bachelor degree in Economics from Shanghai International Studies University. He is currently a PhD Candidate in the Department of Communication at University of California (San Diego).

Gold Farmers (2006)

Ge Jin aka Jingle (China)

Documental. 20'

Diseñadora gráfica y diseñadora web: Claudia Dametz. Directora de fotografía: Lauren Berliner.

Asesora: Zeinabu Irene Davis. Productor asociado: Matt Rutherford.

<http://www.chinesegoldfarmers.com>

Los juegos online multijugador han dado lugar a una economía virtual que hace posible la comercialización de todo tipo de activos, desde dinero (válido únicamente en el contexto del videojuego), hasta escudos mágicos y personajes del juego que se obtienen a cambio de dinero real. En China hay decenas de miles de *sweatshops* o talleres que contratan a trabajadores para que jueguen a videojuegos como *World of Warcraft* y *Lineage*. Los jugadores trabajan matando monstruos y saqueando tesoros en jornadas de 10 y 12 horas diarias para conseguir activos virtuales que más tarde son exportados a todo el mundo. Estos talleres chinos son conocidos en Occidente como *gold farms* y en el mundo de los videojuegos circulan innumerables leyendas sobre ellos.

Este documental hace un recorrido por diferentes *gold farms* en China. ¿Quién abre estas *gold farms*? ¿Cómo ha conseguido florecer esta industria? ¿Qué conexiones internacionales tienen los propietarios de las *gold farms*? ¿Cómo gestionan las transacciones virtuales? ¿Quiénes son las personas que trabajan jugando a videojuegos? ¿Qué se siente al ganarse la vida jugando a videojuegos? En este documental escucharemos las historias de varios *gold farmers* y conoceremos su lucha diaria por sobrevivir en los límites entre lo virtual y lo real.

Ge Jin investiga el comercio con dinero real en los MMORPG (Juegos de Rol para Multijugador Masivo Online). Ha realizado documentales sobre temas sociales, así como vídeo webs. Entre sus producciones cabe destacar *Your Wrds R Welcome* (2002); *Shanghai Gardens* (2003); *A House of Belonging* (2005); y *Gold Farmers*, un largometraje documental sobre comerciantes en los MMORPG que negocian con dinero real. *Ge Jin* tiene un Máster en Comunicación Pública por la Universidad de Fordham de Nueva York, y es licenciado en Economía por la Universidad de Estudios Internacionales de Shanghai. Actualmente es doctorando en el Departamento de Comunicación de la Universidad de California (San Diego).





Schengen Information System, Version 1.0.3 (2004)

Vladan Joler (Republic of Serbia)

Game application

<http://www.joler.org>

The SIS (Schengen Information System) was put into force in 1995 as the first supranational system for investigating and tracking people and objects, and could be accessed via local terminals in all Schengen member states. The system consists of a central operations unit located in Strasbourg (France) which is connected to individual national systems.

Schengen Information System follows the tradition of using the realm of computer games for the training and educational needs of military and ideological structures that use real locations of armed conflicts and always put the player in the same ideologically correct position of the participant. It questions the moral or ethical character of these games, their ideological, marketing and educational purposes, the creation of private and state training centres based upon them, as well as their political acceptability. The game is also the result of the use of publicly accessible technology and information and is aimed at examining and observing elements of the system by the individual. Collected material has been used to form the visual, but also conceptual environment of the game.

The player is an activist trained to break inside the Schengen Information Systems's building, which has been reconstructed realistically. The mission of the activist is to intrude into the main operational part of the building – the archive, where the data base is settled – and to destroy it in real time and “real place”.

Vladan Joler is a new media artist and an activist. He works as a lecturer in the New Media Department of the Academy of Arts in Novi Sad and he is the Creative Director of the EXIT music festival. He is a founding member of Eastwood – Real Time Strategy Group, of Napon – Society for flexible society and culture and of the Raster collective.

Schengen Information System, Version 1.0.3 (2004)

Vladan Joler (República de Serbia)

Aplicación de juego

<http://www.joler.org>

El SIS (o Sistema de Información Schengen) se puso en marcha en 1995 como el primer sistema supranacional para la investigación y seguimiento de personas y objetos a la que podía accederse desde terminales locales en todos los estados miembros del Tratado de Schengen. El sistema consiste en una unidad central de operaciones ubicada en Estrasburgo, Francia, que está conectada a diferentes sistemas nacionales.

Schengen Information System sigue en la línea de recurrir al ámbito de los juegos de ordenador para satisfacer las necesidades educativas y de entrenamiento de las estructuras ideológicas y militares que utilizan emplazamientos reales donde se están produciendo conflictos armados, con el jugador ocupando siempre la posición ideológicamente correcta del participante. El juego cuestiona el carácter moral o ético de este tipo de entretenimiento, sus fines ideológicos, de marketing y educativos, la creación de centros de entrenamiento estatales y privados basados en estos juegos, así como su aceptación política. El juego también es resultado del uso de tecnología e información accesible a todo el mundo y su objetivo es el estudio y la observación de elementos del sistema. Se ha recurrido a material recopilado para la parte visual, pero también para el entorno conceptual.

El jugador es un activista que ha sido entrenado para introducirse en el edificio del Sistema de Información Schengen, reproducido de manera muy realista en el juego. La misión del activista es infiltrarse en la principal sección de operaciones del edificio, el archivo, donde permanece almacenada la base de datos, y destruirla en tiempo real y en un “espacio real”.

Vladan Joler es un activista y artista de los nuevos *media*. Trabaja como profesor en el Departamento de los Nuevos *Media* de la Academia de Arte de Novi Sad y es el Director Creativo del festival de música EXIT. Además es socio fundador de Eastwood – Real Time Strategy Group, de la sociedad Napon – Society for flexible society and culture, y del colectivo Raster.



Waiting for ready signals.
(Use your fire button to toggle ready!)
You are NOT READY!





UnderSiege (2004)

Radwan Kasmiya (Palestine)

FPS game

<http://www.underash.net>

UnderSiege is a videogame about the modern history of Palestine; it focuses on the lives of a Palestinian family between 1999 and 2002, during the second Intifada. All levels are based on true stories and the characters are a pure reflection of the Palestinian society. This game is suitable for players over 13 years old; it contains graphical violence and shooting at military personal models; it does not include shooting at civilians or abusing them; it does not include suicide bombing or any terrorist simulation; level contents are inspired by real stories of Palestinian people, that were documented by United Nation records (1978-2004). West bank and Gaza strip are occupied land according to UN law, and military actions performed by local fighters against occupying forces is considered eligible.

Radwan Kasmiya studied an Electronic Engineering Degree at Damascus University (1997). He is co-founder, CEO, Project Manager & Executive Producer of Afkarmedia (2002-2008); game design consultant Quality Assurance Manager, Syria (2006-2008); and jury member of International Symposium of Electronic Arts (ISEA 2008). He was appointed to create, design, direct and manage many challenging media and videogame projects like: *UnderAsh* (first Arabic videogame in 2001), *UnderSiege* (2004-2005), *Quraish* (2005), *Swords of Heaven* (2006-2008) *The Gulf Falcon* and *Anti-Blockade* (2008). His recent research focuses on serious games and the role of videogames and media production in Islamic culture.

UnderSiege (2004)

Radwan Kasmiya (Palestina)

Juego de acción en primera persona (FPS)

<http://www.underash.net>

UnderSiege es un videojuego sobre la historia moderna de Palestina que se centra en la vida de una familia durante la segunda Intifada (1999-2002). Todas las pantallas del juego se basan en historias reales y los personajes son un fiel reflejo de la sociedad de Palestina. El juego está autorizado a jugadores mayores de 13 años y contiene muestras de violencia gráfica y tiroteos contra militares. No hay tiroteos ni maltrato a civiles, tampoco bombas suicidas ni ningún otro acto terrorista. El contenido de las pantallas se inspira en historias reales del pueblo palestino documentadas por las Naciones Unidas (1978-2004). Según la ONU, Cisjordania y la franja de Gaza son territorios ocupados, cualquier acción militar llevada a cabo por los combatientes locales contra las fuerzas de ocupación está legitimada.

Radwan Kasmiya es licenciado en Ingeniería Electrónica por la Universidad de Damasco (1997). Es socio fundador, Presidente, Gestor de Proyectos y Productor Ejecutivo de Afkar-media (2002-2008), además de asesor de diseño de videojuegos y Gestor de Garantía de Calidad de Siria (2006-2008). Ha sido designado miembro del jurado del Simposio Internacional de Arte Electrónico (ISEA 2008), y requerido para crear, diseñar, dirigir y gestionar numerosos proyectos de *media* y videojuegos como *UnderAsh* (el primer videojuego árabe en 2001), *UnderSiege* (2004-2005), *Quraish* (2005), *Swords of Heaven* (2006-2008) *The Gulf Falcon* y *Anti-Blockade* (2008). Sus investigaciones más recientes se centran en el papel del videojuego y la producción medial en la cultura islámica.



PC CD-ROM

تحت العصار

لعبة عربية ثلاثية الأبعاد



(خطوة تقنية تحسب للعرب)

صحيفة شيبان

ما ستراة ليس وهما ... انه الكقيقة

ملكمة انسانية نضعها امانة بين يدك لكي لا تنسى... ارضك وجذورك



تمت العصار وتمت ارملة اسوان امريان ميونخا لأمكر ميديا وبرمضان نهانية فوانس نظير الملكية الفكرية منو العالم
لم تطور هذا المنتج منو مطورات شركة أمكر ميديا - توزيع دار الفكر - معلق
تأليف و امراج: رموان طاعونه

مجمع مطبوعات محفوظات



The Great Game. Epilogue (2002)

John Klima (USA)

PC software and physical installation

<http://www.cityarts.com/epilogue/index.html>

U.S. Army troop movement and Air Force sortie data from the conflict in Afghanistan is collected from the Department of Defense and played back in a 3D game-like interface. The software is displayed on a monitor mounted to a child's arcade ride. A separate coin operated arcade cabinet controls the display and the joystick movements of the mechanized elephant ride, in a mockery of the remote controlled and so called "bloodless" warfare of the future.

The Great Game is a Java applet consisting of a real time 3D terrain map of the Afghanistan region, depicting munitions, aircraft, targets, and troop movements for each day of the conflict. The artist culls by hand the daily data from The Department of Defense press briefings. Available information regarding type, quantity, and location of munitions and strikes are represented by play pieces created by the artist from military diagrams. The artist created the game board from raw ASCII elevation data, also supplied by the military. Every 60 seconds a new day is downloaded and displayed on the map, the previous day's play pieces are cleared from the board and a new day commences.

John Klima employs a variety of technologies to produce artwork with hand-built electronics, and computer hardware and software. Consistently connecting the virtual to the real, Klima builds large scale electro-mechanical installations driven by 3D game software he programs from scratch. His piece *Train* (2003) became part of the permanent collection of MEIAC in Badajoz (Spain). Klima has exhibited extensively in museums and galleries in the United States, Europe and Asia. He was recently a research scientist at the Courant Institute (New York University) and is currently adjunct Professor of Digital Media at the Rhode Island School of Design.

The Great Game. Epilogue (2002)

John Klima (EE.UU.)

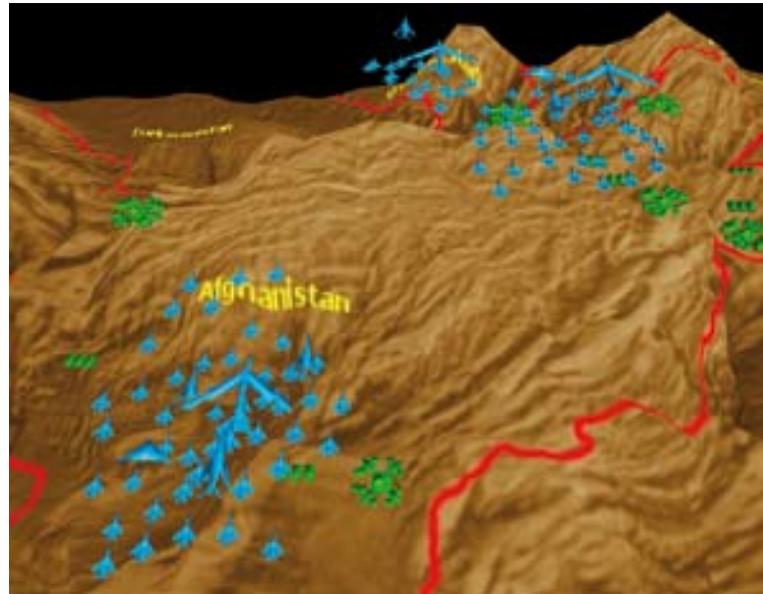
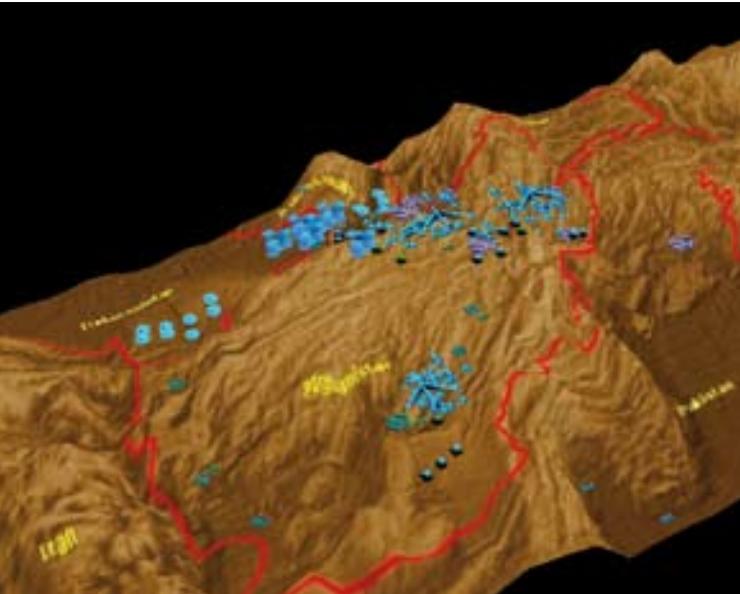
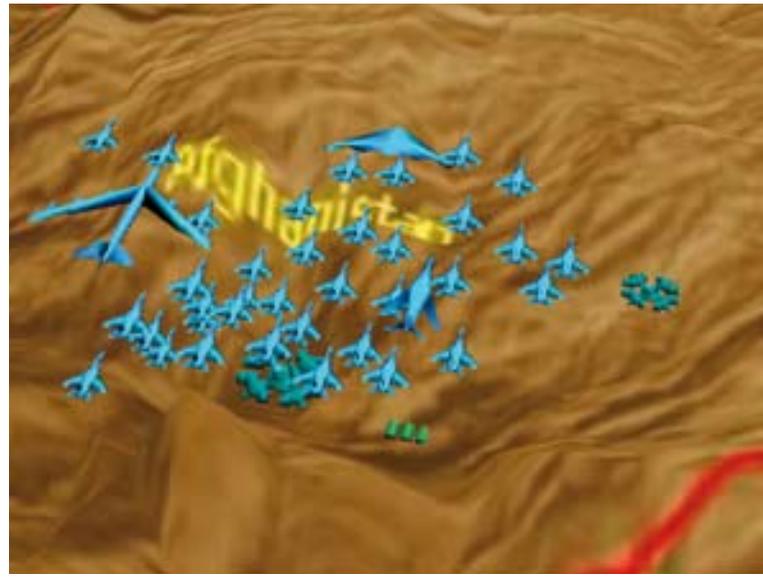
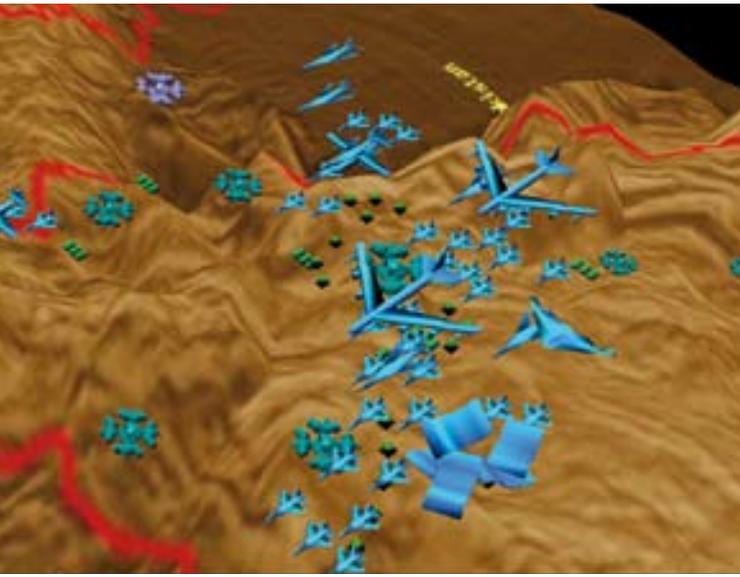
Software para PC e instalación física

<http://www.cityarts.com/epilogue/index.html>

A partir de datos sobre el conflicto en Afganistán de una misión de combate de las Fuerzas Aéreas y del traslado de las tropas militares norteamericanas recopilados por el Departamento de Defensa, se ha creado una interfaz tridimensional parecida al videojuego. El software se visualiza en un monitor acoplado a una atracción para niños. Incluye una caja independiente que funciona con monedas y que controla la pantalla y los movimientos del joystick de este elefante mecanizado para niños, en una parodia de la denominada “incruenta” guerra del futuro controlada remotamente.

The Great Game es un applet Java consistente en un mapa tridimensional de la región de Afganistán en el que aparecen representadas las municiones, aviones, objetivos y movimientos que efectuarán las tropas por días durante el conflicto. El artista selecciona a mano los datos diarios de las sesiones informativas de prensa del Departamento de Defensa. Mediante piezas creadas por el artista a partir de diagramas militares, éste representa información relativa al tipo, la cantidad y la ubicación de las municiones y ataques. El artista creó el tablero de juego a partir de datos de las cotas ASCII sin procesar, proporcionados también por los militares. Cada 60 segundos se descarga un día nuevo que aparece en el mapa, retirándose las piezas de juego del día anterior y dando así comienzo a un nuevo día.

John Klima se sirve de una variedad de tecnologías para crear sus obras de arte recurriendo para ello a electrónica “fabricada a mano” y a hardware y software de ordenador. En su incansable deseo por vincular lo virtual con lo real, Klima construye instalaciones electro-mecánicas de gran formato que se accionan mediante un software de videojuego tridimensional que él mismo programa desde cero. Cabe destacar su pieza *Train* (2003), que forma parte de la colección permanente del MEIAC en Badajoz. Klima ha expuesto en numerosos museos y galerías de los Estados Unidos, Europa y Asia. Ha colaborado recientemente con el Instituto Courant (Universidad de Nueva York) como científico de investigaciones, y actualmente trabaja como profesor adjunto de Soportes Digitales en la Escuela de Diseño de Rhode Island.





Bordergames La Calzada-Gijón (2008)

La Fiambrera and Mar de Niebla (Spain)

Videogame

<http://www.blog.sindominio.net/blog/bordergames>

“It’s high time to face reality”. *Bordergames* pursues scenarios of visible and latent conflict which are *a priori* impossible scenarios for conventional videogames. *Bordergames* conducts a number of workshops targeting young people and focused on the virtual and interactive reconfiguration of their surrounding environment, creating the narrative of a videogame of adventures with young people as the heroes of the game. The workshops proportion the basic digital and self-management skills and the subsequent development of the project.

The *Bordergames* proposal in the neighbourhood of La Calzada in Gijón came into being in Summer 2007 thanks to LABoral and through the voluntary community group Mar de Niebla. La Calzada is a working class area in Gijón suffering the consequences of the recent decadence of the city, with the dramatic end of the shipbuilding industry, social marginalization and drugs, coupled with the current real estate speculation encouraged by neoliberal policies ignoring real people.

La Fiambrera Obrera has been and is part of community and political networks like that of Lavapiés in Madrid or the La Alameda community assembly in Seville. *La Fiambrera* has published books on critical art and direct action and has curated projects like *Las Agencias* (MACBA, 2001) or the exhibition *Ninguna persona es ilegal* (Casa Encendida, 2002). It has funded some of its projects on an institutional level: the KLARTEXT conference (Berlin, 2005), International Seminar *Games, Refugees and Democracy* sponsored by UNESCO and the University of Bergen, Transmediale 06 and 07 (Berlin), *Gaming Realities* (Athens, 2006), LABoral Centro de Arte y Creación Industrial (Asturias, 2007) and *Intermediae 07-08* (Madrid).

Bordergames La Calzada-Gijón (2008)

La Fiambrera y Mar de Niebla (España)

Videojuego

<http://www.blog.sindominio.net/blog/bordergames>

”Llegó la hora de enfrentarse a la realidad”. *Bordergames* busca escenarios de conflicto visible o latente. Escenarios imposibles, a priori, para un videojuego convencional. *Bordergames* consiste en una serie de talleres con jóvenes donde se desarrolla la reconfiguración virtual e interactiva de su entorno, construyendo la narrativa de un videojuego de aventuras donde ellos son los protagonistas. Los talleres proveen los rudimentos digitales así como de trabajo de autogestión y desarrollo posterior del proyecto.

Bordergames aterrizó en Gijón en 2007 gracias a una propuesta de LABoral en el barrio de La Calzada, con la mediación del colectivo vecinal de voluntarios Mar de Niebla. La Calzada es un barrio proletario de Gijón que ha soportado la parte menos fácil de la historia reciente de esta ciudad, desde el dramático fin de la industria naval, la marginación y la droga, a los procesos especulativos que plantean las políticas neoliberales al margen de sus habitantes.

La Fiambrera Obrera ha sido y es parte de redes vecinales y políticas como la Red de Lavapiés en Madrid o la Asamblea vecinal de La Alameda en Sevilla. Desde *La Fiambrera* se han editado libros sobre arte crítico y acción directa y se han comisariado proyectos, como son el proyecto *Las Agencias* (MACBA, 2001), o la exposición *Ninguna persona es ilegal* (Casa Encendida, 2002). Han financiado algunos de sus proyectos a nivel institucional: Conferencia KLARTEXT (Berlín, 2005), International Seminar Games, Refugees and Democracy patrocinado por la UNESCO y la Universidad de Bergen (Noruega), Transmediale 06 y 07 (Berlín), Gaming Realities (Atenas, 2006), LABoral Centro de Arte y Creación Industrial (Asturias, 2007) o *Intermediae 2007-2008* (Madrid).





Playing Columbine: A True Story of Videogame Controversy (2007 - 2008)

Danny Ledonne (USA)

Documentary. 94'

<http://www.playingcolumbine.com/>

On April 20th 1999, the United States was rocked by a horrific school shooting at Columbine High School in Littleton, Colorado. In the years to follow, books were published and films were produced about this crime. In 2005, one Colorado man created an amateur videogame exploring the actions and possible motives of the two shooters. That game was downloaded over half a million times, became immensely controversial and brought a pressing question to the public discussion: we can read Columbine, we can watch Columbine, but can we play Columbine? Moreover, should we?

Made on a shoestring budget with entry-level middleware, *Super Columbine Massacre RPG!* has easily provoked more debate and discussion than one could imagine a 16-bit role-playing game ever would. In the documentary *Playing Columbine: A True Story of Videogame Controversy*, the history of the game is traced back to its inception, through the 2006 shooting at Dawson College in which the game was singled out by the media as a “murder simulator” that “trained” the shooter, and finally the game’s removal from the list of finalists at the Slamdance 2007 Guerrilla Gamemaker Competition. Clearly the game has polarized audiences worldwide, giving way to ardent defenders as well as staunch critics.

Bringing together game industry leaders, theorists, and developers, authors, filmmakers, journalists, elected officials, school shooting survivors, concerned citizens, festival organizers, media activists, free speech loyalists, and videogame players, the documentary examines the issues surrounding the future of videogames as an art form and how one game has touched upon the larger development of an emergent form of expression.

Danny Ledonne is a graduate of Emerson College’s film programme in Boston. He has been exploring the power of the moving image since 1998 and has created a biopic on the work of director Stanley Kubrick, a Lego-animated political satire entitled *Ship of Fools*, and several found footage music videos lampooning the Bush Administration. A Colorado native, Danny is pursuing a career in the natural history documentary field while continuing to develop his passions for writing and multimedia.

Playing Columbine: A True Story of Videogame Controversy (2007 - 2008)

Danny Ledonne (EE.UU.)

Documental. 94'

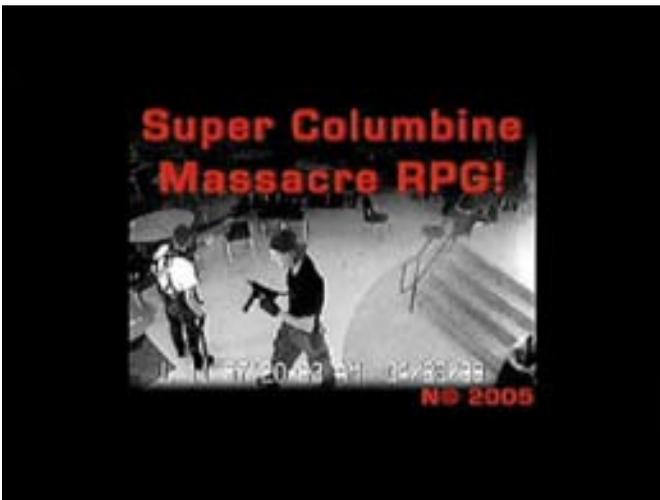
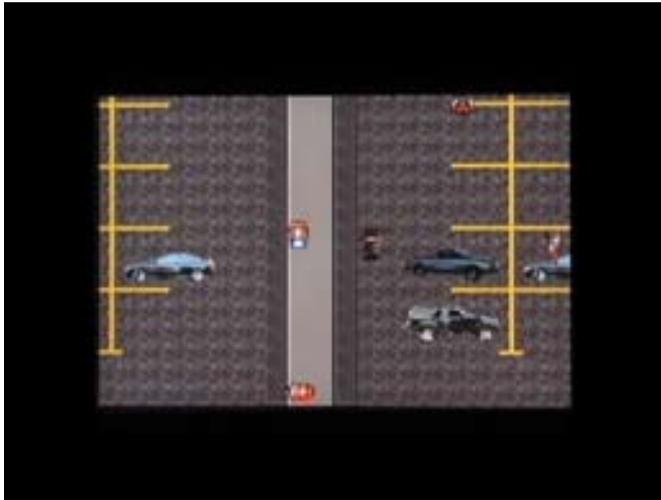
<http://www.playingcolumbine.com/>

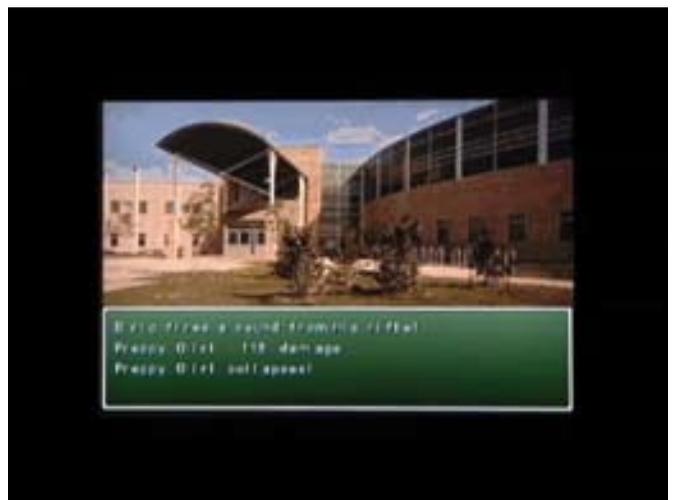
El 20 de abril de 1999, un suceso conmocionó a los Estados Unidos. Varios alumnos del Instituto Columbine de Littleton, Colorado, fallecieron a causa de un terrible tiroteo. Años más tarde, se han publicado libros y producido películas sobre este suceso. En 2005, un hombre de Colorado creó un videojuego para *amateurs* que analizaba los movimientos y posible móvil de los dos tiradores. Aquel juego recibió cerca de medio millón de descargas, convirtiéndose en un tema enormemente polémico y suscitando un recurrente tema de debate público: se puede leer sobre lo ocurrido en Columbine, ver imágenes en TV sobre Columbine, pero ¿es posible jugar a Columbine? Es más, ¿es legítimo?

Con un presupuesto muy reducido y creado con *middleware* muy básico, *Super Columbine Massacre RPG!* ha provocado más debates y discusiones que ningún otro videojuego de rol de 16 bits. En el documental *Playing Columbine: A True Story of Videogame Controversy* se hace un recorrido por la historia del juego, desde sus comienzos, pasando por el tiroteo en 2006 en el Dawson College (el juego fue entonces catalogado por los medios como un “simulador de asesinatos” que “entrenaba” al tirador) hasta el concurso Slamdance 2007 Guerrilla Gamemaker, que acabó con el juego retirado de la lista de finalistas. No cabe duda que este juego ha dado lugar a múltiples opiniones enfrentadas en todo el mundo, granjeándose tanto fervientes defensores como acérrimos críticos.

Playing Columbine ha conseguido reunir a directivos de la industria, teóricos y creadores, autores, cineastas, periodistas, dirigentes políticos, supervivientes del tiroteo en la escuela, ciudadanos comprometidos, organizadores de festivales, activistas de los *media*, partidarios de la libre expresión, y jugadores de videojuegos, para analizar las cuestiones en torno al futuro de los videojuegos como una forma de arte e intentar explicarse cómo un juego ha conseguido tratar el fenómeno de una forma de expresión emergente.

Danny Ledonne ha cursado estudios en el Emerson Collage de Boston, concretamente en el programa de cine. En 1998 comenzó a explorar el potencial de las imágenes en movimiento. Ha creado una película biográfica sobre la filmografía del director de cine Stanley Kubrick, una sátira política consistente en una animación con piezas Lego titulada *Ship of Fools*, así como diversos vídeos musicales en los que ridiculiza a la Administración de Bush. Nacido en Colorado, Ledonne pretende abrirse camino en el ámbito del cine documental de historia natural, compaginándolo con su pasión por la escritura y los multimedia.





Estrecho Adventure (1996)

Valeriano López (Spain)

Video. 6' 22"

Production: Descates Films. Animation and electronic graphics: Manuel Sicilia and José Rozúa

Music: Pepe Mármol, Mar Pareja, Jesús Medina. Photography: David Azcano

Editing: Rafael Goicoechea.

<http://www.valerianolopez.es/videos/estrecho.htm>

Estrecho Adventure (“estrecho” refers to the Gibraltar strait) analyses immigration coming from northern Africa’s coasts and the visual format adopted by the artist to do so is that of videogames. The first part of the video focuses on Abdul who must overcome a series of obstacles in order to cross the border -the Strait of Gibraltar-, and enter the Europe of his dreams. In the second phase of the game, once in Spain, he collects vegetables in southern Spain’s greenhouses in order to obtain the prize: his residence permit. The second part of the video is much shorter than the first, and shows the streets of a Moroccan city where children play a videogame in a bar.

Valeriano López started off working as an art director in the theatre with plays like *La última cinta de Krapp* [Krapp’s Last Tape] by Samuel Beckett in 2000 and *Severa vigilancia* [The Maids] by Jean Genet in 2005. He studied at the San Antonio de Los Baños International Cinema and Television School in Cuba (1994-1996). His interests focus on globalisation, identity and frontiers. As a graphic designer he has created major social awareness campaigns. Valeriano López’s work cuts across different formats from various fields to configure a discourse questioning and often satirising aspects of our most immediate reality.

Estrecho Adventure (1996)

Valeriano López (España)

Vídeo. 6' 22''

Producción: Descates Films. Animación y grafismo electrónico: Manuel Sicilia y José Rozúa

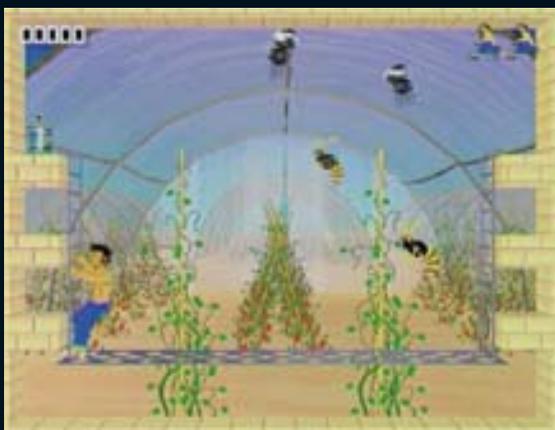
Música: Pepe Mármol, Mar Pareja, Jesús Medina. Fotografía: David Azcano

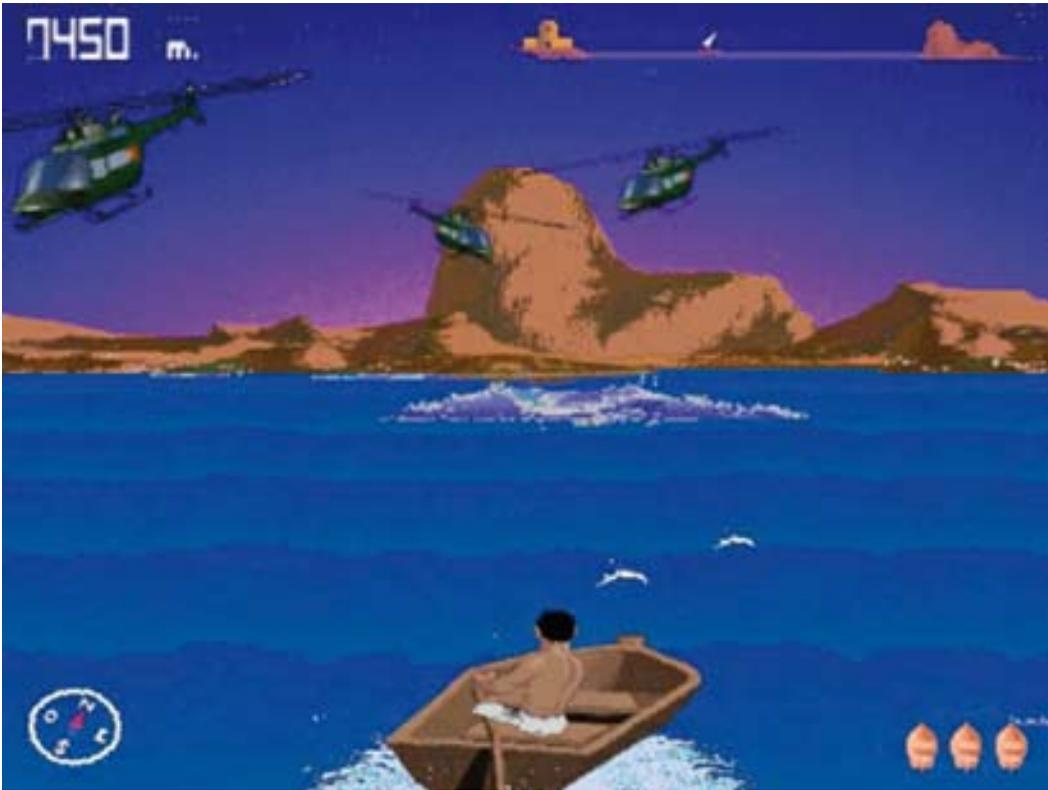
Montaje: Rafael Goicoechea.

<http://www.valerianolopez.es/videos/estrecho.htm>

En *Estrecho Adventure*, Valeriano López toma como objeto de análisis la inmigración procedente de las costas norteafricanas y el formato visual que adopta es el de los videojuegos. En una primera parte, el protagonismo absoluto es para Abdul, personaje principal del videojuego, que debe salvar toda una serie de obstáculos para cruzar la frontera, el Estrecho, y así adentrarse en la Europa soñada. Tras lograr entrar en España, en la segunda fase del juego, recoge verduras y hortalizas en los invernaderos del sur para finalmente conseguir el premio: los papeles. La segunda parte del vídeo, mucho más breve que la primera, nos muestra las calles de una ciudad marroquí donde los niños juegan en un bar con un videojuego.

Valeriano López comienza su actividad artística como director de escena y escenógrafo: *La última cinta de Krapp* de Samuel Beckett en 2000 o *Severa vigilancia* de Jean Genet en 2005. Estudia en la Escuela Internacional de Cine y Televisión de San Antonio de Los Baños de Cuba (1994-1996). Sus intereses se centran en la globalización, las identidades y las fronteras. Como diseñador gráfico ha realizado importantes campañas de sensibilización social. En la obra de Valeriano López se entremezclan formatos procedentes de ámbitos diversos que configuran discursos que cuestionan y a menudo satirizan aspectos de nuestra realidad más inmediata.





Objects of Desire (2008)

Ludic Society. M. Charmante/ Fleshgordo/ Imonym/ MosMaxHax/ PM. Ong
(Austria, Switzerland, United Kingdom)

Object oriented game

<http://www.ludic-society.net/desire>

Desires of *Objects of Desire* guide a Neo-Situationist's walk through an invisible city of electromagnetic waves. The play-map is made of real names of wireless access points, found during a "WIFI-Sniff" through the city of Gijon. Names of actual urban WIFI zones are tagged like street-names in the exhibition space while aether waves with the same subjective names are also superimposed on the arts space, as play ground.

An SM (*Standard Model*) game console serves as portable Wunder-Toy to indicate the electromagnetic waves of networks, as well as waves emitted by tagged objects. Acquiring this game console, players start a Dérive aiming to track these tagged objects that wish to be moved home. The objects contain stories, desires and obsessions. Follow the object's desire, read Situation(ist) quotes, apply New Babylon instructions! You will probably jump parcour-like over exhibition walls... Or proclaim a *détournement* LS SM Sniff manifesto!

The LS constitutes an international association to provoke ludics as emerging discipline. The affiliations periodical appears with international articles on *jouissance*, joy and *jeux*. The magazine was first presented in 2005 at Neue Galerie Graz and then at Transmediale Berlin, Centro Cultural Conde Duque Madrid, Art Centre Plymouth, Tweakfest Zurich, and Rotterdam DEAF evening of the Ludic Society.

Ludic methodology verbalises as poetic statement in neo-pataphysical text and games. As it malpractices theory, a series of electromagnetic toys was launched. LS members developed new bachelor machines, neo-pataphysist objects and launched *Game Fashion* in Milano in December 2007.

Issue #1, 2005. Ludics. New Bachelor Machines. Graz/Madrid

Issue # 2, 2006. Real Players. Ludic Interfaces. Vienna/Zurich

Issue # 3, 2007. Tagging the City. Plymouth/ Zurich

Issue # 4, 2007. Metaverse and World3. Zurich/ Vienna

Issue # 5, 2008. Objects of Desire. Bari/ Vienna

Objects of Desire (2008)

Ludic Society. M. Charmante/ Fleshgordo/ Imonym/ MosMaxHax/ PM. Ong
(Austria, Suiza, Reino Unido)

Juego orientado a objetos

<http://www.ludic-society.net/desire>

Deseos de *Objects of Desire* (Objetos de Deseo) propone un paseo neo-situacionista por una ciudad invisible de ondas electromagnéticas. El mapa de juego consiste en nombres reales de puntos de acceso inalámbricos localizados durante un “rastreo WIFI” por la ciudad de Gijón. Los nombres de esas zonas urbanas reales WIFI se etiquetan como nombres de calles en el espacio expositivo, mientras las ondas del entorno, con los mismos nombres subjetivos, quedan sobreimpuestas en el espacio artístico como en un patio de juegos.

Una consola de juego SM (*Standard Model*, Modelo Estándar) actúa como un prodigioso juguete portátil identificando las ondas electromagnéticas de las redes así como las ondas emitidas por los objetos “etiquetados”. Al adquirir esta consola de juego, los jugadores inician un paseo con el propósito de seguir los objetos “etiquetados” que desean ser llevados a casa. Los objetos contienen historias, deseos, obsesiones. ¡Sigue el deseo del objeto, lee citas de situacion(istas), aplica las instrucciones de la Nueva Babilonia, y puede que acabes saltando como un parkour por las paredes de la exposición... o proclamarás un manifiesto del Modelo Estándar de LS!

La LS se constituye como una asociación internacional con el propósito de estimular lo lúdico y convertirlo en una disciplina emergente. La publicación periódica de este organismo incluye colaboraciones internacionales sobre el placer, la diversión y el juego. La revista se presentó por vez primera en 2005 en la Neue Galerie Graz, y más tarde en Transmediale Berlin, el Centro Cultural Conde Duque Madrid, el Plymouth Arts Centre, el Tweakfest de Zurich y el festival DEAF de Róterdam.

La metodología de LS se expresa en forma de declaración poética a base de juegos y textos neo-patafísicos. Manifestando su incorrección práctica de la teoría, presentó una serie de juguetes electromagnéticos en la que los miembros de LS desarrollaban nuevas *machines célibataires*, objetos neo-patafísicos y lanzaban *Game Fashion* en Milán en diciembre de 2007.

Número 1, 2005. Ludics. New Bachelor Machines. Graz/Madrid

Número 2, 2006. Real Players. Ludic Interfaces. Viena/Zurich

Número 3, 2007. Tagging the City. Plymouth/ Zurich

Número 4, 2007. Metaverse and World3. Zurich/ Viena

Número 5, 2008. Objects of Desire. Bari/ Viena





8 bit. A Documentary About Art and Videogames (2006)

Marcin Ramocki & Justin Strawhand (USA)

Documentary. 75'.

Acknowledgements for the Spanish subtitles: Art Futura

<http://www.8bitmovie.com/>

8 bit is a hybrid documentary examining the influence of videogames on contemporary culture. A *mélange* of a documentary, art expose and a culture-critical investigation, *8 bit* ties together seemingly disconnected phenomena like the 1980s demo scene, chiptune music and contemporary artists using machinima and modified games. Produced in New York, Los Angeles, Paris and Tokyo, *8 bit* brings a global perspective on the new artistic approaches of the DIY generation which grew up playing Atari and Commodore 64. Some of the artists featured in *8 bit* include Cory Arcangel, Bit Shifter, Bodenständig 2000, Bubblyfish, Mary Flanagan, Alex Galloway, Glomag, Paul Johnson, John Klima, Johan Kotlinski, Nullsleep, Joe McKay, Tom Moody, Akiko Sakaizumi, Eddo Stern, TEAMTENDO, Treewave and Carlo Zanni. With the help of media critic Ed Halter and new media curator and writer Christiane Paul, these very recent artistic strategies are put in the historical context of modernist and postmodernist discourse and examined as potential examples of a transition into fresh, uncharted territory. *8 bit* insists that in the 21st century, Game-Boy rock, machinima and game theory belong together and share a common root: the digital heritage of Generation X.

Marcin Ramocki is a new media artist and independent curator based in Williamsburg, Brooklyn. His works have been exhibited at MoMA, Hirshhorn Museum, Pacific Film Archives, White Box, Anthology Film Archives, Artmoving Projects and many more. Currently Marcin teaches New Media at Jersey City University, he is also the founder of vertexList space in Brooklyn. <http://www.ramocki.net>

Justin Strawhand makes moving images, mostly. Besides *8 bit*, he has either produced or directed a diverse body of film, video, and animation projects, including short films, museum exhibits, and large scale video works. He is currently directing a new documentary unravelling the history of genetics and fascism in the first half of the 20th century. <http://mutationengine.com>

8 bit. Un documental de arte y videojuegos (2006)

Marcin Ramocki y Justin Strawhand (EE.UU.)

Documental. 75'.

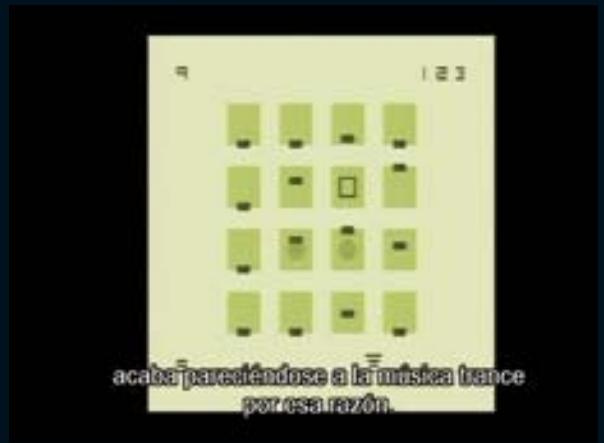
Agradecimientos por los subtítulos en castellano: Art Futura

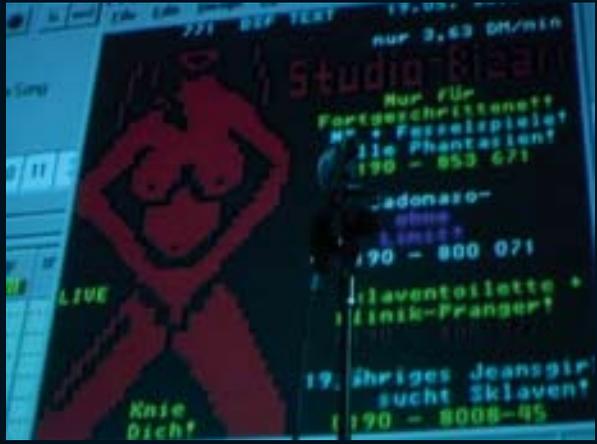
<http://www.8bitmovie.com/>

8 bit es un documental híbrido que analiza la influencia de los videojuegos en la cultura contemporánea. Una mezcla de *rockumental*, *art exposé* e investigación crítica, *8 bit* traza la unión entre fenómenos aparentemente no relacionados como la escena de las demos de los años 80, la música *chiptunes* y los artistas contemporáneos que se sirven de la *machinima* y los juegos modificados para sus creaciones. Producido entre Nueva York, Los Ángeles, París y Tokio, este documental ofrece una perspectiva general de las nuevas direcciones artísticas de una generación *Do-It-Yourself* que ha crecido jugando a la Atari y el Commodore 64. Entre los artistas que aparecen en este documental están Cory Arcangel, Bit Shifter, Bodenstandig 2000, Bubblyfish, Mary Flanagan, Alex Galloway, Glomag, Paul Johnson, John Klima, Johan Kotlinski, Nullsleep, Joe McKay, Tom Moody, Akiko Sakaizumi, Eddo Stern, TEAMTENDO, Treewave y Carlo Zanni. Con la colaboración de Ed Halter, crítico de arte de los *media*, y Christiane Paul, escritora y comisaria de los nuevos *media*, estas estrategias artísticas tan recientes se han situado en un contexto histórico de discurso moderno y postmoderno y sometido a examen como ejemplos potenciales de una transición hacia un territorio desconocido e inexplorado. *8 bit* resalta que en el siglo XXI, las *game-boys*, el rock, la *machinima* y la teoría de los juegos se complementan perfectamente compartiendo una misma raíz: el patrimonio digital de la Generación X.

Marcin Ramocki es un artista de los nuevos *media* y comisario independiente afincado en Williamsburg, Brooklyn. Sus obras han sido expuestas en el MoMA, Hirshhorn Museum, Pacific Film Archives, White Box, Anthology Film Archives, Artmoving Projects, entre otros. Actualmente, Marcin trabaja como profesor de Nuevos *Media* en la Jersey City University. Además, es fundador del espacio de arte vertexList en Brooklyn.
<http://www.ramocki.net>

Justin Strawhand es, fundamentalmente, creador de imágenes en movimiento. Además de ser uno de los miembros de *8 bit*, ha producido y dirigido multitud de proyectos de cine, vídeo y animación, incluyendo cortometrajes, exposiciones en museos y trabajos videográficos de gran formato. Actualmente, se encuentra dirigiendo un nuevo documental que desentraña la historia de la genética y el fascismo durante la primera mitad del siglo XX. <http://mutationengine.com>





Y luego necesitas el software.
Un programa...

Bagatelle Concrète (2006 – 2008)

Martin Pichlmair & Fares Kayali (Austria)

Modified pinball machine

<http://bagatelleconcrete.attacksyour.net>

Bagatelle Concrète is a pinball machine turned musical instrument. It is played for making music rather than achieving a high score. Consequently, the score board was replaced with customized speakers. The more successfully the player interacts with the machine, the more intense the accompanying soundtrack gets. The piece maintains the roughness of the electromechanical original game, mixing physical sounds happening on the playing field with manipulations of their recordings. All you hear origins in your style of play.

Martin Pichlmair is a media artist living and working in Vienna. Since he received his doctoral degree in informatics he works as Assistant Professor at the Institute of Design and Assessment of Technology at the Vienna University of Technology. His art pieces were shown at various media art festivals and exhibitions including the Ars Electronica Festival, ISEA, Transmediale, and the Microwave International Festival for New Media Art. In his research, he focuses on theory and practise of interactive art and design - from game design and physical interfaces to open source development models and community media.

Fares Kayali is a Viennese artist and researcher focusing on game studies and interactivity with music. He used his audio-visual synchronisation software Sonic-Image for various live performances in Austria and abroad. Further projects include interactive media installations and video art. His scientific work as a Project Associate and PhD student at the Institute of Design and Assessment of Technology at the Vienna University of Technology concentrates on gestural and playful musical interaction in video games.

Bagatelle Concrète (2006 – 2008)

Martin Pichlmair y Fares Kayali (Austria)

Máquina de *pinball* modificada

<http://bagatelleconcrete.attacksyour.net>

Bagatelle Concrète es una máquina de *pinball* transformada en un instrumento musical. En vez de marcar puntos, el objetivo es crear música, por eso el marcador ha sido sustituido por unos altavoces personalizados. Cuanto mejor sea la interacción del jugador con la máquina, mayor intensidad alcanzará la melodía de acompañamiento. Esta pieza mantiene la brusquedad del juego electromecánico original, entremezclando los sonidos físicos generados en el campo de juego con las manipulaciones de sus grabaciones. Todo lo que oyes parte de tu estilo de juego.

Martin Pichlmair es un artista de los *media* que reside y trabaja en Viena. Desde que consiguiera su doctorado en Informática, ha trabajado como adjunto a cátedra en el Instituto de Diseño y Evaluación de Tecnología de la Universidad de Tecnología de Viena. Sus piezas de arte han sido expuestas en diversas muestras y festivales de arte de los *media* como *Ars Electronica*, *ISEA*, *Transmediale* y *Microwave International Festival for New Media Art*. Sus investigaciones se centran especialmente en la teoría y práctica del diseño y el arte interactivo, abarcando desde el diseño de videojuegos y las interfaces físicas hasta los modelos para el desarrollo de código abierto y los medios al servicio de la comunidad.

Fares Kayali es un artista e investigador vienés que centra su actividad en el estudio de videojuegos y la interactividad con la música. Ha participado en varias performances en directo dentro y fuera de Austria, en las que ha utilizado su software de sincronización audiovisual *Sonic~Image*. Entre otros proyectos destacan instalaciones mediales interactivas y obras de vídeo. Su trabajo científico como adjunto de proyectos y doctorando en el Instituto de Diseño y Evaluación de Tecnología de la Universidad de Tecnología de Viena se centra en la interacción musical gestual y lúdica en el ámbito de los videojuegos.





Living Stereo (2006)

Brian Mackern (Uruguay)

Soundtoys CD-ROM, MAC/PC, stereo sound

<http://no-content.net/lst/>

Living Stereo's main focus is the recontextualization of the discourse carried on by publicity when this technology was made available for the mainstream market, being its main line the immersiveness that stereo technology makes available to people. Using this anecdote as an excuse for presenting two ways of using, seeing and hearing things in which digital processes are involved, this CD-ROM's main interface reflects fragments of 1958 film *Introducing Stereophonic Phonograph Records*, by Handy (Jam) Organization. There are two main sections: "SoundCode.Sketches" and "cinema.tik", each linking to different sets of soundtoys (simple and playful sound-visual interfaces and remixers) that reflect two ways of interacting/reacting with code and digital processes linked to sound and visuals. This chapter shows soundtoys in which the process of the codes are linked to visuals. As the user navigates the soundtoys, the visuals reflect the nakedness of code. "cinema.tik" chapter shows these same processes but "skinned" by loops/fragments of iconographic films tightly linked to the artist "history" as culture consumer. Thus three approaches/levels of remixing are involved: sound/visual/interface, code, culture. This CD-ROM is a GUI concert version, designed specifically for concerts/live performances.

Brian Mackern is a developer and designer of many CD and net art projects, composer of autogenerative/reactive visual sound structures and environments. His works explore interface-design, random events, stochastic, soundtoy creations, generative/reactive/interactive image_sound objects, real time video-data animations, net.art and sound.art. Writes about browser-art, soundtoys, netart and software-art. He participates in conferences and workshops focused in these topics. Has composed music for theatre pieces, video/movies, and designed sound environments for performances. His works and creations have been presented in many international biennials, art festivals and art exhibitions. Director/editor of *artefactos virtuales*, and *netart_latino database*.

<http://netart.org.uy/latino/>

<http://netart.org.uy>

<http://34s56w.org>

<http://no-content.net>

Living Stereo (2006)

Brian Mackern (Uruguay)

Soundtoys CD-ROM, MAC/PC, sonido estéreo

<http://no-content.net/lst/>

El principal objetivo de *Living Stereo* es recontextualizar el discurso publicitario imperante en el momento en que esta tecnología se lanzó comercialmente a gran escala, y que resaltaba las posibilidades de inmersividad que la tecnología estéreo ofrece a las personas. Partiendo de esta anécdota como excusa para presentar dos maneras de utilizar, ver y oír las cosas en las que los procesos digitales están implicados, la principal interfaz de este CD-ROM refleja fragmentos de la película de 1958 *Introducing Stereophonic Phonograph Records* de Jam Handy Organization. Hay dos secciones principales (la izquierda y la derecha, el ying y el yang, el 0 y el 1): “SoundCode.Sketches” y “cinema.tik”, dos enlaces, cada uno de ellos redirigiéndonos a diferentes conjuntos de *soundtoys* (sencillos y divertidos mezcladores e interfaces de sonido e imagen) que reflejan dos modos de interactuar y/o reaccionar ante el código y los procesos digitales estrechamente vinculados al sonido y la imagen. A medida que el usuario navega a través de los *soundtoys*, la imagen refleja la desnudez del código. El apartado “cinema.tik” muestra estos mismos procesos pero despojados mediante bucles/fragmentos de películas iconográficas muy vinculadas a la historia del artista como consumidor de cultura. Por tanto, se identifican tres enfoques o niveles de remezclas: el sonorovisual/interfaz, el código y la cultura. Este CD-ROM es una versión de interfaz gráfica de usuario específicamente diseñada para conciertos o actuaciones en directo.

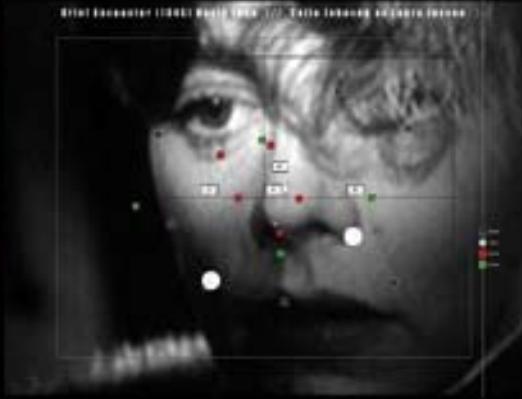
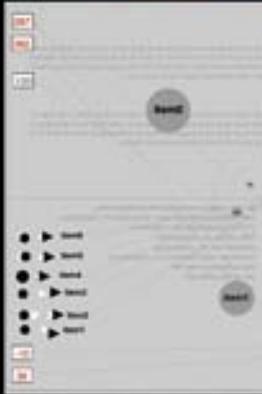
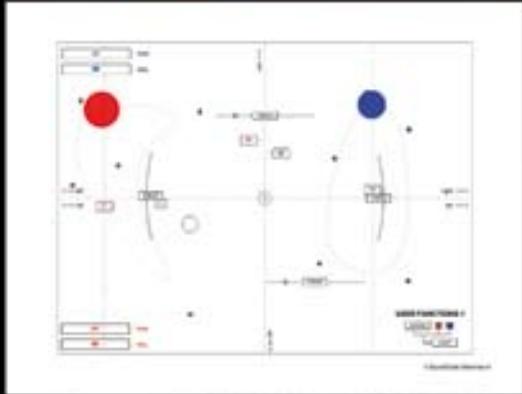
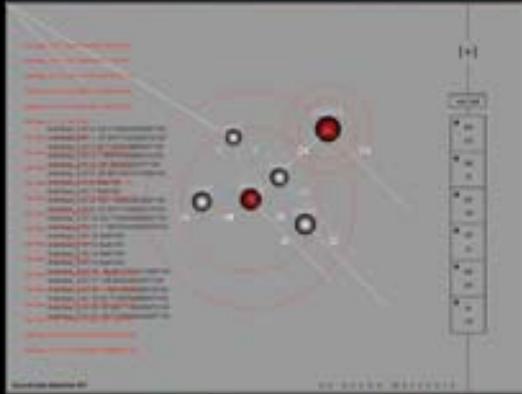
Brian Mackern es desarrollador y diseñador de diversos proyectos de arte net/cd y compositor de estructuras y entornos sonoros autogenerativos/reactivos. Sus trabajos exploran el diseño de interfaces, navegaciones alternativas, concatenaciones aleatorias de eventos, estocástica, la creación de *soundtoys* [objetos/interfaces sonoro visuales generativas/reactivas/interactivas] y animaciones video-data en tiempo real, net.art y sound.art. Además, escribe y dicta conferencias y talleres sobre estos temas. Ha compuesto música para piezas de teatro, video/movies, y diseña *settings*/entornos sonoros para performances. Sus trabajos son presentados en bienales, festivales y muestras de arte internacionales. Director/editor de *artefactos virtuales* y *netart_latino database*.

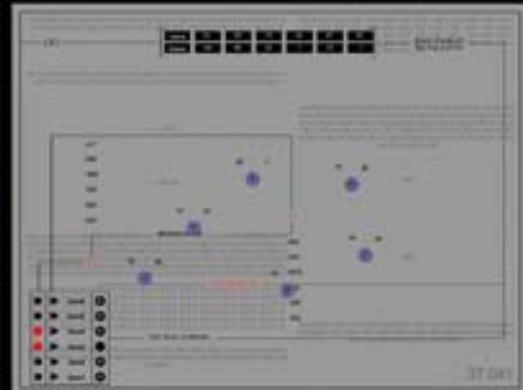
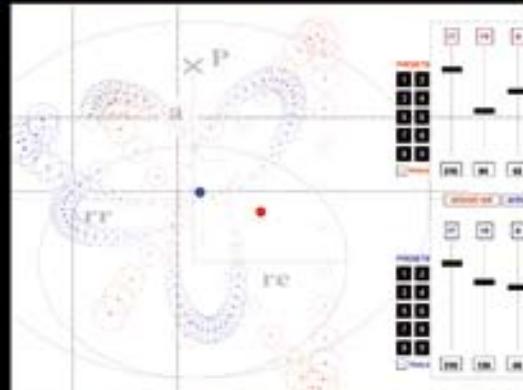
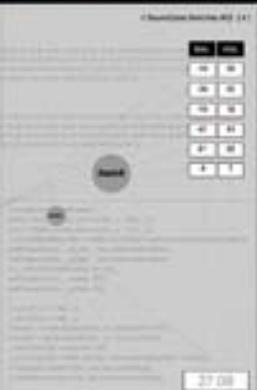
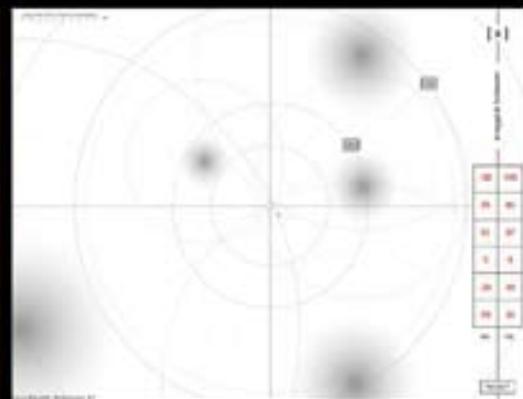
<http://netart.org.uy/latino/>

<http://netart.org.uy>

<http://34s56w.org>

<http://no-content.net>





Interview with George Maciunas (1978)

Larry Miller (USA)

Video. 60'

Courtesy: Electronic Arts Intermix

This rare interview with Maciunas, the founder of Fluxus, took place a few months before his death in 1978. Maciunas discusses his famous chart, *Diagram of Historical Development of Fluxus and other Four Dimensional, Aural, Optic, Olfactory, Epithelial, and Tactile Art Forms*, tracing influences ranging from John Cage and Marcel Duchamp to *vaudeville* and Spike Jones. This tape offers invaluable insights into a celebrated artist and the forces that shaped the diverse Fluxus movement.

Larry Miller is an intermedia artist whose work has been presented extensively in global venues since his initial solo exhibition in New York in 1970. He was active in the development of multi-media and performance-based works in SoHo's earliest alternative spaces, and was associated with developing new configurations described as "installation art". Miller has been associated with the international Fluxus group of artists since 1969. He organizes, performs and presents activities within the Fluxus *milieu*. In addition to his numerous original compositions which have joined the collective's catalog of works, he has been active as an interpreter of the classic scores. <http://www.onlyonelarrymiller.com/>

Entrevista con George Maciunas (1978)

Larry Miller (EE.UU.)

Vídeo. 60'

Cortesía: Electronic Arts Intermix

Esta peculiar entrevista con Maciunas, el fundador de Fluxus, tuvo lugar meses antes de su fallecimiento en 1978. Maciunas nos habla de su conocida gráfica, el *Diagrama del Desarrollo Histórico de Fluxus* y otras *Cuatro Formas de Arte Dimensionales, Auditivas, Ópticas, Olfativas, Epiteliales y Táctiles* analizando las influencias desde John Cage y Marcel Duchamp hasta el *vaudeville* y Spike Jones. La cinta nos ofrece una visión muy valiosa sobre conocidos artistas, así como sobre las fuerzas que conformaron la heterogeneidad del movimiento Fluxus.

Larry Miller es un creador de arte *intermedia*, que ha expuesto su obra en multitud de espacios de todo el mundo desde que en 1970 presentara su primera exposición individual en Nueva York. Ha estado inmerso activamente en el desarrollo de obras multimedia y de base performática en los primeros espacios alternativos del SoHo, y se le ha relacionado con el desarrollo de nuevas configuraciones descritas como “arte de instalación”. En 1969 se le vinculó al grupo internacional de artistas Fluxus, desde donde ha organizado, ejecutado y presentado numerosas actividades. Además de las diversas composiciones originales incluidas en el catálogo de obras de este colectivo, ha sido un activo intérprete de los “clásicos”. <http://www.onlyonelarrymiller.com/>





Stiff People's League (2007)

MIT Media Lab - Drew Harry, Dietmar Offenhuber, Orkan Telhan
(USA, Austria and Turkey)

Mixed reality foosball game in Second Life

Acknowledgements: Judith Donath

<http://www.stiffpeoplesleague.com>

Stiff People's League is a mixed reality game where teams composed of players in Second Life and a player at a physical foosball table work together to play a football game. The virtual players move their avatars around the stadium and kick the ball, while the players at the foosball table can control foosball figures in the virtual stadium by moving the rods of the foosball table back and forth. This piece inverts the normal relationship between the physical and virtual world by making the physical players rely on the virtual players to help them play the game.

Dietmar Offenhuber has a background in architecture and is interested in issues of perception and spatial representations. He was a founding Member of the Ars Electronica Futurelab (1995-2004). He has been Research Assistant at the MIT Media Lab (2006-2008), and Professor at the Art University Linz. <http://residence.aec.at/didi/>

Drew Harry is an engineering and designer interested in virtual worlds as tools for creating new kinds of mediated social spaces, as well as the potential of games as a new kind of procedural representation. He was a member of the inaugural class at Olin College, and holds a BS in Electrical and Computer Engineering. <http://web.media.mit.edu/~dharry/>

Stiff People's League (2007)

MIT Media Lab - Drew Harry, Dietmar Offenhuber, Orkan Telhan
(EE.UU., Austria y Turquía)

Juego de fútbol de mixed reality en Second Life

Agradecimientos: Judith Donath

<http://www.stiffpeoplesleague.com>

Stiff People's League es un juego de realidad mixta donde los equipos formados por jugadores en *Second Life* y un jugador situado en un fútbol físico colaboran en un juego de fútbol. Los jugadores virtuales mueven sus avatares por el estadio golpeando el balón, mientras que los jugadores del fútbol controlan las figuras del estadio virtual moviendo hacia delante y atrás las barras del fútbol. Esta pieza invierte la relación normal entre el mundo físico y virtual, con los jugadores físicos viéndose obligados a confiar en los virtuales para ayudarles a ganar el juego.

Dietmar Offenhuber es arquitecto por formación y centra su actividad en las representaciones espaciales y perceptivas. Fue miembro fundador de Ars Electronica Futurelab (1995-2004) y es ayudante de investigación en el MIT Media Lab (2006-2008) y profesor de la Universidad de Arte en Linz. <http://residence.aec.at/didi/>

Drew Harry es un ingeniero y diseñador que se dedica a explorar el mundo virtual como herramienta de creación de nuevos tipos de espacios sociales mediados, así como el potencial del videojuego como una nueva forma de representación de los procesos. Ha sido miembro del curso inaugural del Olin College, y es licenciado en Ingeniería Eléctrica e Informática. <http://web.media.mit.edu/~dharry/>





Faith Fighter (2008)

Molleindustria (Italy)

Online computer game

<http://www.molleindustria.org/faithfighter/index.html>

Faith Fighter is provocatively promoted as a cathartic tool, a game that allows the players to give vent to their religious hate by controlling their favourite icon. Players will inevitably be seduced to use characters that do not represent their own beliefs, establishing a sort of conflicting link with the avatar. This religious interchangeability that necessarily leads to the same scenario of destruction and violence, addresses the passage from the freedom of religion to the freedom from religion. The attempt is to create a hybrid object that is at the same time uncomfortable to handle and hard to attack. The game doesn't make any negative statement against any religion in particular. It represents a configurable conflict between several religious entities, a conflict in which the collateral victims are inevitably the humans.

The fighters comply with actual religious representations, almost all the special moves are based on sacred texts, tales and traditions. Nonetheless their cartoonist depiction and the translation into the crass fighting game scheme create a jangling contradiction with the almost respectful representation. The trivialization of cultural conflicts is brought to the extreme in order to highlight the instrumental oversimplification made by the clash of civilization theories. Religions cannot be considered just as personal system of beliefs or explanations to the "big questions" of humanity as they deeply affect earthly events. Fighting games don't ask the players to identify with the fictional characters but to control them and master their characteristics to beat the enemy. *Faith Fighter* tries to create a connection between the instrumental use of characters in fighting games and the instrumental use of cultural artifacts commonly called religions to provoke and justify global conflicts.

Molleindustria aims to reappropriate videogames as a popular form of mass communication. The objective is to investigate the persuasive potentials of the medium by subverting mainstream video gaming cliché. Since 2003 they have published nine games dealing with various social issues ranging from the deterioration of labour conditions to the critique of the fast food industry. Thanks to the viral diffusion on the net, the games have been played by millions of people and the project obtained extensive media coverage from the national and international press.

Faith Fighter (2008)

Molleindustria (Italia)

Juego de ordenador online

<http://www.molleindustria.org/faithfighter/index.html>

A través de una provocadora promoción, *Faith Fighter* se presenta como una herramienta catártica, un videojuego en el que los usuarios pueden dar rienda suelta a su odio religioso y canalizarlo a través de su icono preferido. En cualquier caso, el jugador se verá inevitablemente atraído por personajes que no representan su propia ideología, estableciéndose una especie de vínculo contradictorio con el avatar. Esta intercambiabilidad religiosa, que forzosamente desemboca en el mismo escenario de destrucción y violencia, trata la transición desde la libertad de culto a la liberación de la religión. El propósito es crear un objeto híbrido que sea incómodo de manejar y al mismo tiempo, difícil de atacar. El juego no contiene la más mínima alusión o comentario negativo sobre ninguna de las religiones en particular. Representa un conflicto configurable entre diversas entidades religiosas, conflicto en el que las víctimas colaterales son inevitablemente los humanos.

Los contrincantes controlan un avatar que representa una religión real, con la mayoría de los movimientos especiales inspirados en tradiciones, relatos y textos sagrados. Sin embargo, su condición de dibujo animado y su traslación a un esquema de juego de lucha puro y duro crean una contradicción discordante con la casi respetuosa representación. La trivialización de los conflictos culturales es llevada a su extremo con el propósito de destacar la excesiva simplificación instrumental producida por las teorías sobre el choque de civilizaciones. Las religiones no pueden considerarse simplemente como un sistema personal de creencias o de respuestas a los grandes interrogantes que la humanidad tiene planteados, ya que afectan profundamente a los acontecimientos terrenales. En los juegos de lucha no se pide a los jugadores que se identifiquen con el personaje ficticio, sino que lo controlen y dominen sus características para vencer al enemigo. *Faith Fighter* pretende crear una conexión entre el uso instrumental de los personajes en los juegos de lucha y el uso instrumental de los artefactos culturales comúnmente conocidos como religiones para provocar y justificar los conflictos mundiales.

Molleindustria aspira a llevar a cabo una apropiación del videojuego como forma popular de comunicación de masas. El propósito es explorar los potenciales persuasivos del medio subvirtiendo el cliché imperante en él. Desde 2003, han publicado un total de nueve juegos sobre diversas cuestiones sociales que abarcan desde el deterioro de la situación laboral hasta la crítica a la industria de la comida basura. Gracias a la difusión vírica de la red, millones de personas han podido disfrutar de estos videojuegos y el proyecto ha conseguido un amplísimo alcance mediático dentro y fuera de Italia.





levelHead (2007 – 2008)

Julian Oliver (New Zealand / Spain)

3D spatial memory game

<http://www.julianoliver.com/levelhead>

levelHead is a 3D Spatial Memory game in the form of a tangible interface. It uses a hand-held physical cube as its only interface. On screen it appears that each of the cube's faces contains a little room and each of them is logically connected with the others by doors. In one of these rooms there is a character and by tilting the cube the player directs this character from room to room in an effort to find the way out. Some doors lead nowhere and will send the character back to the room they started in. *levelHead* challenges the player's spatial memory. There are three cubes (levels) in total and, just as you imagine, the mnemonic traps become increasingly difficult to avoid as the player progresses.

Julian Oliver is a New Zealand born artist, free-software developer, educator and media-theorist based in Madrid. He has presented papers and artworks at many international electronic-art events and conferences. He has given numerous workshops and master classes in game-design, artistic game development, virtual architecture, interface design, augmented reality and open source development practices worldwide. In 1998 he established the artistic game-development collective, Select Parks.

levelHead (2007 – 2008)

Julian Oliver (Nueva Zelanda / España)

Juego en 3D de memoria espacial

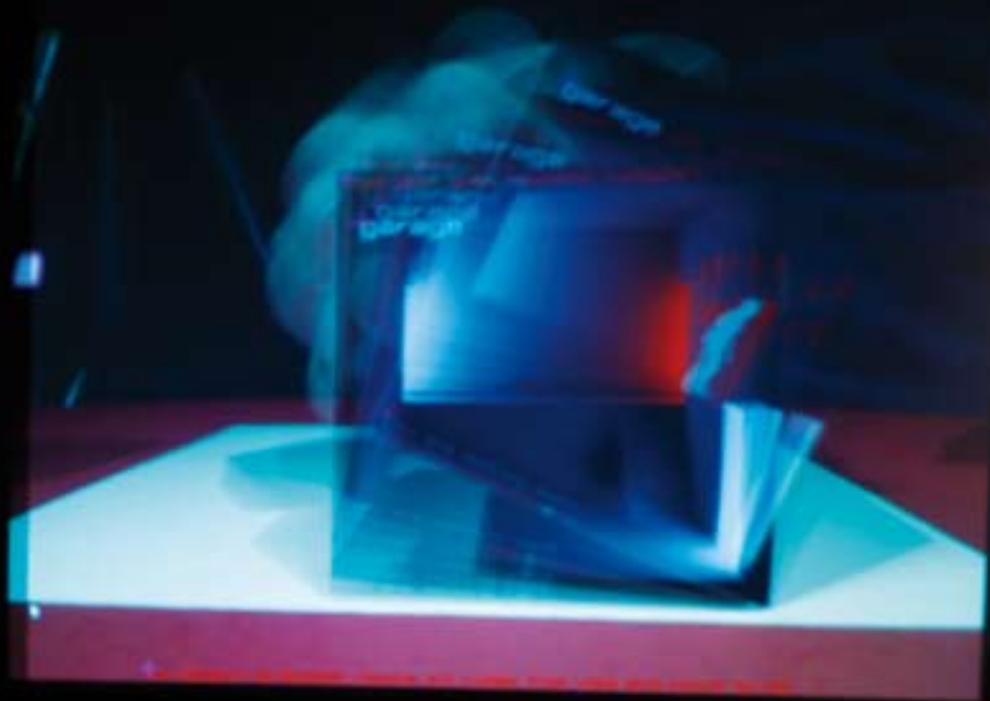
<http://www.julianoliver.com/levelhead>

levelHead es un juego tridimensional de memoria espacial presentado en forma de interfaz tangible. Su única interfaz es un cubo físico portátil. Cada cara del cubo es una pantalla que muestra una imagen de una pequeña habitación, la cual está lógicamente conectada a las demás caras. En una de estas pequeñas habitaciones hay un hombre, y al inclinar el cubo, el jugador lleva a este personaje de una habitación a otra intentando encontrar la salida. Algunas de las puertas no llevan a ninguna parte, devolviendo al personaje de vuelta a la habitación de salida (un truco especialmente diseñado por el artista para poner a prueba la capacidad de memoria espacial del jugador). Hay un total de tres cubos o niveles y, como cabe esperar, a medida que el jugador avanza las trampas nemotécnicas se vuelven cada vez más complicadas.

Julian Oliver, de origen neo-zelandés y afincado en Madrid, es creador de software libre, educador y teórico de los *media*. Ha presentado escritos y expuesto sus obras en multitud de congresos y eventos internacionales de arte y electrónica. Además, ha impartido numerosos talleres y clases magistrales por todo el mundo sobre diseño de videojuegos, desarrollo de videojuegos artísticos, arquitectura virtual, diseño de interfaces, realidad aumentada y desarrollo de código abierto. En 1998 fundó Select Parks, un colectivo para el desarrollo de videojuegos artísticos .

1





Jumping Rope (2004)

Orna Portugaly, Daphna Talithman, Sharon Younger (Israel)

Interactive installation

<http://www.orna-p.com/interactive/>

Jumping Rope integrates a familiar playground game with the computerized world. Characters turning a rope are projected onto two opposite screens. Participants are invited to stand in the area between the two screens (the game zone) and jump. They are able to see on the screens that the characters are holding and turning a rope. The middle part of the rope doesn't exist; therefore the participants have to visually imagine the rope in order to jump on time. The success or failure of the participants is monitored by a camera serving as a sensor, using video tracking technology. If they manage to synchronize their jump with the virtual rope, the characters encourage them and continue to turn the rope. When they fail to synchronize their jumps, the characters react to their failure. The installation creates integration between the physical and virtual worlds. The characters turning the rope are projected on screens, yet the interaction and rules belong to the original game and preserve the physical aspects.

Orna Portugaly was born in 1978 and graduated from the Camera Obscura School of Art, Tel Aviv, in Prose and Script Writing and in Digital Media. She has published short stories, exhibited interactive installations in various new media exhibitions around the world created a video art for a theater play. She is currently working as a copywriter in an advertising company.

Daphna Talithman was born in 1977. A graduate of the Digital Media Department at the Camera Obscura School of Art in Tel Aviv, Israel. Currently she is a freelance new media artist and designer, and has created interactive installations as well as video art for theater and concert stage. Her installations have been presented in new media festivals and exhibitions worldwide.

Sharon Younger was born in 1976. Graduated with an MFA in Art and Technology from the School of the Art Institute of Chicago in 2006. Since then, she has been conceptualizing, designing and fabricating interactive elements for museum exhibits. Younger is currently the Media and Interactives Supervisor at the Field Museum of Natural History in Chicago.

Jumping Rope (2004)

Orna Portugaly, Daphna Talithman, Sharon Younger (Israel)

Instalación interactiva

<http://www.orna-p.com/interactive/>

En *Jumping Rope* se integra un conocido juego de patio a una plataforma computerizada. Los personajes que dan vueltas a la comba en este juego aparecen proyectados en dos pantallas opuestas, separadas por la denominada zona de juego en la que los participantes son invitados a saltar a la comba. Los jugadores pueden, desde la zona de juego, ver a los dos personajes que sujetan y giran la cuerda. La parte central de la comba no existe, de modo que los participantes han de imaginársela visualmente para poder saltar a tiempo. Una cámara que funciona como un sensor capta a los jugadores saltando, detectando si aciertan o fallan, gracias a una tecnología de seguimiento por vídeo. Si el participante consigue sincronizar sus saltos con el movimiento de la cuerda virtual, los personajes de ambas pantallas le animan y siguen girando la cuerda, mientras que si se equivocan y no sincronizan sus saltos, estos reaccionan ante el fallo. La instalación crea una integración entre el mundo físico y el virtual. Los personajes que giran la cuerda son proyectados en las pantallas, pero la interacción y las reglas del juego se corresponden con el juego original y conservan sus aspectos físicos.

Orna Portugaly nació en 1978. Se licenció en Composición de Guiones y Prosa y en Medios Digitales por la Escuela de Arte Camera Obscura de Tel Aviv. Ha publicado relatos cortos y expuesto instalaciones interactivas en varias muestras de los nuevos *media* por todo el mundo. Además, ha creado una pieza de videoarte para una obra de teatro, y actualmente trabaja como redactora en una empresa de publicidad.

Daphna Talithman nació en 1977. Se licenció en el Departamento de Medios Digitales de la Escuela de Arte Camera Obscura de Tel Aviv. Actualmente trabaja como diseñadora y artista independiente de los nuevos *media* y ha creado instalaciones interactivas, así como piezas de videoarte para teatro y conciertos. Sus instalaciones se han expuesto por todo el mundo en festivales y muestras de los nuevos *media*.

Sharon Younger nació en 1976. En 2006 concluyó un Máster de Bellas Artes en Arte y Tecnología por la Escuela del Instituto de Arte de Chicago. Desde entonces se ha dedicado a la conceptualización, diseño y fabricación de elementos interactivos para muestras en museos. Younger es la actual Supervisora de Medios e Interactivos del Field Museum of Natural History de Chicago.





Folded in (2008)

Personal Cinema & the Erasers (international, based in Athens)

Online game / installation

<http://www.foldedin.net>

Folded in is a project about the notion of borders, the conflicts they raise, and the different ways through which they are represented in the social networks of the web 2.0.

In the digital era people are supposed to be given the possibility to cross borders, to supersede them and see beyond. User-generated systems like YouTube are based on the information and perspectives provided by the users. But what does this call for subjectivity bring upon? A tour in YouTube will allow one to see that people reproduce the prejudices and superstitions imposed on them by the mainstream media and nationalistic beliefs. A video war is taking place by users opposing to one another through such material. The content of these videos varies from nationalistic war dithyrambs to issues of immigration, identity, sexism, religion, and history. In this frame context the call for critical thinking seems to be the necessity of our times.

Folded in is a 3D multiuser online videogame, which attempts a détournement of the representational space of YouTube, by transforming it into a gamespace, and by respectively turning the selected videos and the tags into game elements. Users are asked to cross borders, conquer and map territories evaluating the data they watch. Opposing sides and territories are fluid and subjective. The *Folded in* project is an effort that wishes to contribute to the semi utopian idea of the creation of the thoughtful gamer. Can we liberate ourselves from prejudices and beliefs?

The lack of alternative proposals and the weakness to react to the platforms – crucibles of YouTube, Myspace or the metaverses like Second Life, aren't they the Deleuzian tragedy of our times?

Personal Cinema calls for the emergence of both representation and distribution systems that are responsive to the local, the individual, and even the unprofitable. The group organizes projects and events that engage the critical mind of the public, suggesting alternatives to the new global homogeneity. It focuses attention on problems that concern the local territories and tries to explore the different cultural characteristics that constitute the social identity of the individual. Moreover, it works to develop public contexts for minority groups to express and represent themselves. www.personalcinema.org

The Erasers are a group whose work is based on the integration of various seemingly diverse elements such as: live cinema/ improvised music/ performance_actions/ the internet/ and installation techniques. The Erasers are an open circuit: they are as few or as many as each project demands and they all function within the free association that the Erasers are. The Erasers search for the possibility of presenting their work to an open and unbiased audience, leading them to work under various pseudonyms, some of these being: the instructors and the curators. <http://www.theerasers.blogspot.com/>

Folded in (2008)

Personal Cinema & the Erasers (internacional con sede en Atenas)

Instalación / juego online

<http://www.foldedin.net>

Folded in es un proyecto acerca del concepto de frontera, de los conflictos que suscita y de las diferentes formas en que todo esto se plasma en las redes sociales del web 2.0.

Se supone que, en la era digital, las gentes cuentan con la posibilidad de cruzar fronteras, de superarlas, de ver qué hay más allá de ellas. Sistemas generados por el usuario como Youtube se alimentan de información y de puntos de vista facilitados por los usuarios. Pero, ¿cuáles serán las consecuencias de esa llamada a la subjetividad? Si nos damos un paseo por Youtube constataremos nuestra tendencia a reproducir los mismos prejuicios y supersticiones que nosotros mismos nos imponemos como consecuencia de la presión de los medios de comunicación dominantes y de las ideas nacionalistas. Una guerra de vídeos que enfrenta a los usuarios a través de dicho material, está teniendo lugar. Unos vídeos con contenidos que van desde ditirambos de guerras nacionalistas a problemáticas relativas a la inmigración, la identidad, el sexismo, la religión y la historia.

En este contexto, la apelación a un pensamiento crítico parece consolidarse como algo absolutamente necesario en nuestros días.

Folded in es un videojuego online multiusuario en 3D, que intenta un giro en el espacio de representación de YouTube transformándolo en un espacio lúdico, y convirtiendo, respectivamente, los vídeos y etiquetas seleccionados, en elementos del juego. Se anima a los usuarios a atravesar las fronteras, a conquistar y dibujar territorios evaluando los datos de los que son testigos. Los bandos y los territorios enfrentados son fluidos y subjetivos. El proyecto *Folded in* representa un esfuerzo que aspira a contribuir a la idea semi-utópica de la creación del jugador reflexivo. ¿Podremos liberarnos de los prejuicios y creencias?

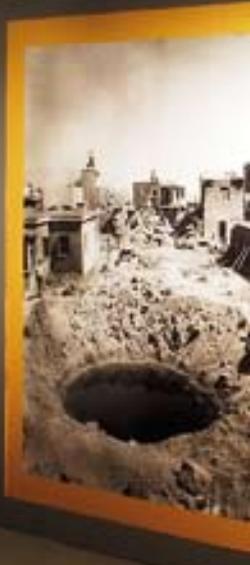
La carencia de propuestas alternativas y la debilidad de nuestra reacción ante esas plataformas-crisoles que conocemos como Youtube, Myspace o ante los metaversos como Second Life, ¿no representan la tragedia deleuziana de nuestros días?

Personal Cinema reivindica el surgimiento de sistemas de representación y distribución capaces de responder a lo local, a lo individual e incluso a lo no rentable. Este grupo organiza proyectos y eventos dirigidos a estimular el espíritu crítico del público, proponiendo alternativas a la nueva homogeneidad global. Centra su actividad en los problemas que afectan a los territorios locales y pretende explorar las diferentes características culturales que configuran la identidad social de cada individuo. Además, *Personal Cinema* desarrolla contextos públicos para grupos minoritarios en donde éstos puedan expresarse y sentirse representados. www.personalcinema.org

The Erasers es un grupo cuyo trabajo se basa en la integración de diferentes elementos aparentemente diferentes como el cine en vivo/ música improvisada/ performance_ acciones / Internet/ y técnicas de instalación. *The Erasers* constituyen un circuito abierto, cuyo número de miembros puede reducirse o ampliarse en función de las exigencias de cada proyecto y donde todos funcionan dentro de los límites de la libre asociación que el grupo defiende. El deseo de presentar su trabajo a un público imparcial y abierto ha empujado a *The Erasers* a trabajar bajo varios seudónimos como *the instructors* y *the curators*. <http://www.theerasers.blogspot.com/>



A collage of digital and social media-related graphics. On the left is a large blue logo consisting of three stylized, slanted vertical bars. Below it is the text "socialsoftware syndicalism". To the right is a red circle with a white number "7". Further right is the text "SEARCH ENGINES SEARCH YOU" in black, stacked vertically. Below this is a red and black graphic with a white number "7". To the right of that is a yellow circle with a black number "7". On the far right is a red graphic with the text "A TIME FOR PROGRESS" in yellow.





**Game creates
always a certain
magic circle.**

www.foldedin.net



**The game plays
the player.**

www.foldedin.net

Matari 69200 (2005)

Rolando Sánchez (Peru)

Modified ATARI 2600 game

The *Matari 69200* project focuses on the political violence suffered during the 1980s in Peru. For that purpose, the artist uses videogames as a medium, and the chosen platform of ATARI 2600, a very popular videogame console in Peru during the same decade. The number “69200” in the title refers to the number of Peruvians who died because of the war.

The armed conflict took place between the Peruvian government and the Shining Path Maoist guerrilla. Thousands of people were murdered and tortured and many others disappeared. The savagery came from a fundamentalist guerrilla who considered anyone who did not abide by their guidelines as an enemy and from the police forces who executed an abusive and indiscriminate repression ignoring all citizen’s human rights.

The same TV screen that showed, on one hand, images of this war, car bombings, communal graves, blood and tears, was also used on the other hand for playing *Pac Man* and *Space Invaders*. *Matari 69200* conflates these two experiences into a videogame based on episodes of a real war.

The indifference and the ease with which one can assassinate innocent people remind us of a player using a joystick to kill the phantasmal entities who want to gobble him up or the invaders from outer space.

Rolando Sánchez graduated as an electronic engineer from the Pontificia Universidad Católica of Peru and as an artist from the National School of Fine Arts of Peru. For his artistic projects he designs and implements digital systems with various applications. Among his works are: *Genesis Byte*, *Matari 69200*, *Pabellon Psiquiatronico*, *Circuitos Cartográficos* and *Macrotecnología de Primera Generación*. His works strive to generate reflection on power structures’ alienating use of modern technology and the reification man is subjected to until eventually turning him into a simple spare part. He has exhibited in various shows in Peru and abroad.

Matari 69200 (2005)

Rolando Sánchez (Perú)

Juego para ATARI 2600 modificado

El proyecto *Matari 69200* aborda el tema de la violencia política sufrida en Perú durante los años ochenta del pasado siglo, tomando como medio el videojuego y la consola ATARI 2600 que estuvo en auge en este país en la misma década. El “69200” del título hace referencia al número de víctimas mortales que dejó la guerra.

El enfrentamiento armado se dio entre el estado peruano y la guerrilla maoísta Sendero Luminoso. Miles fueron asesinados, torturados y desaparecidos. El salvajismo vino tanto del lado de la guerrilla fundamentalista como de unas fuerzas del orden que desataron una represión abusiva e indiscriminada sin el más mínimo respeto a los derechos humanos.

En la misma pantalla de televisión donde se veían los horrores de esta guerra también se jugaba al *Pac Man* y al *Space Invaders*. Al unir estas dos experiencias surge *Matari 69200*, videojuegos cuyos temas son episodios de la guerra real.

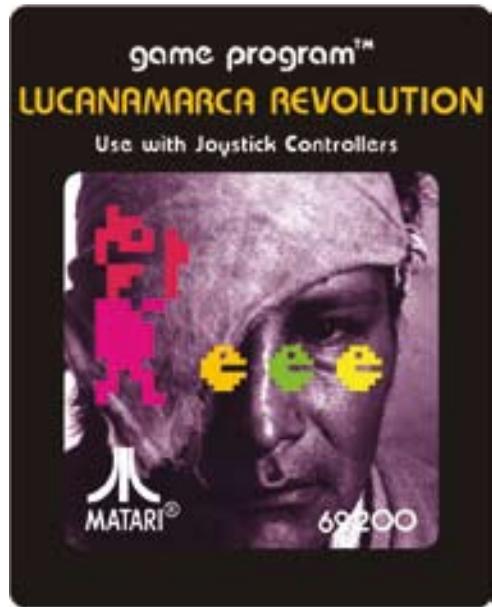
La indiferencia y la facilidad con que se asesinaba a personas inocentes nos remiten a la actitud de quien utiliza un joystick para eliminar a los fantasmas que se lo quieren comer o a invasores de otros mundos.

Rolando Sánchez es Ingeniero Electrónico por la Pontificia Universidad Católica del Perú y Artista Profesional por la Escuela Nacional de Bellas Artes del Perú. Para sus proyectos artísticos diseña e implementa sistemas digitales de aplicaciones variadas. Entre sus obras, destacan: *Genesis Byte*, *Matari 69200*, *Pabellon Psiquiátrico*, *Circuitos Cartográficos* y *Macrotecnología de Primera Generación*. Sus trabajos intentan generar reflexión sobre el uso alienante que dan las estructuras de poder a la tecnología moderna y sobre la cosificación a la que es sometido el hombre hasta convertirlo en una simple pieza de recambio. Ha expuesto en varias muestras en el Perú y en el extranjero.

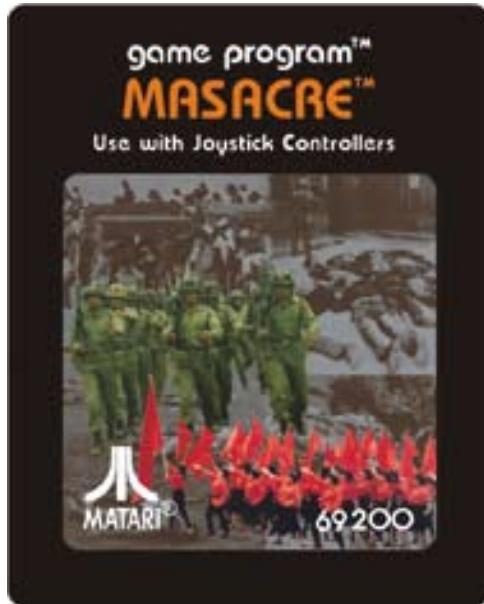




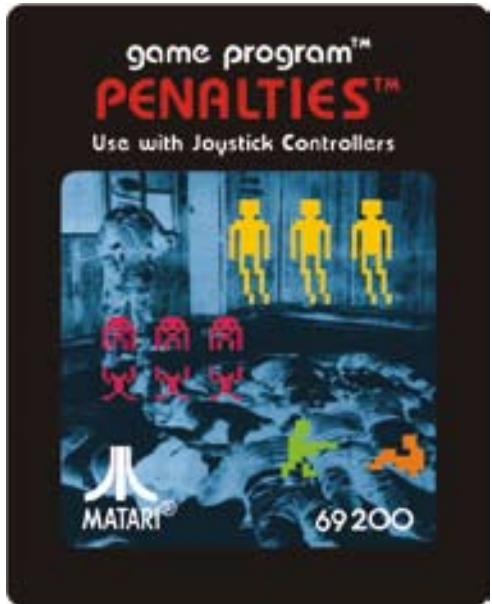
ACCOMARCA™



LUCANAMARCA REVOLUTION



MASACRE™



PENALTIES™

Obstruir – serie Reiterar acciones (2003-2004)

Alex Sanjurjo (Spain)

Audiovisual and interactive installation

Sound: Iéximal Jélimite

http://www.alexsanjurjo.org/html_an/p_obstruir_an.html

Reiterar acciones [Reiterate Actions] is a series of five interactive audiovisual installations that have the same subject matter in common. The user has the possibility to interact with five different contexts through five different interfaces with different volumes and each with a different way of working. Through the interaction of these five installations the user can experiment with different contexts where elements are characterized by repetitive actions.

In *Obstruir n.1* all the sound and visual actions play around one element on the screen, obstructing it. The user can move this element playing with the interface-object.

Alex Sanjurjo is an audiovisual artist born in Barcelona. He graduated in Fine Arts and took further studies with a Master in Digital Arts. He creates interactive installations where users can carry out actions with verbs and that is why the titles of his works are infinitives. In all his installations there is a clear interest in promoting a sense of complicity with the user in order to seduce him/her by means of a play of actions whose variations lead nowhere. Alex Sanjurjo has exhibited his work in Spain and internationally.

Obstruir – serie Reiterar acciones (2003-2004)

Alex Sanjurjo (España)

Instalación audiovisual e interactiva

Sonido: Iéximal Jélimite

http://www.alexsanjurjo.org/html_an/p_obstruir_an.html

Reiterar acciones es un conjunto de cinco instalaciones audiovisuales e interactivas que trabajan sobre el mismo concepto. El usuario tiene la posibilidad de interactuar con cinco contextos diferentes cuyos elementos se caracterizan por acciones repetitivas. Estas acciones repetitivas se pueden entender como una limitación de la acción, o como un proceso de abstracción no siempre idéntico, donde no es posible repetir una misma secuencia, generando pequeñas variaciones. La relación que el usuario puede mantener con los objetos puede ser violenta, perversa, o también puede tratar la interfaz con cuidado y cariño.

En *Obstruir n.1* todas las acciones sonoras y visuales juegan en torno a un elemento en la pantalla, obstruyéndolo. El usuario puede desplazarlo jugando con la interfaz objeto.

Alex Sanjurjo es un artista audiovisual nacido en Barcelona. Estudió Bellas Artes y amplió sus estudios cursando un Máster en Artes Digitales. Crea instalaciones interactivas donde los usuarios pueden llevar a cabo la acción de un verbo, por ello los títulos de sus obras corresponden a infinitivos. En todas las instalaciones hay un interés por promover la complicidad con el usuario para seducirlo a través de un juego de acciones cuyas variaciones no llevan a ningún lugar. Alex Sanjurjo ha expuesto su trabajo en España e internacionalmente.





Constraint City / the pain of everyday life (2007)

Gordan Savicic (Austria)

Performance - installation

Video and performance assistance: Fernando Vallesa

<http://www.yugo.at/equilibre/>

Constraint City / the pain of everyday life is a critical performance in urban environments, addressing public and private space within the realm of everyday constraints. It resembles an interface for an invisible city; an architecture which is subconsciously perceived. A chest strap (corset) with high torque servo motors and a WIFI-enabled game-console are worn as fetish object. The motors tighten the straps when an enclosed wireless network is detected: the better the WIFI signal is, the tighter the jacket becomes. Closed network points improve the pleasurable play of tight lacing the performer's bustier. Thus constituting the aether as a space of possible pregnancy, filled with potential access-points to networks of communication. This technique, also called "inverse war-driving", challenges the much over-hyped discourse about locative and wearable media. Everyday walks between home, work and leisure are recompiled into a static schizogeographic pain-map whose data is acquired from Google-Maps servers with automated script bots.

By wearing the straight-jacket, the artist not only writes, but is at once also able to read the city code. Hence, the outcome of his walk is provoking an emergence of a city-shaped body formed by surrounding electromagnetic waves. The technical necessity of wearing the jacket on the naked chest adds some unexpected dimensions of gender. The object itself presents a new genre, a mixture of a fashion apparatus, technical gadgetry, low-tech DIY object, sex toy and a sarcastic wearable media device, all threaded by their relation to the architecture of cities and networks and politics of everyday life.

Gordan Savicic is a performing artist and independent electronic practitioner, based in Vienna and Rotterdam. His artistic work involves weird machines and interfaces of various expressions, generally referring to "play" as an array of activity and investigation. Together with ZugZwangZukunft, he exhibited various arcade-machine game modifications and participated on the legendary Bluetooth-Rock'n'Roll world tour with *the handydandy*. Savicic is Socialité of the Ludic Society with whom he recently co-developed game fashion and new bachelor machines. His installations and participation in collaborative projects have been shown and performed in IRCAM (Paris), Kunsthalle Wien (Vienna), Walcheturm (Zurich) and transmediale (Berlin), among others.

Constraint City / the pain of everyday life (2007)

Gordan Savicic (Austria)

Performance- instalación

Asistencia en vídeo y performance: Fernando Vallesa

<http://www.yugo.at/equilibre/>

Constraint City / the pain of everyday life consiste en una performance crítica en entornos urbanos que explora tanto el espacio público como el privado dentro de la esfera de las limitaciones cotidianas. Se asemeja a una interfaz de una ciudad invisible, una arquitectura percibida subconscientemente. Una correa para el pecho (corsé) con un servo motor de par de torsión y una consola de juego con capacidad WIFI son los objetos fetiches que han de llevarse puestos. Los motores aprietan las correas cuando detecta una red inalámbrica próxima, de forma que cuanto mayor es la intensidad de la señal WIFI más aprieta el corsé. La proximidad a las redes incrementa la sensación de placer del juego al tensionar el *bustier* que lleva el performer. El entorno emerge como un espacio lleno de potencial gracias a los posibles puntos de acceso a las redes de comunicación. Esta técnica denominada comúnmente como “*wardriving* inverso” o búsqueda de redes inalámbricas cuestiona el sobrevalorado debate sobre los dispositivos “llevables” y locativos. Los paseos diarios a casa, al trabajo o hacia nuestros lugares de ocio son recopilados en un mapa del dolor esquizogeográfico sacado de los servidores de GoogleMaps con scripts y bots automatizados.

Al llevar la camisa de fuerza, el artista no sólo escribe, sino que a la vez lee el código de la ciudad. El resultado del paseo provoca la aparición de un cuerpo en forma de ciudad moldeado por las ondas electromagnéticas de su alrededor. La necesidad técnica de llevar la camisa sobre el torso desnudo le aporta una serie de inesperadas dimensiones de género. El propio objeto presenta un nuevo medio, una mezcla de aparato de moda, artilugio técnico, objeto de tecnología básica que uno mismo puede montar, un juguete sexual y un dispositivo para llevar, todos ellos vinculados por su relación con la arquitectura de las ciudades y las redes y la política de la vida cotidiana.

Gordan Savicic es artista de performances y de medios electrónicos. Vive entre Viena y Róterdam. Sus trabajos artísticos requieren de extrañas maquinas e interfaces que adoptan diversas expresiones y que suelen aludir al “juego” como un conjunto de actividades e investigación. En colaboración con *ZugZwangZukunft*, ha expuesto diversas modificaciones de máquinas Arcade y ha participado con *The handydandy* en el legendario tour mundial Bluetooth-Rock’n’Roll. Savicic es miembro de la Ludic Society, con quienes recientemente ha desarrollado el taller “game fashion” y nuevas “machines célibataires”. Sus instalaciones y proyectos desarrollados en colaboración con otros artistas han sido expuestos y representados en IRCAM (París), Kunsthalle Wien (Viena), Walcheturm (Zúrich) y Transmediale (Berlín), entre otros.





Tokyo Arcade Warriors - Shibuya (2005)

Axel Stockburger (Austria)

Video - Edition of 5 . 4'

<http://www.stockburger.co.uk/art/index.html>

Tokyo Arcade Warriors - Shibuya is part of an ongoing series of video portraits of players of video and computer games. It was shot in September 2003 in three different Public Gaming Arcades near Shinjuku/Tokyo. The faces of the players are the only visible evidence of the games being played. Their facial reactions are synced with the sounds emerging from the game consoles.

Axel Stockburger is an artist and theorist who lives and works in London and Vienna. He studied at the University of Applied Arts in Vienna with Peter Weibel and holds a PhD from the University of the Arts, London. His films and installations are shown internationally. Among other projects he has initiated the independent art television channel TIV in Vienna in 1998, and collaborated on international projects with the London based media art group D-Fuse (2000-2004). At present he works as scientific staff member at the Department for Visual Arts and Digital Media / Academy of Fine Arts in Vienna.

Tokyo Arcade Warriors - Shibuya (2005)

Axel Stockburger (Austria)

Vídeo - Edición de 5. 4'

<http://www.stockburger.co.uk/art/index.html>

Tokyo Arcade Warriors - Shibuya forma parte de una serie continua de videorretratos de personas jugando a videojuegos y juegos de ordenador. El vídeo se grabó en septiembre de 2003 en tres salones recreativos del barrio de Shinjuku en Tokio. Los rostros de los jugadores son la única evidencia visible de que están jugando, y sus gestos están sincronizados con los sonidos procedentes de las consolas de juego.

Axel Stockburger es un artista y teórico que reside y trabaja entre Londres y Viena. Ha cursado estudios en la Universidad de Artes Aplicadas de Viena con Peter Weibel y es doctor por la University of the Arts de Londres. Sus trabajos filmicos e instalaciones han sido expuestos por todo el mundo, destacando entre ellos proyectos como el canal de TV de arte independiente TIV, iniciativa que puso en marcha en Viena en 1998; y su colaboración en proyectos internacionales con el grupo londinense de arte de los *media D-Fuse* (2000-2004). Actualmente forma parte del personal científico del Departamento de Artes Visuales y Soportes Digitales de la Academia de Bellas Artes de Viena.





SellYourRoleX (2008)

Silver & True

Participatory mobile performance

Technological partner: Fundación Telefónica

Developed in collaboration with Atelier Nord (Oslo), Spasibar (Oslo)

<http://www.silver.avu.cz/sellyourrolex/>

Computer games are based on simulation. In the gaming world, the player can experience dangerous situations without actually risking bodily harm. But what happens when we take this simulated reality out of the box and introduce it in the “real” world? Suddenly, binary code gains the power to toy with people’s emotions, and an unpredictable game will ensue...

Visitors of the exhibition are invited to borrow a pair of mobile phones and take the roles of the Player and the Avatar. Using a simple interface, the Player sends commands to the Avatar via a mobile phone and controls the Avatar’s social behaviour.

The Avatar has a hidden mobile phone with an earplug. When the Player sends a command, the Avatar will receive an audio command through the earplug. The Avatar must obey the command immediately, but retains a certain amount of freedom to improvise while performing the requested action. She/he should follow the command in the most natural way but at the same time should try to conceal the fact that she/he is under the control of an external force.

Silver is not just an artist but a brand, active in exploring the grey area between art, science and technology since 1994. The brand’s creative projects in recent years have been participatory, interactive, networked and mobile. They focus on computer algorithms and their connection to human behaviour. *Silver* has exhibited in various museums, galleries and media festivals in Europe and worldwide, most recently at the FILE festival 2005 (São Paulo), the Venice Biennale 2007, and Ars Electronica 2007 (Linz).

True Solvang Vevatne is an artist living and working in Oslo. She uses rumors, stories, situations, history, and the construction of evidence as the basis of her works. The final artworks deal with issues such as probability and the value of truth.

SellYourRoleX (2008)

Silver & True

Performance participativa con móvil

Socio tecnológico: Fundación Telefónica

Desarrollado en colaboración con: Atelier Nord (Oslo), Spasibar (Oslo)

<http://www.silver.avu.cz/sellyourrolex/>

Los juegos de ordenador se basan en la simulación. El mundo de los videojuegos permite a los jugadores experimentar situaciones de peligro sin correr realmente ningún riesgo físico. ¿Pero qué ocurre si extraemos esa realidad simulada del juego y la llevamos al mundo real? De repente, el código binario adquiere la capacidad de jugar con las emociones de las personas dando paso a un juego impredecible...

Los visitantes utilizan un par de teléfonos móviles y deberán decidir cuál de los dos papeles posibles (emisor y receptor) les gustaría desempeñar.

Gracias a una sencilla interfaz, el Jugador envía órdenes al Avatar a través del teléfono móvil. El Jugador puede controlar el comportamiento social del Avatar mediante estas órdenes elementales y predeterminadas que el Avatar recibe a través de su teléfono móvil.

El Avatar ha de llevar escondido el teléfono móvil con un auricular de forma que, cuando el Jugador envíe una orden, el Avatar escuche el comando de audio por el auricular. Es fundamental obedecer inmediatamente la orden recibida, pero a la vez se da cierta libertad de improvisación mientras se lleva a cabo la acción solicitada. Las órdenes deberán realizarse de la forma más natural posible y el Avatar deberá esforzarse en ocultar que está siendo controlado por una fuerza exterior.

Silver es, más que un artista, una marca activa dedicada desde 1994 a explorar esa zona borrosa que separa el arte, la ciencia y la tecnología. En los últimos años los proyectos creativos de esta marca se han caracterizado por su naturaleza participativa, interactiva, móvil y por su conexión en red, centrandose su actividad en algoritmos de ordenador y en su relación con el comportamiento humano. *Silver* ha expuesto en diversos museos, galerías y festivales de Europa y otros continentes. Entre las participaciones más recientes cabe destacar la del festival FILE 2005 (São Paulo), la Bienal de Venecia 2007 y Ars Electronica 2007 (Linz).

True Solvang Vevatne es una artista que reside y trabaja en Oslo. Como base para sus obras, la artista recurre a rumores, relatos, situaciones, la historia y la construcción de indicios. Sus obras abordan temas como la probabilidad y el valor de la verdad.





SellYourRoleX

Episodio 1. Romancero Español

Te gustaría trabajar con otros pero no te gusta el trabajo a tiempo parcial y necesitas una actividad que te permita ganar dinero y permitirte la libertad de moverte entre varias actividades empresariales.

Concepto

Los usuarios pueden hacer preguntas un par de minutos por correo electrónico, mensajería instantánea, voz (por ejemplo) y responder las mismas preguntas a su vez.

El jugador envía instrucciones escritas en su móvil para recibir un resultado en su móvil. Tiene cierta libertad de interpretación mientras completa las acciones pero no debe revelar nada que está siendo controlado por el jugador.

Los usuarios pueden ir a donde quieran para su economía que permanezca dentro de un cierto grupo y que interactúen con este grupo.

Descripción técnica.
Los teléfonos móviles están equipados con el cliente de software JIME. JIME Live Platform Micro Edition. Esto permite mandar órdenes desde el móvil del jugador hasta el móvil del Avatar en el móvil del Avatar para enviar los datos de respuestas y traducirlas a mensajes simples.

Software tecnológico.

Avatars
Telefonica

Episodio 1. Romancero Español

Te gustaría trabajar con otros pero no te gusta el trabajo a tiempo parcial y necesitas una actividad que te permita ganar dinero y permitirte la libertad de moverte entre varias actividades empresariales.

Concepto

Los usuarios pueden hacer preguntas un par de minutos por correo electrónico, mensajería instantánea, voz (por ejemplo) y responder las mismas preguntas a su vez.

El jugador envía instrucciones escritas en su móvil para recibir un resultado en su móvil. Tiene cierta libertad de interpretación mientras completa las acciones pero no debe revelar nada que está siendo controlado por el jugador.

Descripción técnica.

Los teléfonos móviles están equipados con el cliente de software JIME. JIME Live Platform Micro Edition. Esto permite mandar órdenes desde el móvil del jugador hasta el móvil del Avatar en el móvil del Avatar para enviar los datos de respuestas y traducirlas a mensajes simples.

Avatars
Telefonica



Avatars
Telefonica

LifeFloor (beta) (2008)

Román Torre (Spain)

Interactive installation based on cellular automata (“Game of Life” algorithm)

Software development and programming: Jorge Cano and Enrique Tomás

Work produced by LABoral Centro de Arte y Creación Industrial

<http://www.romantorre.com>

Life Floor (beta) is a virtual and interactive installation based on the “Game of Life”, one of the most popular algorithms of the so-called cellular automata (mathematical representations of intelligent cellular systems), devised by the British mathematician John Horton Conway in 1970.

When entering the installation, the audience becomes part of this virtual representation of cellular and intelligent life, interacting with the ecosystem and intervening in the development of generations during the exhibition. These generations are monitored on a metre visible to the public.

Román Torre is a self-taught artist who began his career with concerts and performances in Oviedo and Gijón. In 2001 he started working with recycled materials and later evolved towards designs fabricated in series, materialising them in installations and other online interactive projects. In 2005-2006 he collaborated with the Recetas Urbanas studio led by the architect Santiago Cirugeda.

He is currently part of the Virtual Mogyoro studio (Budapest/Lisbon/Gijón), together with the architects Gergo Kukucska and Tania Magda do Santos. He has won the INJUVE 2004 Award for young designers. His works include: *Soundwall* (2002), *Netwall* (2002), *Phonoipu* (2003), *Urban Creature* (2006) and *LifeFloor* (2008).

LifeFloor (beta) (2008)

Román Torre (España)

Instalación interactiva basada en autómatas celulares (algoritmo del “juego de la vida”)

Desarrollo y programación de software: Jorge Cano y Enrique Tomás

Obra producida por LABoral Centro de Arte y Creación Industrial

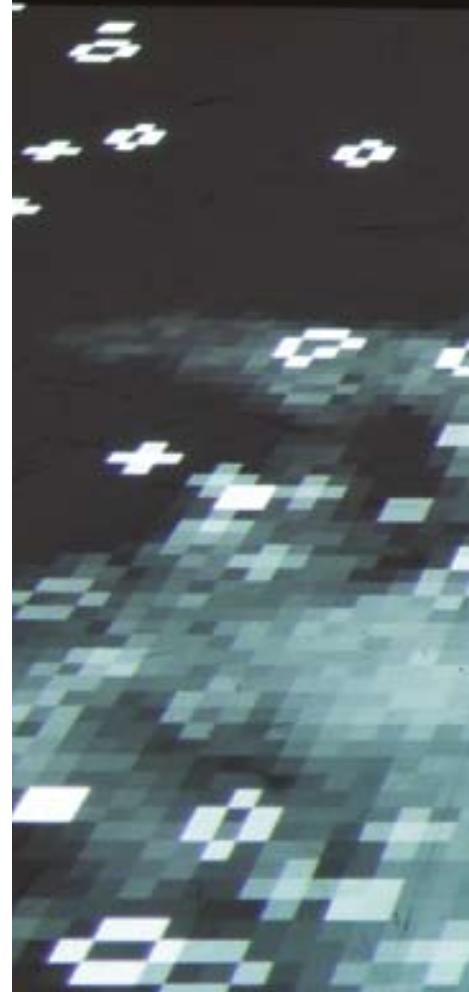
<http://www.romantorre.com>

LifeFloor (beta) es una instalación virtual e interactiva basada en “el juego de la vida”, uno de los algoritmos más conocidos de los autómatas celulares (representaciones matemáticas de sistemas celulares inteligentes), diseñado por el matemático británico John Horton Conway en 1970.

Al entrar en la instalación, el propio espectador forma parte de una representación virtual de vida celular e inteligente, interactuando en el ecosistema e interviniendo en el desarrollo de las generaciones a lo largo de la exposición, las cuales son monitorizadas por un contador visible a los participantes.

Román Torre es un artista autodidacta que inicia su trayectoria realizando conciertos y performances en Oviedo y Gijón. En 2001 comienza a trabajar con materiales reciclados que luego evolucionarán hacia diseños fabricados en serie, y que se materializarán en instalaciones y otros proyectos interactivos online. En 2005-2006 colaboró con el estudio Recetas Urbanas, dirigido por el arquitecto Santiago Cirugeda.

Actualmente forma parte del estudio Virtual Mogyoro (Budapest/Lisboa/Gijón), junto con Los arquitectos Gergo Kukucska y Tania Magda do Santos. Recibió el Premio INJUVE 2004 de diseño joven. Destacan sus obras: *Soundwall* (2002), *Netwall* (2002), *Phonoipu* (2003), *Urban Creature* (2006) y *LifeFloor* (2008).





© 2000 Intel Corporation
Intel, the Intel logo, and Pentium are trademarks of Intel Corporation or its subsidiaries in the United States and other countries.

The Duellists (2007)

David Valentine/Mediashed (ft. Methods of Movement) (United Kingdom)

Video. 7' 13"

<http://www.mediashed.org/duellists>

Free-running meets free-media film when two late night *traceurs* are caught on CCTV as they engage in an acrobatic competition in the Manchester Arndale shopping centre in England. Free-running uses uninterrupted movement adapting motion to obstacles in the environment while free-media film adapts environmental and discarded hardware, making filmmaking more accessible to all.

In March 2007 Mediashed were invited to the Manchester Arndale shopping centre as part of the Futuresonic Festival to make a film combining free-media with free-running. Filmmaker David Valentine worked with professional *parkour* breakin' crew Methods of Movement to choreograph and shoot the short film over three consecutive nights. The film was shot using only the existing in-house CCTV network of 160 cameras operated from the central control room with direction relayed to the performers via telephone. An old video camera was used to record the output from the control desk maintaining 25 frames per second for PAL and the original 1.33:1 image has been matted to widescreen to hide the onscreen CCTV text information. The soundtrack was composed by electronic artist Hybernation and is created entirely from the found sounds and noises he recorded during the production.

The finished film was originally screened at the Manchester Arndale (10th - 20th May 2007) on the infrastructure plasmas, in an exhibition pod and inside 11 shops as part of a ten day exhibition entitled *Art for Shopping Centres*. It won the audience third prize at the sidewalkCINEMA Festival and was short listed for the Big Issue Film Festival award. The project represents the first official UK implementation of *Gearbox*: the free-media video toolkit developed by Mediashed with the Eyebeam Studios in New York, as part of Eyebeam's 2006/2007 commissions programme.

Filmmaker *David Valentine* experiments with modern technologies both outdated and developing to find new ways of applying them to the content and meaning of film. Working with hard-to-reach young people, he has produced nationally distributed and award winning short films and regularly writes for international independent film magazine *Showreel*.

Mediashed is the first free-media space to open in the East of England and is located at the mouth of the Thames. It's a place for doing art, making things or just saying what you want for little or no financial cost by using the public domain, free software, recycled equipment and enthusiasm.

The Duellists (2007)

David Valentine/Mediashed (ft. Methods of Movement) (Reino Unido)

Vídeo. 7' 13''

<http://www.mediashed.org/duellists>

El *free-running* se fusiona con una película de *free-media* cuando dos *traceurs* se reúnen por la noche para iniciar una competición acrobática mientras son grabados por el sistema de videovigilancia del centro comercial Manchester Arndale en Inglaterra. El *free-running* implica movimientos ininterrumpidos que se van adaptando a los obstáculos del entorno, mientras que en las películas *free-media* se adapta hardware del entorno que ha sido desechado poniendo la creación cinematográfica al alcance de cualquiera.

En marzo de 2007, Mediashed fueron invitados al Futuresonic Festival, celebrado en el centro comercial Manchester Arndale, para que creasen una película que combinase el *free-media* con el *free-running*. Durante tres noches consecutivas y con la colaboración de un grupo de *parkour* profesional de la escuela Methods of Movement, el director de cine David Valentine hizo un cortometraje de la performance coreografiada de los *traceurs*. La película se grabó exclusivamente con el sistema de videovigilancia del centro comercial, un circuito cerrado de televisión con 160 cámaras manejables desde la sala de control central, y las indicaciones eran transmitidas a los performers por teléfono. Se utilizó una vieja videocámara para grabar el material de salida desde la mesa de control, manteniéndose los 25 cuadros por segundo para PAL y el formato original de la imagen (1.33:1) adaptado para conseguir una imagen de pantalla ancha de forma que el texto informativo que aparece en las pantallas del sistema de videovigilancia quedase oculto. El artista electrónico Hybernation es el autor de la banda sonora, creada íntegramente a partir de los sonidos y ruidos de fondo grabados durante la producción del cortometraje.

La película se proyectó originalmente en el centro comercial Manchester Arndale (mayo de 2007), utilizándose para ello televisores plasma ubicados en cabinas abiertas de exposición y en el interior de 11 tiendas del centro durante diez días como parte de la exposición Art for Shopping Centres. El público le otorgó el tercer premio en el sidewalkCINEMA Festival, y además fue preseleccionado para el Big Issue Film Festival. El proyecto representa la primera implementación oficial en el Reino Unido de *Gearbox*: el conjunto de herramientas de vídeo *free-media* desarrollado por Mediashed en colaboración con Eyebeam Studios en Nueva York, como parte del programa de encargos 2006/2007 de Eyebeam.

El director de cine David Valentine experimenta con tecnologías modernas, tanto obsoletas como en desarrollo, para encontrar nuevas formas de aplicación en el contenido y significado de una película. En sus trabajos colabora con jóvenes a los que es difícil acceder, y ha producido cortometrajes de distribución nacional que han merecido diversos premios. Además, es colaborador habitual de la revista de cine internacional independiente *Showreel*.

Mediashed es el primer espacio *free-media* del este de Inglaterra, y está ubicado en la desembocadura del Támesis. Un espacio en donde crear arte, cosas o, simplemente, en donde decir lo que a uno le apetezca sin apenas coste económico a través del dominio público, software libre, equipos reciclados y mucho entusiasmo.





PainStation 2.5 (2004)

//////////fur/// art entertainment interfaces Tilman Reiff, Volker Morawe (Germany)
Wood, stainless steel, custom made electronics and software
<http://www.painstation.de>

For contemporary game designers, the Holy Grail of gaming is to create compelling experiences that bridge both the on-screen world and the real world. Now //////////fur/// may have started a trend in convergent media with the game *PainStation*, a two-person console that dishes out physical pain to unsuccessful players. Avoiding the obvious references to unusual sexual practices, the artists prefer to describe *PainStation* as “a contemporary dueling system”. *PainStation* comprises a box structure housing a horizontal screen over which the two players face each other. The software is based on *Pong*, an early computer game.

Players use their right hands to control a bat on screen, and must keep their left hand on the console’s “pain execution unit”. Removing your hand means breaking the circuit – game over. During play, if your screen bat misses a ball, your left hand suffers the consequences through the application of heat, electric shocks or a quick whipping on the back of your hand. “It’s amazing how players get engrossed in the game to avoid being hurt”, says Reiff, “and how audiences behave. The combination of the *PainStation*’s sound effects, the behaviour of the players and onlookers makes the game an experience for the audience as much as the players.” Many players have ended up with red, bruised hands – although not for long. The *PainStation* marks out a new territory in convergent media and may well inspire the games industry to further innovations. *En garde!*

Volker Morawe was born in 1970 in Bremen. Passing through several schools, job training as space electronics technician, participant of second-chance education, hit producer, design student, from 1999 to 2004 student at the Academy of Media Arts Cologne. Major field of study: multisensoric interfaces in game context. <http://www.datenpumpe.com>

Tilman Reiff was born in 1971 in Duesseldorf. After a rebellious school career he left Munich and studied computer science and media at the University of Applied Sciences in Furtwangen with a focus on interaction design. In the postgraduate programme at the Academy of Media Arts he met the other members and they became //////////fur///. <http://www.re-source.com>

PainStation 2.5 (2004)

//////////fur//// art entertainment interfaces Tilman Reiff, Volker Morawe (Alemania)

Madera, acero inoxidable, software y dispositivos electrónicos customizados

<http://www.painstation.de>

Para los diseñadores contemporáneos de videojuegos, el Santo Grial consiste en la creación de experiencias convincentes que unan el mundo de la pantalla con el mundo real. Puede que con el juego *PainStation*, una consola de dos jugadores que inflinge dolor físico a los jugadores que fallan, //////////fur//// hayan iniciado una tendencia en los media convergentes. Eludiendo referencias explícitas a prácticas sexuales heterodoxas, los artistas prefieren describir *PainStation* como un “sistema contemporáneo de duelos”. Consiste en una estructura en forma de caja en la que se ha empotrado una pantalla horizontal a cuyos lados se colocan los dos jugadores, uno frente al otro. El software de este juego se inspira en *Pong*, un viejo juego de ordenador.

Con la mano derecha los jugadores manejan un controlador que mueve la paleta en la pantalla, mientras la mano izquierda descansa sobre la “unidad de ejecución de dolor” de la consola. Si se retira la mano del panel de ejecución se corta el circuito y el juego acaba automáticamente. Durante la partida, si el jugador falla la palma de la mano izquierda sufrirá las consecuencias y será castigada con calor, descargas eléctricas o un rápido latigazo. “Es increíble comprobar la concentración de los jugadores para evitar los castigos”, afirma Reiff, “y cómo se comporta el público. La combinación de los efectos sonoros de *PainStation*, la actitud de los jugadores y de los espectadores convierten este juego en una auténtica experiencia no sólo para los participantes, sino también para el público”. Muchos jugadores han terminado con las manos enrojecidas y magulladas, aunque no por mucho tiempo. *PainStation* marca un nuevo territorio en los media convergentes que podría inspirar a la industria de los juegos para crear futuras innovaciones. ¡En guardia!

Volker Morawe nació en Bremen en 1970. Ha estudiado en diversas escuelas, incluyendo formación profesional como técnico de electrónica espacial y estudios de diseño. Entre 1999 y 2004 asistió a la Academia de Arte de los Media de Colonia. Su principal ámbito de estudio son las interfaces multisensoriales en el contexto del videojuego.

<http://www.datenpumpe.com>

Tilman Reiff nació en Dusseldorf en 1971. Tras superar una etapa rebelde en la escuela se marchó de Múnich y comenzó a estudiar informática y media en la Universidad de Ciencias Aplicadas de Furtwangen, especializándose en diseño interactivo. Durante un curso de postgrado en la Academia de Arte de los Media conoció al resto de los miembros que actualmente configuran el colectivo //////////fur////. <http://www.re-source.com>

INSTRUCTIONS

1. Two Players are needed to start the game.
2. Players position themselves facing each other, putting their left hand on the metal sensorfield, the right hand on the control knob.
3. Both players need to push the two buttons on the sensorfield with fingertips and ball of their left hand and keep them pressed throughout the entire game.

The first to pull back his hand loses!

4. If you agree to being punished and maltreated, are aware of the risks for your health and if you meet the health requirements, keep your hand on the sensorfield to begin.

**Playing is at your own risk!
The artists assume no liability!**

5. Each Player uses the right hand knob to control the bat on the right side of the screen.
6. Keep the ball in the game. If a player misses the ball and the ball hits one of the colored symbols, the failing player will be punished with one of the following pain types:

Heat



Electricity



Whip



www.painstation.de

PainStation

WARNING

The PainStation causes real pain. Playing is at one's own risk, the artists assume no liability. After intense play one of the following injuries can occasionally occur:



Third-degree burns on the palm due to severe impact of heat.



Paralysis of the left body (Hemiplegia) due to electric shocks.



Haematoma and open wounds on the back of the hand due to repeated whip-slashes.

Health requirements



The PainStation is played with two persons. The consumption of alcohol or other perception-altering intoxicants is not permitted.



Both players need to be 18 years of age or older. An appropriate proof of age has to be provided upon request.



Forbidden for players with disposition to epilepsy.



Forbidden for players with cardiac pacemakers.

www.painstation.de

PainStation

PainStation



Dog Duet (two dogs and ball) (1972)

William Wegman (USA)

Video. 2'38"

<http://www.wegmanworld.com/>

William Wegman uses the area framed by the camera as his performance space, employing a single, fixed camera to record the scenes as he and Man Ray, his Weimaraner dog, act them out. It has been suggested that Wegman's performances with Man Ray are uncanny invocations of broadcast television's manipulations of its viewers.

Man Ray and his companion are collectively mesmerized by a tennis ball. Wegman explained that he had created the video by moving a tennis ball around, off-camera, thus capturing the dogs' attention.

William Wegman has gained international recognition for his work in photography, painting, drawing and video. Although Wegman is best known for his witty portraits of his Weimaraner dogs (Man Ray, Fae Ray, and others), he is a highly original figure in the history of videoart. His comedic, performance-based tapes of the 1970s are among the most enduring of video classics. A retrospective of his work originated by the Kunstmuseum in Lucerne traveled to major museums throughout Europe and the United States.

Dog Duet (two dogs and ball) (1972)

William Wegman (EE.UU.)

Vídeo. 2'38"

<http://www.wegmanworld.com/>

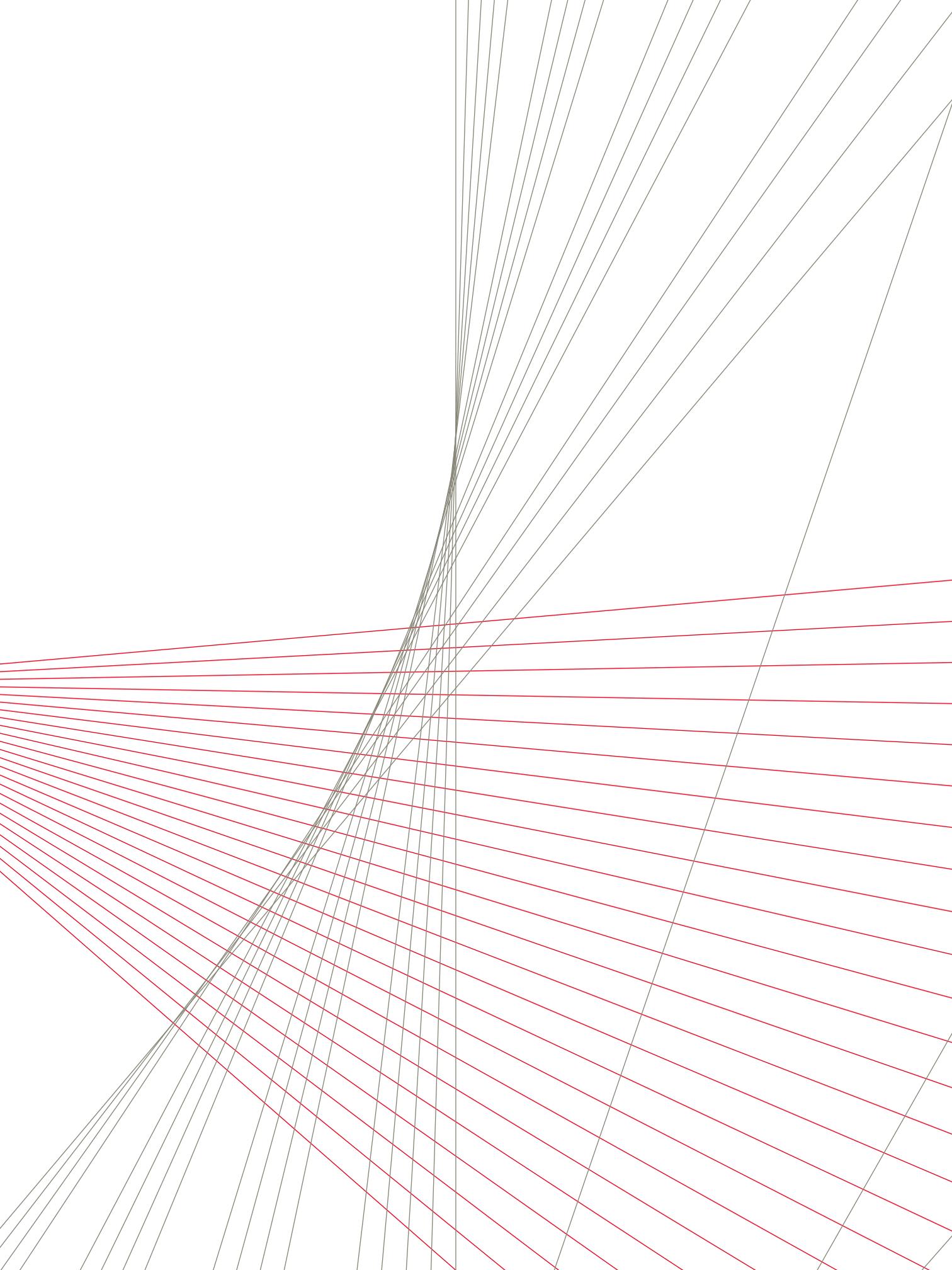
Wegman utiliza como espacio para su performance el propio encuadre de la cámara, empleando para ello una sencilla cámara colocada en una posición fija con la que graba escenas protagonizadas por él mismo y Man Ray, su perro de raza weimaraner. Se ha llegado a sugerir que las performances de Wegman con Man Ray son como extrañas alusiones a las manipulaciones que las televisiones hacen de sus audiencias.

En la performance, Man Ray y su compañero aparecen cautivados por una pelota de tenis, cuyo misterioso recorrido siguen lentamente al unísono con absoluto ensimismamiento. En el vídeo Wegman estuvo botando de un lado a otro una pelota de tenis fuera del ángulo de enfoque de la cámara para captar la atención de los perros.

William Wegman ha obtenido el reconocimiento internacional por sus trabajos en fotografía, pintura, dibujo y vídeo. A pesar de que Wegman es muy conocido por los ocurrentes retratos que realiza de sus perros de raza Weimeraner (Man Ray, Fae Ray, y otros), es también una figura muy original dentro de la historia del videoarte. Sus divertidas cintas basadas en performances de los años setenta están consideradas como auténticos clásicos del vídeo. El trabajo de Wegman ha sido recogido en una retrospectiva que partió del Kunstmuseum de Lucerna para más tarde viajar hasta museos de toda Europa y los Estados Unidos.







HOMO LUDENS LUDENS

Diseño de la exposición
Exhibition Design

Nerea Calvillo

Nerea Calvillo

MADRID

This exhibition is conceived to conform a territory where architectural elements are not understood as objects, rather as landscapes that enable different flows and configurations and in which the visitors and art pieces are fully integrated. It is a project opposed to the fixed and static, a project searching for the limits between the personal and the political, between inside and outside, between the individual and the collective with the goal of strengthening the dimensions of surprise, participation and the ludic.

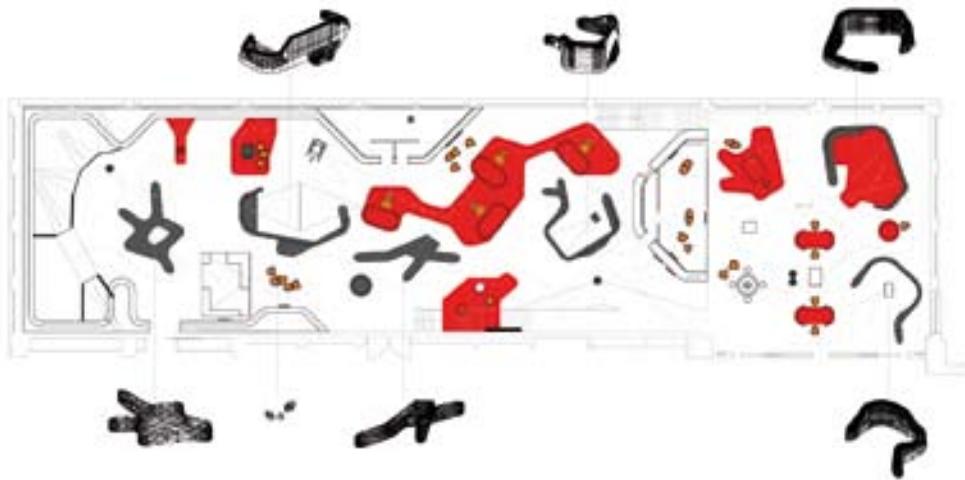
All the components (installations, architecture, spectators, container, materials) form part of the same game that questions spatial ordering, hierarchical orders and even the politics of the body in its relationship with the constructed.

Nerea Calvillo

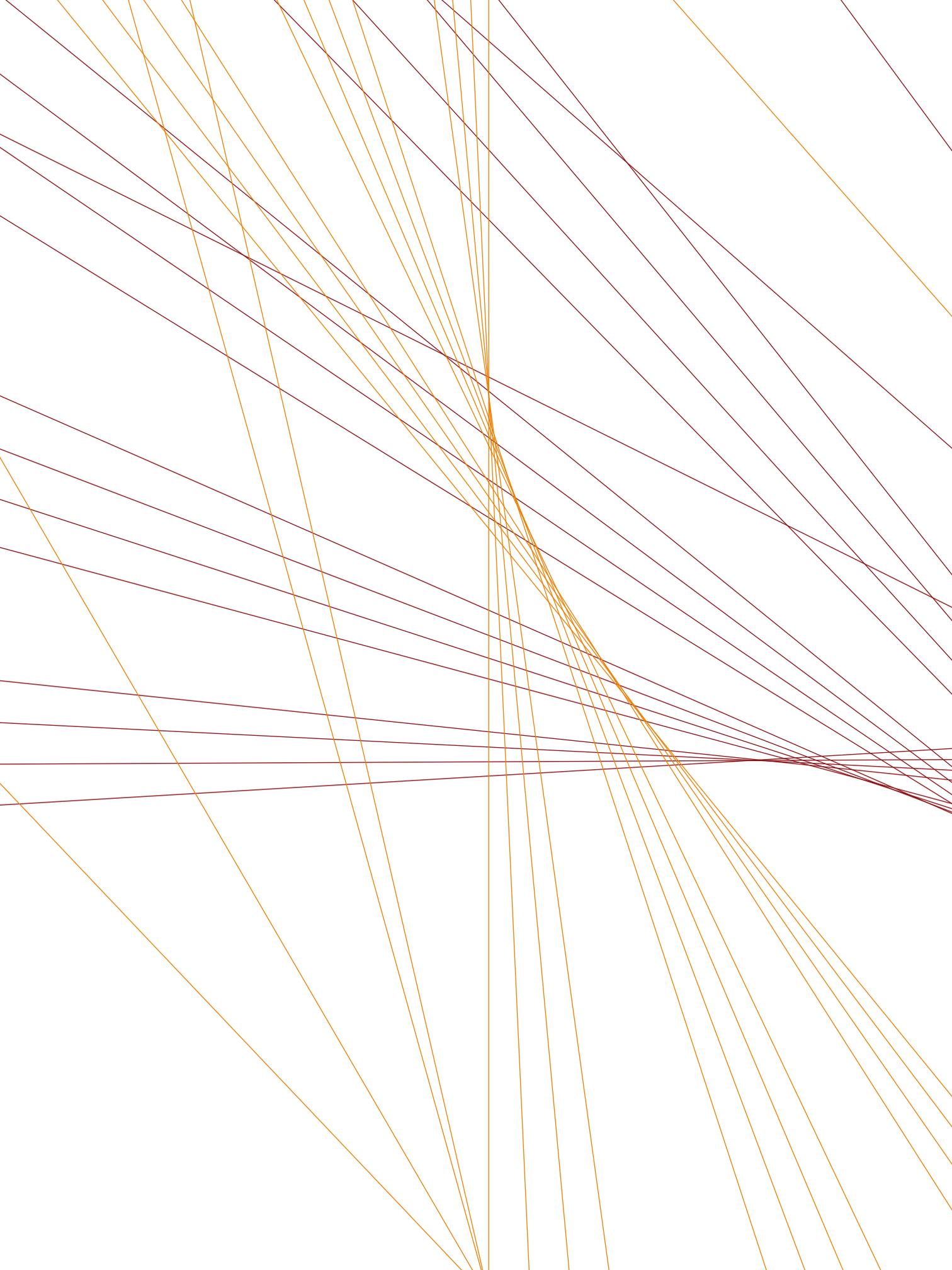
MADRID

La exposición pretende conformar un territorio donde los elementos arquitectónicos no se entiendan como objetos, sino como paisajes que permitan diferentes flujos y configuraciones y en los que se integren las piezas artísticas, los visitantes. Es un proyecto que se opone a lo fijo y estático, que busca los límites entre lo personal y lo político, entre el interior y el exterior, entre lo individual y colectivo con el fin de potenciar lo lúdico, la sorpresa y la participación.

Todos los componentes (instalaciones, arquitectura, espectadores, contenedor, materiales) forman parte del mismo juego que cuestiona las ordenaciones espaciales, los órdenes jerárquicos y hasta la política del cuerpo en su relación con lo construido.







Playware

El mundo de los videojuegos: pack de expansión
Gameworld Expansion Pack: Playware







Playware - Jugando a explorar la nueva realidad

Gerfried Stocker, Director Artístico, Ars Electronica Linz

El poder de interacción entre los dominios digital y real que ofrece el mundo moderno se ha convertido en un desafío de enorme trascendencia. Y, dado que el juego supone también una cierta forma de exploración de nuestro entorno nos plantearemos *Playware* como un apasionante experimento para asomarnos a las profundas consecuencias que las tecnologías digitales tienen en nuestra cultura y en nuestra sociedad.

Las posibilidades que ofrecen los medios interactivos nos permiten ampliar el papel del visitante y espectador para convertirlo en usuario y participante, y hasta en co-creador. Los proyectos seleccionados para *Playware* se caracterizan por su compromiso lúdico y por su amplio espectro participativo, implicando a las personas en una interacción física y espacial pero también en experiencias sociales multiusuario e incluso remotas y telemáticas.

Ya en 1938, el filósofo Johan Huizinga¹ habló del juego como origen o fuente de la cultura, acuñando un nuevo término a añadir al de “Homo Sapiens”: “Homo Ludens”².

Acostumbrado a expresarme y pensar en lengua alemana, me resulta siempre delicado enfrentarme a la diversidad terminológica de otras lenguas para referirse al acto de jugar. En alemán no contamos más que con el término “Spiel”, un vocablo utilizado tanto en “Spielzeug” (juguetes infantiles) como en “Glücksspiel” (juegos de azar), para tocar un instrumento y para interpretar un papel teatral o jugar un partido de fútbol, y que usamos también en “Wortspiel”, “Liebesspiel” y “Machtspiel” en lo que, me atrevería a afirmar, demuestra en forma bastante concluyente las profundísimas raíces de nuestra cultura en el juego y en el acto de jugar.

Para Huizinga, todo juego exige el concurso de unas reglas o acuerdos comunes, lo que no impide que, al mismo tiempo, se fundamente en la posibilidad de actuar libremente, razón por la cual dichas reglas no tienen por qué ser idénticas a las que rigen nuestra realidad, sea ésta física o social.

Por otra parte, mientras nuestra idea del juego se relaciona por lo general con la realización y consecución de ciertas tareas y objetivos (el acto de ganar o de perder es parte integral de cualquier juego), el término “jugar” describe también una cierta modalidad de encuentro con, –y de exploración de – el universo que nos rodea, sea éste el entorno físico que podemos tocar con nuestras propias manos, sea el constructo conceptual de nuestro propio mundo elaborado en nuestra mente.

Ganar en habilidad es uno de los conceptos fundamentales del juego y del acto de jugar, como lo son también los de participación y compromiso. Pero la ruptura de los límites que separan el papel del productor y del consumidor constituye también uno de los rasgos inherentes a esta actividad.

Se trata, al mismo tiempo, de características del arte interactivo. De la misma manera que los juegos poseen una marcada naturaleza social ya que, no sólo permiten, sino que también exigen la participación del otro, las obras de arte interactivo igualmente demandan del visitante su conversión en un usuario participativo y dispuesto a asumir el papel de co-creador. Y, en una obra de arte auténticamente interactiva, los movimientos o acciones de su usuario se asemejarán bastante a los del jugador de ajedrez. Ese escenario interactivo precisa de una serie de normas o algoritmos dentro de los que sea posible, una vez más, la “creación” de respuestas para el usuario. Ni que decir tiene, se trata de algo que deberá necesariamente ir más allá del mero acto de tocar o pulsar³.

Jugando a explorar la nueva realidad

Un juego, un buen juego, no es sino una herramienta; una herramienta susceptible de usarse en forma lúdica; una herramienta de uso placentero, pero herramienta al fin, que nos permite alcanzar un fin concreto y ejecutar tareas que exceden las habilidades innatas de nuestro cuerpo o de nuestro cerebro.

Si es así, ¿por qué nos resistimos tanto a dar a esos proyectos el nombre de juguetes? ¿Por qué nos parece tan importante crear tanto alboroto para disfrazar un aspecto tan determinante como éste? Evidentemente, porque en nuestro mundo de entretenimiento comercial de bajo nivel esos términos han sufrido una grave devaluación y deterioro, pero quizás también porque la esfera artística sigue mostrando una gran reluctancia a acercarse más de la cuenta a sus popularísimos hermanastros.

Dejemos, pues, de hablar de juegos o del acto de jugar y pasemos a hacerlo de interacción; dejemos de hablar de herramientas o de juguetes y pasemos a hacerlo de interfaces.

Llegados a este punto, nos situamos ya, de lleno, en el centro mismo de uno de los desafíos fundamentales de nuestro tiempo: el desarrollo y la creación de estrategias e interfaces que conecten nuestro mundo real/físico con la ubicua segunda naturaleza de datos digitales que, además de rodearnos, comienza a invadir nuestros propios cuerpos.

En esta realidad dual de nuestro tiempo, almacenamos nuestras identidades digitales en bases de datos interconectadas y, seamos o no usuarios activos del ordenador o de Internet, dejamos nuestro rastro en el mundo digital a todas horas del día.

Si admitimos la presencia masiva de esa segunda realidad virtual nos parecerá más importante aun desarrollar interfaces que nos hagan no sólo conscientes de esos encuentros a un nivel mental, sino también físico, corpóreo, sensitivo.

El cuerpo humano carece de poderes innatos para ver, sentir u oler los datos digitales. En la totalidad de los casos, necesitaremos siempre traducirlos a los lenguajes de nuestro cuerpo y de nuestro cerebro. Sin embargo, considerando la frecuencia con la que cruzamos la frontera invisible e intangible que nos separa del ámbito de lo virtual, no deja de parecer una broma de mal gusto que la puerta de acceso que normalmente nos conduce a ese mundo siga siendo una pequeña pantalla de paupérrima resolución, un teclado y un ratón cuyo uso excesivo nos provocará, irremediablemente, una tendinitis.

Los prototipos de los proyectos de esta exposición demuestran con toda claridad que la exploración artística de la interactividad no sólo refleja las continuas transiciones sociales y culturales, sino que da lugar también a unas sinergias de gran alcance entre el arte, la tecnología y la sociedad.

1. Johan Huizinga, historiador holandés y uno de los fundadores de la historia cultural moderna. Su libro *Homo Ludens* se publicó en 1938 (Huizinga, J. 1971. *Homo Ludens*: Boston: Beacon Press).
2. Homo Ludens – del latín ludus, juego. “Hombre jugador” u “hombre que juega”
3. Si les interesan esas analogías, les recomiendo encarecidamente la lectura de Vilém Flusser. Desgraciadamente, muy pocas de las brillantes ideas de este teórico han sido traducidas al castellano o al inglés.

Playware - Un pack de expansión para Gameworld

Carl Goodman, Director Adjunto, Museum of the Moving Image, Nueva York

La exposición *Playware* es una reelaboración – o para decirlo en el lenguaje de la industria de los juegos, un *expansion pack*- de *Gameworld: Videojuegos en la frontera entre arte, tecnología y cultura*, una de las tres exposiciones inaugurales celebradas en LABoral en marzo de 2007. Esta exposición inicial presentaba 30 obras contemporáneas que usan los videojuegos como su materia prima, tema o punto de referencia. En la segunda planta del espacio expositivo el visitante de la muestra podía jugar con una selección de diez de los videojuegos históricos más influyentes – un canon digital – creados entre 1967 y 1994.

Instaurando la experiencia del juego como el componente central de los videojuegos y el arte interactivo, *Playware* presenta 23 obras digitales que pueden verse como arte interactivo cercano al videojuego o bien como un juego digital artístico (lo que en ocasiones se conoce como “art game”). El campo del arte interactivo queda ampliamente definido por las obras de carácter instalativo expuestas en galerías, festivales y centros de arte y tecnología. Los videojuegos, por su parte, rara vez tienen un carácter instalativo y en cambio se distribuyen como software para ser utilizado en ordenadores personales y sistemas de juego específicos.

Las instalaciones y el software exhibidos en *Playware* resaltan el fuerte nexo que existe entre los videojuegos y el arte interactivo. Ambos son formas expresivas propias de los ordenadores cuya forma se ha desarrollado gracias a la investigación tecnológica, no obstante las afinidades a menudo quedan ocultas por las diferencias entre las comunidades de usuarios, los procesos industriales y los lenguajes descriptivos o críticos que los sustentan.

– *Lúdico, no narrativo*: en el Museum of the Moving Image, el primer museo que colecciona y expone videojuegos, nos hemos cuidado especialmente de no interpretar y definir los juegos como una extensión de las formas guiadas por una línea narrativa de los medios de imagen en movimiento, como el cine y la televisión, un síndrome definido por el teórico y diseñador de juegos Eric Zimmerman como “envidia cinematográfica”. Antes bien, hemos preferido centrarnos en los atributos lúdicos de los videojuegos, es decir, las reglas implícitas, las conductas e interacciones que definen el juego como un sistema y la experiencia cinética de jugar. El arte interactivo también sufre de envidia cinematográfica. Casi toda la atención crítica suele concentrarse en los aspectos cinematográficos del arte interactivo, en detrimento quizás de los elementos lúdicos. Si *Gameworld* adoptó un enfoque narrativo del tema de los juegos y el arte, *Playware* en cambio ha optado por una perspectiva lúdica.

– *Investigación tecnológica*: los juegos y el arte interactivo son formas constantes de la investigación tecnológica en la era digital. Son los juegos, y no las hojas de cálculo, lo que atrae el interés del público hacia ordenadores cada vez más rápidos y eficientes. Los videojuegos son la encarnación de las últimas tecnologías en materia de simulación y gráficos en tiempo real. La investigación tecnológica también juega un papel importante en la producción y significación del arte instalativo interactivo. Muchas de las instalaciones expuestas en *Playware* fueron desarrolladas por individuos y grupos relacionados con centros de vanguardia que investigan los nuevos medios, tales como el Futurelab de Ars Electronica (Linz, Austria), co-comisarios de la muestra, el MIT Media Laboratory (Cambridge, EE.UU.) y el ya clausurado Interval Research (Palo Alto, EE.UU.).

– *Abstracción*: *Playware* presenta juegos que dan prioridad a la abstracción visual, en lugar de insistir en el fotorrealismo de otros juegos con una producción más costosa. La abstracción visual es otro elemento habitual en los gráficos de las obras interactivas. Los gráficos elementales, a menudo elegantes, de los primeros videojuegos fueron producto de las limitaciones técnicas de la época. Las obras emplean abstracción tanto narrativa como visual. Funcionan como metáforas, antes que como descripciones, de las diversas formas de interacción social humana.

– *Interfaz*: el campo de los videojuegos recientemente ha sido el causante del desarrollo de nuevas interfaces que dan lugar a formas de interacción con la información digital más naturales, multisensoriales y variadas. Entre los ejemplos más notables podemos mencionar el sistema sensible al tacto de la Nintendo DS y su revolucionario sensor de posición Wiimote, el sensor de movimiento basado en video Eye Toy de Sony, y los controladores del sensor de movimiento Sixaxis PlayStation 3. Buena parte del arte interactivo está relacionado con el descubrimiento de nuevas interfaces. En las instalaciones de *Playware* los visitantes encontrarán que las mesas (*Jam-O-Drum*), el suelo (*Metafield Maze*), las cuerdas (*Tug of War*) y las manos de otras personas (*Freqtriq*) actúan como interfaces digitales y sirven como ejemplos de los medios de interacción y los objetos mediales tangibles que poco a poco entrarán a formar parte de nuestra vida diaria.

– *Juego creativo*: algunos software de entretenimiento digital para consolas específicas y sistemas manuales se resisten a la definición de juego y borran las fronteras entre juego, juguete, instrumento y herramienta de creación, todo lo cual implica y activa un modo de jugar abierto y creativo. Los jugadores diseñan y construyen simulaciones 3D en *Armadillo Run*. *Electroplankton* es un juguete basado en software que funciona también como una herramienta de composición musical. El campo del arte interactivo es particularmente receptivo con el juego creativo y abierto y los ejemplos abundan en *Playware*. En *ReacTable*, la ubicación y el movimiento de los objetos simbólicos en una mesa dan lugar a composiciones musicales. En muchas de las obras, la música no es un mero acompañamiento de la acción, sino el objetivo mismo, el rasgo definitorio.

– *Interactividad*: las obras expuestas en *Playware* exploran un concepto más amplio de interactividad, más allá del tradicional bucle cerrado entre hombre y ordenador. Si la interactividad multi-jugador es un atributo común en los videojuegos, en las instalaciones interactivas, basadas históricamente en un único usuario, es un atributo relativamente nuevo. En *Playware*, la mayoría de las instalaciones invitan a la colaboración o a la competencia entre múltiples jugadores, a veces superando barreras espaciales o temporales.

– *Japón*: un terreno crucial en la relación arte/juego muy evidente en *Playware* es geográfico antes que conceptual. Casi la mitad de las obras de la muestra fueron creadas por artistas japoneses, quienes trabajan en una cultura donde el arte basado en los nuevos medios y el entretenimiento están más estrechamente ligados que en Occidente. En Japón no es necesariamente despectivo comparar una obra de arte con un videojuego. No es sorprendente, pues, que este país sea la cuna de la estética y la innovación técnica en la industria de los videojuegos.

Playware pretende que el público occidental amplíe su noción del juego como función del arte digital y del arte como un elemento del juego. Con suerte esto creará una mayor conciencia del papel preponderante que desempeñan los artistas y los creadores de juegos en la invención de nuevas formas de diversión.

Playware - Playfully Probing the New Reality

Gerfried Stocker, Artistic Director, Ars Electronica Linz

The ability for interaction between the digital and real domains of our modern world has become a major challenge. Since playing also describes a certain modality to explore our world, the exhibition Playware has to be also considered as an exciting experiment to deal with the deep going implications of digital technologies onto our culture and society.

Due to the possibilities of interactive media we have already learnt to extend the role of the visitor and spectator to a user and participant, or even further to the idea of a co-creator. The projects selected for Playware are characterized by this playful engagement and a wide range of participation. They involve people in spatial and physical interaction as well as in social multi user – or even remote and telematic experiences.

Already in 1938 the philosopher Johan Huizinga¹ described the game as the origin or source of culture and coined a new term – besides Homo Sapiens he came up with the term Homo Ludens².

Being used to talk and think in the German language it is always tricky to deal with the many different words that the English language offers: game, play, gamble, act... In German we only have “Spiel” and the same word is used for “Spielzeug” (toys for kids) or “Glücksspiel” (gambling) as well as for “playing” an instrument, for “playing” theatre or “playing” football, and we use it for “Wortspiel”, “Liebesspiel” as well as for “Machtspiel”³. I would say that is quite an impressive proof for the very deep roots of our culture in game/play.

According to Huizinga each game/play needs its rules/common agreements that frame it. But it is also profoundly based on the possibility to act freely which means that the rules don't have to be the ones of our real world, neither physical nor social.

While our notion of games is usually linked to the achievement of certain tasks and goals (winning or losing belongs to the fundamental issues of games) the term play describes also a certain modality to encounter and to explore the world that surrounds us. No matter, whether it is the real physical world that we can touch with our hands or the conceptual construction of our world that we create in our brains.

Gaining competence is one of the central concepts of game/play as well as participation and engagement. But also the breakdown of the boundaries between the role of the producer and the consumer is an integral aspect of games/plays.

These are also major characteristics of interactive art. In the same way as games are highly social because they not only allow for but require the participation of others, also interactive art works require the visitor to become a participating user who assumes the role as co-creator. A truly interactive art work reacts much like a chess player on the moves or actions of its user. Such an interactive scenario needs its rules or algorithms within which it again can “create” its responses to the user. Needless to say, this has to go far beyond any simple type of touch or click selection⁴.

Playfully probing the new reality

A game, if it's a good one, is nothing else than a tool, a tool that can be used in playful ways, a tool it is enjoyable to use but still a tool that enables us to achieve something, that allows us to perform tasks beyond the native capacities of our body and brain.

But then, why don't we want to call these projects toys? Why do we think it is important to make a lot of fuss to disguise this very powerful aspect? Of course because

in our world of low level commercial entertainment these words have been devaluated and ruined – and maybe also because the world of art is still too worried to get too close to its very popular stepsisters.

So lets no longer talk about games or playing but about interacting and no longer about tools or even toys but about interfaces.

And here we are right in the middle of one of the most important challenges of our time: the development and creation of strategies and interfaces to connect our real/ physical world with the omnipresent second nature of digital data that is not only surrounding us but has already started to intrude into our bodies.

In this dual-reality of our time we have our digital identities stored in networked databases; we leave our traces in this digital world every moment of the day, no matter if we are even actively using a computer and the internet.

Considering the importance and the massive presence of this virtual second reality it becomes ever more important to develop interfaces that allow us not only mental awareness but also physical, bodily, sensual consciousness of these encounters.

The human body doesn't have any native capacity to see, feel, smell digital data; we need ways to artificially translate them into the languages of our body and brain. Considering how often we cross this invisible and intangible border into the virtual realm it is almost a bad joke that the portal that we usually use is still a small screen with a lousy resolution and a keyboard and a mouse that give you an inflammation of your tendon sheath when you use them a lot.

The prototypical projects of this exhibition demonstrate in a convincing way that the artistic exploration of interactivity not only reflects the ongoing social and cultural transitions but also creates far reaching synergies between art, technology and society.

1. Johan Huizinga, Dutch historian, one of the founders of modern cultural history. His book *Homo Ludens* was published in 1938 (Huizinga, J. 1971. *Homo Ludens*: Boston: Beacon Press).
2. Homo Ludens – Latin, from ludus play. “Man the Player” or “playing human”
3. As far as I know Spanish is quite similar, except when it comes to playing music.
4. If you are interested in these analogies, I strongly recommend reading Vilém Flusser, but I am afraid that very few of his brilliant theories have to this date been translated into Spanish or English.

Playware - A Gameworld Expansion Pack

Carl Goodman, Senior Deputy Director, Museum of the Moving Image, New York

The exhibition *Playware* is an elaboration – or, in game industry parlance, an expansion pack – of *Gameworld: Video Games on the Edge of Art, Technology and Culture*, one of three inaugural exhibitions at LABoral in March 2007. This initial exhibition presented thirty contemporary artworks that use video games as raw material, subject matter, or reference points. Mounted in the second level of the exhibition space was a playable selection of ten influential historical video games – a digital game canon – made between 1967 and 1994.

Playware focuses on play as the core component of video games and interactive art, presenting 23 interactive digital works that can be seen as game-like interactive art or as artistically inspired digital games (sometimes referred to as “art games”). The field of interactive art is largely defined by installation-based work shown in galleries, festivals, and art/technology centers. Video games are rarely (if ever) installation-based, and are instead distributed as software to be played on personal computers and special purpose game systems.

The installations and software featured in *Playware* highlight a strong bond that exists between video games and interactive art. Both are expressive forms native to the computer and informed by technological inquiry, but their affinities are often masked by the distinct communities of practice, industrial processes, and descriptive and critical languages behind them.

– *Ludic, not Narrative*: At the Museum of the Moving Image, the first Museum to collect and exhibit video games, we have taken special care not to interpret and define games as an extension of story-oriented forms of moving image media, such as film and television, a syndrome dubbed “cinema envy” by game designer and theorist Eric Zimmerman. Instead, we focus on video games’ ludic attributes, i.e. the underlying rules, behaviours, and interactions that define the game as a system and the kinesthetic experience of playing the game. Interactive art, too, suffers from cinema envy. Plenty of curatorial and critical attention is paid to cinematic aspects of interactive art, perhaps at the expense of its ludic aspects. While the earlier *Gameworld* exhibition adopted a narrative approach to the topic of games and art, *Playware* takes a ludic approach.

– *Technology Research*: Games and interactive art are both durable forms of media technology research in the digital age. It is games, not spreadsheets, that drive public interest in successively faster and more efficient computers. Video games are the embodiment of the latest in computer simulation and real-time graphics technologies. Technological inquiry also plays an important role in the production and meaning of interactive installation art. Many of the installations in *Playware* were developed by individuals and groups associated with top media research centers such as the Futurelab of exhibition co-curator Ars Electronica (Linz, AT), the MIT Media Laboratory (Cambridge, USA), and the now-defunct Interval Research (Palo Alto, USA).

– *Abstraction*: *Playware* features games that foreground visual abstraction, rather than striving for photorealism found in more expensively produced games. Visual abstraction is another common element in the works’ interactive graphics. The spare, often elegant graphics of early video games were borne out of the technical limitations of the time. The works employ narrative as well as visual abstraction. They function as metaphors for, rather than depictions of, various forms of human social interaction.

– *Interface*: The video game field has recently been responsible for the development of new interfaces that allow for more natural, multi-sensory, and varied forms of interaction with digital information. Notable recent examples include Nintendo’s touch-sensitive DS hand-held system and their revolutionary position-sensing Wiimote, and Sony’s video-based motion-sensing Eye Toy and motion-sensing Sixaxis PlayStation 3 controllers. Much interactive art is about the exploration of new interfaces. In *Playware*’s installations, visitors will find that tables (*Jam-O-Drum*), floors (*Metafield Maze*), ropes (*Tug of War*), and other people’s hands (*Freqtriq*) act as digital interfaces, serving as examples of the responsive environments and tangible media objects that will become an increasing part of our everyday lives.

– *Creative Play*: Some digital entertainment software available for gaming-specific consoles and hand-held systems resist being defined as games, and blur the boundaries between game, toy, instrument, and creative tool, all of which engage and activate open-ended, creative play. Players design and build 3D simulations in *Armadillo Run*. *Electroplankton* is a software-based toy that also functions as a music composition tool. The field of interactive art is especially welcoming to open-ended, creative play, and examples abound in *Playware*. On the *Reactable*, the placement and movement of symbolic objects on a table form musical compositions. For many of the works, music is no mere accompaniment to the action, it is its objective or defining character.

– *Interactivity*: The works in *Playware* explore a more expansive notion of interactivity than the traditional one of a closed-loop system between human and computer. Whereas multi-user interactivity is a common attribute of games, it is relatively novel in interactive installation art, which historically has focused on a single user. In *Playware*, most of the installations invite collaboration or competition among multiple users, sometimes across space and time.

– *Japan*: A final, crucial game/art overlap evident in *Playware* is geographical rather than conceptual. Close to half of the works in *Playware* were made by Japanese artists, who operate in a culture in which media-based art and entertainment are more closely conjoined than in the West. In Japan, it is not necessarily derogatory to compare an artwork to a video game. Not surprisingly, Japan is the seat of aesthetic and technical innovation in the game industry.

Playware aims to expand Western audiences’ recognition of play as a function of digital art and of art as an element of digital play. Hopefully this will create a greater awareness of the leading role played by artists and game-makers in inventing new forms of fun.



Obras en exposición
Works on Show

Armadillo Run
Electroplankton
flOw
Golf?
LineRider
LocoRoco
mono
Neon
Okami
Rez
Shift
Toribash
vib-ribbon
Bump
Freqtric Project
Iamascope
Jam-O-Drum: CircleMaze
metaField Maze
Perfect Time
PingPongPlus
reacTable
Small Fish
Tug of War

Armadillo Run

ART GAMES

PETER STOCK / 2006 / UNITED KINGDOM

Armadillo Run is an animated, physics-based puzzle game that requires players to build structures in which to transport an armadillo from one on-screen location to another. Completion of each level is dependent upon a set of requirements that mimic real-world design constraints. There are many solutions to each level, encouraging creativity and problem solving. Once a level is complete, it's possible to return to optimize the design for a better outcome.

Like the earlier software toys *The Incredible Machine* (1992) and *SodaConstructor* (2000), *Armadillo Run* derives its appeal – and its potential for learning – from allowing its users to apply trial and error to design and test physical simulations.

Armadillo Run was a finalist for both the Grand Prize and Design Innovation award at the 2007 Independent Games Festival.

Armadillo Run

JUEGOS ARTÍSTICOS

PETER STOCK / 2006 / REINO UNIDO

Armadillo Run es un juego de rompecabezas animado basado en principios físicos en el que los jugadores deben construir estructuras capaces de transportar un armadillo desde una posición en la pantalla hasta otra. La culminación de cada nivel depende de una serie de parámetros que imitan las limitaciones del diseño en la vida real. Existen muchas soluciones para cada nivel, lo cual estimula la creatividad y la habilidad para resolver problemas. Cuando se culmina un nivel, es posible regresar para optimizar el diseño y así obtener mejores resultados.

Como ocurriera anteriormente con los software para los juegos *The Incredible Machine* (1992) y *SodaConstructor* (2000), el atractivo y el potencial para el aprendizaje de *Armadillo Run* se derivan del hecho de que permite a los usuarios aplicar el método del ensayo-error al diseño y poner a prueba las simulaciones físicas. *Armadillo Run* fue finalista en las categorías de Gran Premio e Innovación en el Diseño en el Independent Games Festival 2007.



Electroplankton

ART GAMES

TOSHIO IWAI / NINTENDO / 2005 / JAPAN



Electroplankton was developed by noted digital media artist Toshio Iwai who describes the project as a “touchable media art game.”

Electroplankton offers a number of scenarios with ten different species of musical creatures (plankton), each with their own associated musical properties. By selecting and guiding the plankton using the DS’s touchscreen and microphone, the player creates, alters, and layers a pleasing variety of shifting electronic musical patterns. Iwai’s visual and musical inventiveness turns an existing hand-held gaming platform into a new kind of digital instrument that produces distinctive and appealing music and imagery. Iwai’s other recent invention, *Tenuri-On*, is a dedicated touch-sensitive interactive musical device from Yamaha.

Electroplankton

JUEGOS ARTÍSTICOS

TOSHIO IWAI / NINTENDO / 2005 / JAPÓN

Electroplankton fue desarrollado por el aclamado artista de medios digitales Toshio Iwai, quien describe el proyecto como un “juego de arte *new media* para ser intervenido”.

Electroplankton ofrece un número de escenarios con diez clases diferentes de criaturas musicales (plankton), cada una con sus propias características sonoras. Al seleccionar y desplazar el plankton mediante la pantalla táctil de la DS y el micrófono, el jugador crea, altera y solapa una variedad de patrones musicales en constante cambio. La imaginación visual y musical de Iwai convierte una plataforma de juego manual ya existente en un nuevo tipo de instrumento musical que produce singulares y atractivas imágenes y música. El otro invento reciente de Iwai, *Tenuri-On*, es un dispositivo musical interactivo de Yamaha sensible al tacto.

flow

ART GAMES

JENOVA CHEN, NICK CLARK, AUSTIN WINTORY / THATGAMECOMPANY / 2007 / USA

flow is the result of Jenova Chen's 2006 masters thesis at the University of Southern California's School of Cinematic Arts, Department of Interactive Media. Chen had been studying psychologist Mihaly Csikszentmihalyi's concept of flow theory, which describes a state people are thought to achieve when skill set and challenge are perfectly matched, thus inducing a sense of timelessness and an ability to perform at peak levels. *flow* seeks to bring players to this state. Despite its classic Pac-Man eat-or-be-eaten scenario, *flow* is supremely tranquil. It accomplishes this in part by allowing the level of difficulty to be adjusted automatically and continuously through the gameplay. Originally developed on a small budget using Adobe Flash technology, a new version of *flow* was commissioned and co-produced by Sony Computer Entertainment for download to its PlayStation 3 console system.

flow

JUEGOS ARTÍSTICOS

JENOVA CHEN, NICK CLARK, AUSTIN WINTORY / THATGAMECOMPANY / 2007 / EE.UU.

flow es el resultado de la tesis de postgrado que Jenova Chen realizó en la Escuela de Artes Visuales de la Universidad del Sur de California en 2006, más específicamente en el Departamento de Medios Interactivos. Chen estudió el concepto de la teoría de flujo desarrollado por el psicólogo Mihaly Csikszentmihalyi, que describe un estado al que la gente logra llegar cuando su conjunto de destrezas y el desafío impuesto se corresponden plenamente, lo cual induce cierto sentido de atemporalidad y una habilidad para ejecutar acciones al más alto nivel. *flow* intenta llevar a los jugadores a dicho estado. Pese a su clásico escenario Pac-Man de "come o te comerán," *flow* es supremamente tranquilo, cosa que en parte se logra permitiendo que el nivel de dificultad se ajuste automática y continuamente a través del juego. Desarrollado originalmente con un presupuesto corto y tecnología Adobe Flash, una nueva versión descargable del juego fue encargada y co-producida por Sony Computer Entertainment para su PlayStation 3.



Golf?

ART GAMES

DETECTIVE BRAND: LUKE HETHERINGTON,
ALEX AUSTIN / CHRONIC LOGIC: JOSIAH
PISCIOTTA, ANDREW LAING / 2007 / USA



Golf? recalls the simple visual design of the earliest sports-themed video games. The game's minimalist three-dimensional graphics foreground the fundamental physics of the sport and are an anomaly in an age when three-dimensional graphics strive for photorealism, with more minimalist approaches found in games representing action in only two dimensions. *Golf?* offers the ability to play in real-time, simultaneous, multiplayer mode through LAN or IP connections, a chaotic deviation from the one-at-a-time pattern of the traditional sport. The game is also full of other quirky details including a floating, alcohol-imbibing, robot caddy and a rocket-powered golf cart.

Golf?

JUEGOS ARTÍSTICOS

DETECTIVE BRAND: LUKE HETHERINGTON,
ALEX AUSTIN / CHRONIC LOGIC: JOSIAH
PISCIOTTA, ANDREW LAING / 2007 / EE.UU.

Golf? recuerda el elemental diseño visual de los primeros juegos de deportes. Sus gráficos minimalistas en tres dimensiones dan prioridad a la física fundamental del deporte y son una auténtica anomalía en una época en que los gráficos tridimensionales buscan el foto-realismo, mientras los enfoques más minimalistas sólo se encuentran en juegos que representan la acción en dos dimensiones. *Golf?* ofrece la posibilidad de jugar en modo multijugador en tiempo real a través de conexiones LAN o IP, una desviación caótica respecto al patrón de "uno a uno" propio de los juegos tradicionales de deportes. El juego está lleno de detalles singulares tales como un caddy robot volador y amante del alcohol y un carrito de golf propulsado con un cohete.

LineRider

ART GAMES

BOŠTJAN CADEŽ / PUBLISHED BY INXILE
ENTERTAINMENT / 2006 / SLOVENIA

In *Line Rider*, players use the mouse to draw one or more lines, on which a small man on a sled can ride after the player presses the “play” button. The game incorporates simulated physics, which means the track must be smooth enough to prevent the character from falling off the sled.

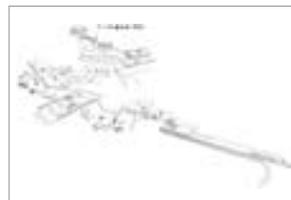
Having no end goal and no scoring, *Line Rider* is described by its creator as not a game but a toy. As blank as an *Etch-A-Sketch*, the game space offers infinite possibilities that depend only on the ingenuity and creativity of the player. The most complex examples use the drawing tool to construct seemingly three-dimensional landscapes that create an extended sense of space and visual narrative. Started as a project for an illustration class, *Line Rider* has blossomed into an Internet phenomenon, inspiring community forums and collections of fan-generated videos on YouTube.

LineRider

JUEGOS ARTÍSTICOS

BOŠTJAN CADEŽ / PUBLICADO POR INXILE
ENTERTAINMENT / 2006 / ESLOVENIA

En *Line Rider*, los usuarios dibujan con el ratón una o más líneas sobre las que se desliza un hombrecito a bordo de un trineo, una vez que el jugador presiona el botón “play”. El juego incluye simulaciones físicas, lo que significa que el trazado debe cumplir con unas condiciones de diseño mínimas para evitar que el personaje se caiga del trineo. Dado que no tiene una finalidad definida ni puntajes, *Line Rider* es descrito por su creador, no como un juego, sino como un juguete. Tan blanco como un *Etch-A-Sketch*, el espacio del juego ofrece infinitas posibilidades que dependen sólo del ingenio y la creatividad del jugador. Los ejemplos más complejos usan las herramientas de dibujo para construir paisajes de apariencia tridimensional que crean un amplio sentido de la narración espacial y visual. Concebido como un proyecto para una clase de ilustración, *Line Rider* se ha convertido en un fenómeno de masas en la red, inspirando foros y colecciones de vídeos generados por los fans y recogidos en YouTube.



LocoRoco

ART GAMES

TSUTOMU KOUNO / SONY COMPUTER
ENTERTAINMENT / 2006 / JAPAN



LocoRoco's strong pop-cult following is a testament to the game's visually distinctive graphics and formally innovative gameplay. Players navigate worlds not by moving the game's characters, called the "LocoRoco", but by shifting the landscape to roll the little blobs along. Movements are simple: the "LocoRoco" tilt, roll, and bounce through the shifting two-dimensional landscape, collecting flowers and growing along the way. The game's striking, abstract visuals and music are an integral part of the gameplay. Designer Kouno said of his characters' inspiration, "I watched my pet fish as well as nature documentaries, to see the funny things they do." Bright colours and singing characters make for a cheery game that is accessible and fun for children and adults. *LocoRoco* received British Academy Videogames Awards in both the Character and Children's categories in 2006.

LocoRoco

JUEGOS ARTÍSTICOS

TSUTOMU KOUNO / SONY COMPUTER
ENTERTAINMENT / 2006 / JAPÓN

La transformación de *LocoRoco* en un importante referente de culto es el resultado de unos gráficos visualmente inconfundibles y una experiencia de juego formalmente innovadora. Los jugadores navegan por mundos no moviendo a los personajes (llamados "LocoRocos") sino cambiando el paisaje con el fin de hacer rodar las pequeñas gotas por todo el espacio. Los movimientos son simples: el personaje se inclina, gira y bota a través de los paisajes bidimensionales, recogiendo flores y creciendo durante el paseo. El diseño es un ejemplo perfecto de la estética del juego artístico que convierte las imágenes abstractas y la música en una parte integral de la experiencia. Hablando de la inspiración de su personaje, el diseñador Kouno ha dicho: "observaba a mi pez y veía documentales de animales para captar las cosas graciosas que hacen." El colorido y los personajes cantantes ayudan también a componer un juego entretenido, accesible y divertido para niños y adultos. En 2006 *LocoRoco* recibió un Premio de la Academia Británica de videojuegos en las categorías de Mejor Personaje e Infantil.

mono

ART GAMES

CHRIS JEFFELS, LAURI SUOPERÄ, AARON
FRENSLEY, MICHAEL R. KING, MOBEEN
FIKREE / BINARY ZOO / 2007 / USA

Developed as a test for its other games, Binary Zoo's *mono* is a simple shooter game that makes colour an integral part of gameplay. The goal is to turn the screen from black to white by shooting the circles that float around, leaving stains of colour as they are destroyed. The software led to the creation of the company's downloadable *Duo*, which contains more explicit references to space combat.

mono illustrates the core attributes of space shooter game genre, most epitomized by the classic video arcade games *Galaga* (1982) and *Tempest* (1981). These games owe their appeal to their harmonious blend of challenging gameplay with visually engaging patterns of abstract moving images. The space shooter genre is very much alive today in the form of downloadable games for computers and game consoles such as *Geometry Wars* (Bizarre Creations, 2006), the award-winning independent game *Everyday Shooter* (Queasy Games, 2007), and *Space Giraffe*, a tribute to *Tempest* from Jeff Minter and Llamasoft.

mono

JUEGOS ARTÍSTICOS

CHRIS JEFFELS, LAURI SUOPERÄ, AARON
FRENSLEY, MICHAEL R. KING, MOBEEN
FIKREE / BINARY ZOO / 2007 / EE.UU.

Desarrollado como un test para otros juegos de Binary Zoo, *mono* es un sencillo juego "shooter" que convierte el color en una parte integral de la experiencia. El objetivo es hacer pasar la pantalla de negro a blanco disparando círculos que flotan en el espacio y dejan manchas de color cuando se destruyen. El software utilizado llevó a la creación de *Duo*, un juego descargable de Binary Zoo con referencias más explícitas al género de la lucha espacial.

mono ilustra los atributos fundamentales del citado género de lucha espacial, donde destacan clásicos como *Galaga* (1982) y *Tempest* (1981), que resaltan por la armoniosa fusión entre el reto de jugar y las atractivas formas visuales a base de imágenes en movimiento. En la actualidad, este género sigue activo a través de juegos descargables para ordenador y para consola tales como *Geometry War* (Bizarre Creation, 2006), el galardonado juego independiente *Everyday Shooter* (Queasy Games, 2007), y *Space Giraffe*, un homenaje a *Tempest* creado por Jeff Minter y Llamasoft.



Neon

ART GAMES

JEFF MINTER / LLAMASOFT / 2006 /
UNITED KINGDOM



Jeff Minter is well known in the videogame industry for his light synthesizers and his psychedelic space shooter videogames such as *Tempest 3000* and the upcoming *Space Giraffe*. Microsoft hired Minter and his company, Llamasoft, to create *Neon*, interactive audio visualization software that is embedded in every Xbox 360 game console.

Audio visualization is a common feature of personal-computer-based music and media player software such as iTunes and Windows Media Player. Data derived from audio factors such as pitch, density, volume, and tempo are used to generate abstract animations in real time.

Neon differs from other visualizers in that it is also a performance instrument. Because it is part of a device intended for living room use, *Neon* brings the hypnotic eye candy of light synthesizers to new terrain – high-definition television screens – with ambient moving imagery determined by whatever music you happen to be listening to.

Neon

JUEGOS ARTÍSTICOS

JEFF MINTER / LLAMASOFT / 2006 /
REINO UNIDO

Jeff Minter es conocido en la industria de los videojuegos por sus sintetizadores de luz y sus psicodélicos juegos “space shooter” tales como *Tempest 3000* y el esperado *Space Giraffe*. Microsoft contrató a Minter/Llamasoft para crear *Neon*, software de visualización de audio interactiva incluido en todas las unidades de la consola Xbox 360.

La visualización de audio es una característica común en la música hecha por ordenador y en los software de reproducción como iTunes y Windows Media Player. Los datos extraídos del audio – tono, densidad, volumen y ritmo – se usan para generar animaciones abstractas en tiempo real.

Neon difiere de otros visualizadores en la medida en que es también un instrumento performativo. Dado que forma parte de un dispositivo de uso doméstico, *Neon* lleva los hipnóticos sintetizadores de luz a nuevos terrenos – televisiones de alta definición – con un ambiente de imágenes en movimiento determinado por la música elegida por el usuario.

Okami

ART GAMES

HIDEKI KAMIYA / CLOVER STUDIO /
2006 / JAPAN

Okami's Japanese myth-inspired narrative follows Amaterasu, a female sun god in the form of a white wolf, as she works to revive a dilapidated landscape. Drawing from *The Legend of Zelda*, this adventure game engages both combat and puzzle-solving tasks, creating a compelling narrative.

Okami's most striking feature is its visual style, inspired by Japanese watercolour sumi-e brush painting and Hokusai-style woodblock printing. The game utilizes cel-shaded animation, a non-photorealistic rendering technique designed to make computer graphics look like hand-drawn comics or cartoons, or in this case, Japanese brush painting.

The unique painterly style is not only part of the visuals but also integral to the action. Amaterasu's tasks often involve a device called the "Celestial Brush". The puzzles throughout the game involve drawing skills, and the uses for the brush expand as the game progresses.

Okami is the winner of the 2006 Game Developers Choice Award for Character Design and Innovation.

Okami

JUEGOS ARTÍSTICOS

HIDEKI KAMIYA / CLOVER STUDIO /
2006 / JAPÓN

Okami, inspirado en un mito japonés, tiene como protagonista a Amaterasu, diosa solar con forma de lobo blanco que trabaja para revivir un paisaje desolado. Basado en *The Legend of Zelda*, este juego de aventuras incluye tanto combates como pruebas de ingenio que dan lugar a una emocionante narrativa.

El rasgo más llamativo de *Okami* es su estilo visual, inspirado en las acuarelas japonesas de sumi-e y en los grabados de Hokusai. El juego emplea la animación "cel-shaded", una técnica no-foto-realista de ilustración diseñada para hacer que los gráficos parezcan dibujos, caricaturas hechas a mano o, en este caso, pinceladas de estilo japonés.

El estilo pictórico inigualable no sólo forma parte de los aspectos visuales sino de toda la acción. Las pruebas de Amaterasu a menudo hacen necesario el uso del "Pincel Celestial", por ejemplo, a la hora de pintar un puente que le permita cruzar un río o abriendo un claro en el cielo para que penetre la luz solar. Los puzzles que aparecen a lo largo del juego ponen a prueba las habilidades para el dibujo y los usos del pincel se expanden a medida que el juego progresa.

Okami fue galardonado con el premio del Game Developers Choice al mejor diseño de personajes e innovación en 2006.



Rez

ART GAMES

TETSUYA MIZUGUCHI / UNITED GAME
ARTISTS, SONIC TEAM / 2002 / JAPAN



Drawing inspiration from Kandinsky's theories on the synesthetic associations between colours and sounds, *Rez* introduces a multi-sensory experience to the traditional space shooter game. *Rez* takes place not in outer space, but within the abstract space of a sophisticated computer network. As the player zaps offending computer viruses, beats and rhythms emerge based on the gameplay. In addition to the musical compositions, vibrations are emitted through the PlayStation controller and, in the Japanese version only through a curious, pulsating device called the "Trance Vibrator".

Rez brings the conventions of psychedelic music visualizers into a more holistic multi-sensory experience. While the spare wire-frame graphics simplify the visual rendering, the sonic and tactile extensions draw the player deeper into the game.

Rez

JUEGOS ARTÍSTICOS

TETSUYA MIZUGUCHI / UNITED GAME
ARTISTS, SONIC TEAM / 2002 / JAPÓN

Inspirándose en las teorías de Kandinsky sobre las asociaciones sinestésicas entre colores y sonidos, *Rez* introduce una experiencia multi-sensorial en el tradicional juego "space shooter". *Rez* tiene lugar no en el espacio, sino en una sofisticada red informática. Mientras el jugador dispara contra los virus informáticos, se generan sonidos y ritmos basados en el juego. Además de las composiciones musicales del juego, las respuestas táctiles son emitidas a través de los controles de la PlayStation y, en la versión japonesa, a través de un curioso artefacto llamado "trance vibrator".

Rez lleva las convenciones de los visualizadores musicales psicodélicos a una experiencia holística multi-sensorial. Mientras los elementales gráficos *wireframe* simplifican la recepción visual, las extensiones sónicas y táctiles intensifican la experiencia del jugador.

Shift

ART GAMES

MAX MCGUIRE / 2007 / USA

Developed in just 36 hours as part of the 2007 Boston Game Jam design competition, *Shift* invites the player to manipulate the landscape of the Earth and, in turn, alter social relationships by creating factions delimited by geographic boundaries. The player must allocate supplies of lumber and ore for the various groups to progress toward the space age. The game engages simple principles of social anthropology and geopolitical theory as they affect group dynamics and development.

Ian Bogost, author of *Persuasive Games: The Expressive Power of Videogames*, writes: “Games represent how real and imagined systems work, and they invite players to interact with those systems and form judgments about them.” Games that seek to raise consciousness about global issues are increasingly common. *Shift* is unique in its employment of abstraction towards that end.

Shift

JUEGOS ARTÍSTICOS

MAX MCGUIRE / 2007 / EE.UU.

Desarrollado en tan solo 36 horas como parte del concurso de diseño Boston Game Jam 2007, *Shift* invita al jugador a intervenir en el paisaje de la tierra y, a su vez, influir en las relaciones sociales, creando facciones que se oponen a los límites geográficos. El jugador debe proporcionar suministros de madera y metal para que los grupos progresen hacia la era espacial. El juego se basa en simples principios de antropología social y teoría geopolítica que afectan la dinámica grupal y el desarrollo.

Ian Bogost, autor de *Persuasive Games: The Expressive Power of Videogames*, ha dicho: “los juegos son representaciones del funcionamiento de los sistemas real e imaginado e invitan a los jugadores a interactuar con dichos sistemas para formar juicios a propósito de los mismos”. Los juegos que buscan concienciar sobre la problemática global son cada vez más frecuentes. *Shift* es único en su utilización de la abstracción con este fin.



Toribash

ART GAMES

HAMPUS SÖDERSTRÖM / 2007 / SWEDEN



In keeping with more traditional combat gaming, *Toribash* is full of blood and guts. But gameplay does not at all resemble the button-mashing fury of its contemporaries. *Toribash* is a game of pure strategy. Players may manipulate the joints of their fighter in ‘frozen time’ and then advance the game to the next moment. Players must anticipate the movements of the opponent in order to defend and attack without falling to the ground and being disqualified.

The game has been compared to chess for engaging strategic thought and creative involvement. An independently developed game, *Toribash* has also fostered a rich community forum for tips and tricks, as well as online game play. Its minimalist aesthetics and manipulation of time bring to mind the complex combat choreography of *The Matrix* and martial arts films. The cinematic interface is taken further in the recording and playback features for both learning and sharing purposes.

Toribash

JUEGOS ARTÍSTICOS

HAMPUS SÖDERSTRÖM / 2007 / SUECIA

En concordancia con los juegos de lucha más tradicionales, *Toribash* está lleno de sangre y vísceras. Sin embargo, la experiencia de juego no tiene nada que ver con el machacado de botones propio de sus predecesores. *Toribash* es un juego de pura estrategia. Con el tiempo detenido, los jugadores manipulan los miembros de un luchador articulado, avanzando sólo cuadro a cuadro. Los jugadores deben anticipar los movimientos del oponente para defender y atacar sin caer al suelo y ser descalificados.

El juego ha sido comparado con el ajedrez por mezclar pensamiento estratégico y creatividad. Juego de creación independiente, *Toribash* también ha dado lugar a la creación de una gran comunidad de foros en los que se intercambian trucos y claves, además de la posibilidad de jugar .

Su estética minimalista y la manipulación del tiempo recuerdan las complejas coreografías de combate en *The Matrix* y las películas de artes marciales. La interfaz cinematográfica es superada en los modos de grabación y playback usados para aprender y compartir habilidades.

vib-ribbon

ART GAMES

MASAYA MATSUURA / NANAON-SHA /
1999 / JAPAN

vib-ribbon takes its understated aesthetics to an extreme. The visual imagery is reduced to simple two-dimensional, black-and-white line drawings, drawing attention to the music that drives the action, and literally determines the terrain of the game.

Though it comes with a collection of infectious, original pop music, *vib-ribbon* is unique in that it allows players to insert their own music CDs for gameplay, running the simple programme of the game itself on the PlayStation's internal memory. This allows players to generate all new levels with their own music collection, ranging from smooth jazz terrains to impossibly challenging house music paths.

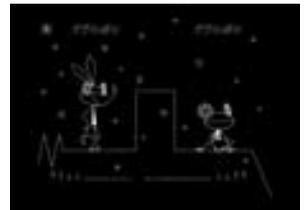
vib-ribbon

JUEGOS ARTÍSTICOS

MASAYA MATSUURA / NANAON-SHA /
1999 / JAPÓN

vib-ribbon lleva su sutilísima estética hasta el extremo. La iconografía visual queda reducida a un dibujo bidimensional en blanco y negro, prestando atención a la música que determina tanto las acciones como el terreno de juego.

vib-ribbon es único en la medida en que permite a los jugadores insertar sus propios CDs en el juego, ejecutando el sencillo programa insertado en la memoria interna de la consola, lo cual ofrece la posibilidad de generar toda clase de nuevos niveles con la música elegida por el usuario, terrenos que van desde paisajes de Smooth Jazz hasta senderos intransitables de música house.



Bump

MULTIPLAYER INSTALLATIONS

ASSOCREATION / 1999 / AUSTRIA /
TACTILE, TELEMATIC MULTI-LOCULAR
INSTALLATION



Bump consists of two 1.5-meter wide and 20-metre long wooden catwalks, installed publicly in two different sites. When someone steps onto one of these platforms, her/his body weight triggers an impulse, which is sent via Internet to the other site. There, a pneumatic piston raises the corresponding plank by a couple of centimetres.

Bump is a tactile interface that challenges the disembodiedness of network worlds. Every pressure exerted comes through on the other side. There is a knock from underneath, the slats rise, power is transmitted via the network. *Bump* is sensation on the move.

Bump also produces a gap in the urban interface. It is a site at which one no longer has firm ground under one's feet. The wooden grating on the asphalt suggests an excavation. But there is knocking from below and the boards rise up. Below is another space, reflecting the same irregularity, linked via the data transmission line. We sense the illusion of proximity. But there is only the apparatus, the pneumatic piston, the control valve, the sensor. How close together can we get?

Bump

INSTALACIONES MULTIJUGADOR

ASSOCREATION / 1999 / AUSTRIA /
INSTALACIÓN TÁCTIL, TELEMÁTICA Y DE
MULTILOCAIZACIÓN

Bump consiste en dos pasarelas de madera de 1,5 metros de anchura por 20 metros de longitud instaladas en dos ciudades diferentes. Al pisar la pasarela, el cuerpo de la persona genera un impulso que se transmite, vía Internet, a la otra ciudad. Ahí, un pistón neumático eleva un par de centímetros la tablilla correspondiente.

Bump es una interfaz táctil que desafía la incorporeidad de los mundos en red. Cada presión ejercida se refleja en el otro lado. Así, cualquier golpe que se produzca desde debajo originará una elevación de las tablillas y una transmisión de energía a través de la red. *Bump* es sensación en movimiento.

Bump origina un abismo en la interfaz urbana, un lugar en el que la sensación de pisar terreno firme desaparece por completo. Una rejilla de madera sobre el asfalto – ¿quizás un excavación en el terreno? – y, de pronto, el golpe desde abajo, el levantamiento de los listones y la aparición de otra ciudad, que refleja la misma irregularidad, conectada por medio de una línea de transmisión de datos. Nos invade una ilusión de cercanía, pero lo único que vemos es el aparato: el pistón neumático, la válvula de control, el sensor. ¿Estamos de verdad tan cerca?

Christian Kühn

Freqtric Project

MULTIPLAYER INSTALLATIONS

TETSUAKI BABA / KYUSHU GRADUATE
SCHOOL OF DESIGN / 2007 / JAPAN /
TOUCH COMMUNICATION INTERFACE
SYSTEM

Freqtric Project is a skin contact interface system that allows us to recover face-to-face and even body-to-body communication in an era where the telephone, e-mail, and Internet chat offer a certain kind of proximity but only at the price of a distance.

Freqtric Project uses Electro Dermal Activity (EDA) and human skin resistance to detect skin contact. The circuit of this device uses the human body as a conductor for intra-body transmission. Physical contact with other participants passes through them and into one of the device's many sensors.

There are currently two applications of the concept: *Freqtric Drums* and *Freqtric Game*.

When used as a live musical instrument, audience members are turned into a drum set: the performer, as drummer, communicates with the people surrounding him or her by tapping them rhythmically and producing music. A home version goes so far as to undermine even the concepts of performer and audience, when up to four individuals play each other simultaneously.

Freqtric Project

INSTALACIONES MULTIJUGADOR

TETSUAKI BABA / KYUSHU GRADUATE
SCHOOL OF DESIGN / 2007 / JAPÓN /
SISTEMA DE INTERFAZ DE
COMUNICACIÓN TÁCTIL

Freqtric Project es un sistema de interfaz de contacto epidérmico que hace posible, no sólo la recuperación de la comunicación frontal, cara a cara, sino también de la comunicación intercorporal en una era en la que el teléfono, el correo electrónico y los chats de Internet ofrecen una cierta proximidad sin conseguir, sin embargo, eliminar la sensación de distancia.

Freqtric Project se vale de la Actividad Electro-Dérmica (EDA) y de la resistencia de la piel humana para detectar el contacto epidérmico. Su circuito utiliza el cuerpo humano como conductor para la transmisión intracorporal. El contacto físico con los demás participantes pasa a través de ellos penetrando en uno de los múltiples sensores del sistema.

En la actualidad, el concepto posee dos aplicaciones diferentes: *Freqtric Drums* y *Freqtric Game*.

Cuando se utiliza como instrumento musical para actuaciones en vivo, los miembros del público se transforman en una especie de batería; en su calidad de percusionista, el intérprete se comunica con las personas que le rodean impactándoles rítmicamente y produciendo así la música. Una versión doméstica de esta modalidad consigue cuestionar el concepto mismo de intérprete-público al poner a un número de hasta cuatro individuos a interactuar rítmica y simultáneamente entre sí.



Iamascope

MULTIPLAYER INSTALLATIONS

SIDNEY FELS / 1997 / CANADA /
INTERACTIVE MULTIMEDIA ENVIRONMENT



Iamascope is an interactive art piece that produces a multi-media experience. It uses a video camera lens as the eye of a kaleidoscope and projects a kaleidoscopic image of the participant onto a large screen. A vision subsystem is coupled to the electronic eye to control musical tones using a sustain algorithm. The video data is placed in texture memory where it is mapped using mirror reflections onto the geometry. Once inside *Iamascope*, participants can gesture, dance, sing and speak to control and choreograph the imagery and music in real-time. Both the audience and the performer experience a rich aesthetic interactive experience.

Iamascope creates striking imagery and sound. By applying image processing to the kaleidoscopic image, the participant's body movements directly control the music in a beautiful symmetrical dance with the image. The responsive nature of the whole system allows users to have an intimate, engaging, satisfying, multimedia experience.

Iamascope

INSTALACIONES MULTIJUGADOR

SIDNEY FELS / 1997 / CANADÁ /
ENTORNO INTERACTIVO MULTIMEDIA

Iamascope es una obra de arte interactiva que produce una experiencia multimedia, para lo cual utiliza una lente de cámara de vídeo como si fuera el ojo de un caleidoscopio, proyectando la imagen caleidoscópica del participante sobre una gran pantalla. Un subsistema de visión se adapta al ojo electrónico para controlar los tonos musicales valiéndose para ello de un algoritmo de sostenimiento. Los datos del vídeo se sitúan en una memoria de textura en donde aparecen cartografiados mediante el uso de reflejos especulares sobre la geometría.

Una vez en el interior de *Iamascope*, los participantes pueden gesticular, bailar, cantar y hablar para controlar y diseñar coreográficamente la imagería y la música en tiempo real, permitiendo tanto al público como al intérprete vivir una rica experiencia estética interactiva. *Iamascope* crea sorprendentes muestras de imagen y sonido. La aplicación del procesado de imagen a la imagen caleidoscópica permite que los movimientos corporales del participante controlen directamente la música en una hermosa danza de simetría con la imagen. La propia sensibilidad y receptividad del sistema brinda a los usuarios la oportunidad de vivir una íntima, interesante y satisfactoria experiencia multimedia.

Jam-O-Drum: CircleMaze

MULTIPLAYER INSTALLATIONS

TINA BLAINE & CLIFTON FORLINES /
ENTERTAINMENT TECHNOLOGY CENTER
(ETC) AT CARNEGIE MELLON
UNIVERSITY / 2001 / USA / COLLABORATIVE
AUDIO-VISUAL INSTRUMENT AND MULTI-
PLAYER INTERACTIVE MUSICAL GAME

CircleMaze is a game that encourages team building and collaboration while using the *Jam-O-Drum* controller device. By combining novel input devices with real-time computer graphics on an integrated tabletop surface, *CircleMaze* brings together a group of people to participate in a synergetic musical game. Each player station has a turntable input device that is used to control its visual and aural elements.

CircleMaze was designed to encourage communication and collaboration among its players. To that end, the players' task is to guide all of the game's pieces to the middle of the maze. Because the maze is divided into concentric rings, the pieces must pass through each ring in turn; thus, all the players must work together to achieve this goal. Movement of the pieces and rings produces changes in the musical score – as each player turns their ring, they affect the graphics and alter their sonic contribution to the ensemble. *CircleMaze* participants are immersed in a goal-oriented game in addition to a collaborative music-making experience.

Jam-O-Drum: CircleMaze

INSTALACIONES MULTIJUGADOR

TINA BLAINE & CLIFTON FORLINES /
ENTERTAINMENT TECHNOLOGY CENTER
(ETC) AT CARNEGIE MELLON UNIVERSITY
/ 2001 / EE.UU. / INSTRUMENTO
AUDIOVISUAL DE EQUIPO Y JUEGO
MUSICAL INTERACTIVO MULTIJUGADOR

CircleMaze es un juego que estimula la creación de equipos y la colaboración mediante el uso del mecanismo de control *Jam-O-Drum*. Al combinar novedosos sistemas de introducción de datos con gráficos informáticos de tiempo real en un único tablero integrado, *CircleMaze* hace posible la participación conjunta de diversos individuos en un juego musical sinérgico. Cada puesto va equipado de un dispositivo que permite controlar los elementos visuales y auditivos. Con *CircleMaze* el objetivo principal era diseñar un juego que animara a los participantes a comunicarse y a colaborar entre sí mientras tratan de llevar todas las fichas al centro del laberinto. La división del laberinto en círculos concéntricos obliga a cada ficha a pasar cada vez por uno de ellos y a los participantes a unir fuerzas para conseguirlo. El movimiento de las fichas y de los círculos provoca cambios en la partitura musical: cada vez que un jugador pasa por su anillo los gráficos se ven afectados alterando su aportación sonora al conjunto. Los participantes de *CircleMaze* toman así parte activa en un juego de objetivos viviendo, además, una experiencia de creación musical en equipo.



metaField Maze

MULTIPLAYER INSTALLATIONS

BILL KEAYS / MIT MEDIA LAB / USA /
INTERACTIVE INSTALLATION



The *metaField Maze* is a virtual, room-sized recreation of the traditional *marble maze* game. Instead of using knobs to control the play, the player walks over a projected 3D model of the game. When the player steps left or right, the model tips and the ball moves accordingly. The player must attempt to run the full course of the maze while avoiding the holes.

The *metaField Maze* is a highly compelling interactive installation. Because players use their whole bodies to interact and the objective of the game is familiar if not obvious, they immediately immerse themselves into play, leaving behind all notions of interface and technology.

The *metaField Maze* was created by Bill Keays at the MIT Media Lab as a research project in Ron MacNeil's Intelligent Graphics Group. Assistance was provided by Tim McNerney and John Underkoffler. It has been exhibited at SIGGRAPH, Ars Electronica, the Boston Museum of Science, The MIT Museum, the London Millennium Dome, the Siemens Forum in Berlin, and the Interaction Biennial in Japan.

metaField Maze

INSTALACIONES MULTIJUGADOR

BILL KEAYS / MIT MEDIA LAB / EE.UU. /
INSTALACIÓN INTERACTIVA

El *metaField Maze* es una recreación virtual, con las dimensiones de una habitación, del tradicional juego de *marble maze*, en el que el jugador debe ir desplazando una canica por un laberinto. Aunque los jugadores siguen teniendo que mover una bola por un laberinto sorteando un recorrido de obstáculos a base de agujeros, *metaField Maze* es un juego de realidad virtual en el que los participantes utilizan sus propios cuerpos para dirigir el movimiento de una canica imaginaria por un laberinto de tamaño natural.

metaField Maze es una fascinante instalación interactiva. El hecho de que los participantes deban usar todo su cuerpo para interactuar con el juego y que estén plenamente familiarizados con sus objetivos les anima a abandonarse inmediatamente a esta actividad lúdica sin dedicar un minuto siquiera a pensar en la interfaz o la tecnología.

El *metaField Maze* fue creado por Bill Keays en el MIT Media Lab como un proyecto de investigación en el marco del Intelligent Graphics Group de Ron MacNeil. Colaboraron: Tim McNerney y John Underkoffler. Ha sido expuesto en SIGGRAPH, Ars Electronica, Boston Museum of Science, MIT Museum, London Millennium Dome, Siemens Forum Berlin y la Interaction Biennial de Japón.

Perfect Time

MULTIPLAYER INSTALLATIONS

H.O / 2004 / JAPAN /
INTERACTIVA ITINERANT INTERACTIVE ART
INSTALLATION

Perfect Time explores the ephemeral but constant passage of time that we are unable to make tangibly comprehensible, what Henri Bergson called “duration”. The installation demands active involvement on the part of the visitor, who scoops sand into a device inspired by the hourglass. Time is depicted as illusory imagery projected onto the trickling sandscreen curtain. The impression is thereby given that one can reach out and touch it. If the visitor does so, however, the image on the curtain vanishes, and all that remains is the scattered sand.

Perfect Time makes the visitor an interface between virtuality and reality which others observe from behind a series of projection screens. The current user’s silhouette can be seen embedded in the moving images that continue to be emitted around it. In this way, interaction with one’s own temporal duration becomes visible, but only to others as an illusion in motion.

Perfect Time

INSTALACIONES MULTIJUGADOR

H.O / 2004 / JAPÓN /
INSTALACIÓN ARTÍSTICA ITINERANTE

Perfect Time explora ese efímero pero implacable paso del tiempo que somos incapaces de convertir en algo tangiblemente comprensible y que Henri Bergson denominó “durée”. La instalación exige la participación activa del visitante, que va llenando un artilugio inspirado en el reloj de arena con montones de ese material. El tiempo se representa aquí mediante una imaginería ilusoria que se proyecta sobre la escurridiza cortina de arena, transmitiéndonos la impresión de que podemos tocarlo físicamente. Sin embargo, al hacerlo, la imagen de la cortina se desvanece y todo lo que queda es arena esparcida.

Perfect Time convierte al visitante en una interfaz entre la virtualidad y la realidad, que los demás observan desde el otro lado de una serie de pantallas de proyección. El contorno del usuario que se sitúa frente a las pantallas se incorpora a las imágenes en movimiento que continúan emitiéndose a su alrededor. Así, la interacción con la duración individual de cada uno se hace visible, pero sólo a los demás, como una ilusión en movimiento.



PingPongPlus

MULTIPLAYER INSTALLATIONS

HIROSHI ISHII & THE TANGIBLE MEDIA
GROUP (MIT) / 1998 / USA /
ATHLETIC TANGIBLE INTERFACE



PingPongPlus is a digitally enhanced version of the classic ping-pong game. It is played with ordinary, un-tethered paddles and balls, and features a “reactive table” that incorporates sensing, sound, and projection technologies. Projectors display patterns of light and shadow on the table; bouncing balls leave images of rippling water and scattering fish; and the rhythm of play drives accompanying music and visuals.

Eight microphones mounted on the bottom of the ping-pong table detect the sound waves emitted when balls bounce off the table surface. The coordinates of each ball are calculated by comparing the timing through an electronic circuit. Using this coordinate data, a computer programme calculates the ripple patterns and the movements of the schools of fish, both of which are rendered in video image and sound by the ceiling-mounted video projector.

The goal of the project is to let users learn – in a fun and engaging way – about the transformations of meaning that arise from the design of interactive digital layers.

PingPongPlus

INSTALACIONES MULTIJUGADOR

HIROSHI ISHII & THE TANGIBLE MEDIA
GROUP (MIT) / 1998 / EE.UU. /
INTERFAZ TANGIBLE ATLÉTICA

PingPongPlus es una versión del clásico juego de ping-pong mejorado por medios digitales, que se juega con unas raquetas y pelotas corrientes e inalámbricas. Consta de una “mesa reactiva” que incorpora tecnologías de sensores, de sonido y de proyección. Los proyectores reflejan unos patrones de luces y sombras sobre la mesa; el impacto y el rebote de las pelotas sobre el tablero crea unas imágenes de círculos concéntricos sobre el agua y desbandadas de peces. El ritmo del juego provoca un acompañamiento musical y visual.

Ocho micrófonos montados bajo el tablero de la mesa van detectando las ondas sonoras emitidas por el impacto de la bola contra su superficie. Las coordenadas de cada bola se calculan comparando los intervalos temporales para lo que se utiliza un circuito electrónico. Esas coordenadas permiten al programa calcular los patrones de los círculos concéntricos y los movimientos de los bancos de peces, representados en los dos casos por imágenes de vídeo y por sonido gracias a un proyector montado en el techo.

El objetivo del proyecto es instruir a los usuarios – de forma amena y divertida – acerca de las alteraciones de sentido que se derivan del diseño de niveles interactivos digitales.

reactTable

MULTIPLAYER INSTALLATIONS

SERGI JORDÀ & GRUPO DE TECNOLOGÍA MUSICAL DE LA UNIVERSITAT POMPEU FABRA / 2005 / SPAIN / COLLABORATIVE ELECTRONIC MUSIC INSTRUMENT

The *reactTable* invites the visitor to touch, move, manipulate and interact with objects on a table that represent the building blocks of electronic music. Several simultaneous performers share complete control over the instrument by moving and rotating physical objects on a luminous round table surface. The objects interact with each other creating complex networks of flowing sound. By moving and relating these objects, users can create complex and dynamic sonic topologies. The creation of sound flows, volumes and effect parameters can also be influenced directly with the fingers, merely by touching the table top. *reactTable* cannot only construct infinitely varying rhythms, soundscapes and melodic lines, but, at the same time, it visually displays how that music is being created.

In the words of co-creator Sergi Jordà, who was inspired by 1960s modular synthesizers, the *reactTable* is “a nearly magical interface” that combines intuitive ease of use with infinite musical possibility.

reactTable

INSTALACIONES MULTIJUGADOR

SERGI JORDÀ & GRUPO DE TECNOLOGÍA MUSICAL DE LA UNIVERSITAT POMPEU FABRA / 2005 / ESPAÑA / INSTRUMENTO DE MÚSICA ELECTRÓNICA CONCEBIDO PARA SER TOCADO EN EQUIPO

El *reactTable* invita al visitante a tocar, mover, manipular e interactuar con objetos sobre una mesa que representa las piezas constructivas de la música electrónica.

Varios intérpretes comparten simultáneamente el control total del instrumento moviendo y provocando la rotación de una serie de objetos físicos sobre la superficie luminosa de una mesa redonda. Los objetos interactúan entre sí dando lugar a complejas redes de flujo sonoro. Al mover y relacionar esos objetos entre sí, los usuarios dan lugar a un conjunto de topologías sonoras complejas y dinámicas. La creación de flujo sonoro, de volúmenes y de parámetros de efecto puede controlarse directamente con los dedos, rozando, simplemente, la superficie de la mesa con ellos.

reactTable no sólo es capaz de construir ritmos, paisajes sonoros y líneas melódicas de una variedad infinita, sino que, al mismo tiempo, muestra el proceso de creación de la música, que se convierte en algo visible, comprensible, tangible e intuitivo.

En palabras de uno de sus creadores, Sergi Jordà, que se inspiró en los sintetizadores modulares de los años sesenta, el *reactTable* es “una interfaz de naturaleza casi mágica” que combina su intuitiva facilidad de uso con una infinita potencialidad musical.



Small Fish

MULTIPLAYER INSTALLATIONS

MASAKI FUJIHATA, FURUKAWA KIYOSHI,
WOLFGANG MÜNCH / 1999 / JAPAN,
GERMANY / VIRTUAL MUSICAL INTERFACE
(CD-ROM)



“Well! I’ve often seen a cat without a grin, but a grin without a cat! It’s the most curious thing I ever saw in all my life”. Bewilderment similar to that of Alice in Wonderland will be expressed by anyone attempting to concisely describe *Small Fish*, an interactive painting which, in some way, can be seen as the realization of the early 20th century dream of connecting music and image. The basic idea of *Small Fish* is to use the configuration, movements, and collisions of symbols, objects and images on the computer screen to generate MIDI code for controlling a flow of melody, harmony, and rhythm of music in real time. The user interacts with this software like a musical instrument. *Small Fish* also aims to contribute to the history of modern painting. Kandinsky asked how a viewer could relate to music through the experience of viewing his paintings. Working with the static medium of paint and canvas, however, the viewing process of his work involved no real interaction. *Small Fish* proposes that it is interactive paintings, not paintings made interactively, that achieve this goal.

Small Fish

INSTALACIONES MULTIJUGADOR

MASAKI FUJIHATA, FURUKAWA KIYOSHI,
WOLFGANG MÜNCH / 1999 / JAPÓN,
ALEMANIA / INTERFAZ MUSICAL VIRTUAL
(CD-ROM)

“He visto muchísimas veces un gato sin sonrisa, ¡pero una sonrisa sin gato! ¡Es la cosa más rara que he visto en toda mi vida!”. El asombro de Alicia en el País de las Maravillas será el que sienta cualquiera que intente resumir de una manera descriptiva *Small Fish*, una forma interactiva de pintura que, de alguna manera, supone la materialización del viejo sueño de conectar música e imagen surgido en los primeros años del siglo XX. El objetivo básico de *Small Fish* es utilizar la configuración, los movimientos y las colisiones de símbolos, objetos e imágenes en la pantalla del ordenador para generar un código MIDI que controle el flujo de melodía, armonía y ritmo musical en tiempo real. El usuario interactúa con este software como lo haría con un instrumento musical.

Pero *Small Fish* aspira también a realizar su particular contribución a la historia de la pintura moderna. Kandinsky planteó la posible relación del espectador con la música al observar sus pinturas. Trabajando con el medio estático de la pintura y el lienzo, el proceso de contemplación de sus cuadros no exige, sin embargo, una interacción real. *Small Fish* plantea que son los cuadros interactivos – y no los cuadros interactivamente ejecutados – los que consiguen alcanzar ese objetivo.

Tug of War

MULTIPLAYER INSTALLATIONS

ARS ELECTRONICA FUTURELAB /
2000 / AUSTRIA / INTERACTIVE ART
INSTALLATION

Interactive *Tug of War* – an installation developed for the Playzone of the Millennium Dome in London – thematizes the relationship between human and computer.

The development of this installation's interface was a breakthrough in the field of force feedback technology.

In *Tug of War*, the player competes against virtual opponents selected on the basis of the player's physical strength. On the Evaluation Level, the player is called upon to pull with all his might on a computer-controlled, pneumatically regulated rope. Then, the player can fight his way up the rankings level by level.

By means of digital video technology, actors are set within an imaginary landscape; the life-sized challengers are displayed opposite the player on a large video screen.

This installation constitutes a successful effort to allow for human-computer interaction in a very direct and natural way. The user behaves toward the machine just as he would toward a human opponent because the rope as interface and the force opposing him correspond to a real situation.

Tug of War

INSTALACIONES MULTIJUGADOR

ARS ELECTRONICA FUTURELAB /
2000 / AUSTRIA / INSTALACIÓN ARTÍSTICA
INTERACTIVA

Tug of War – una instalación interactiva creada para la zona recreativa de la Cúpula del Milenio de Londres – aborda la relación entre el ser humano y el ordenador.

La creación de esta interfaz supuso una auténtica revolución dentro del campo de la tecnología de retroalimentación de fuerza.

En *Tug of War*, el jugador se enfrenta a unos contrincantes virtuales seleccionados sobre la base de la fuerza física del participante. Para evaluar su nivel, se solicita de él que tire con todas sus fuerzas de una cuerda regulada neumáticamente y controlada por ordenador. Después, el jugador podrá ir luchando y progresando entre los diferentes niveles. La tecnología de vídeo digital permite situar, a tamaño natural, a unos actores dentro de un paisaje imaginario, que van desafiando a los participantes desde una gran pantalla de vídeo situada frente a ellos.

La instalación representa un esfuerzo muy logrado de implementación de la interacción hombre-máquina en forma extremadamente directa y natural, con el usuario comportándose con la máquina como lo haría con un contrincante humano dado que la cuerda como interfaz, y la fuerza a la que debe enfrentarse, se corresponden con una situación real.



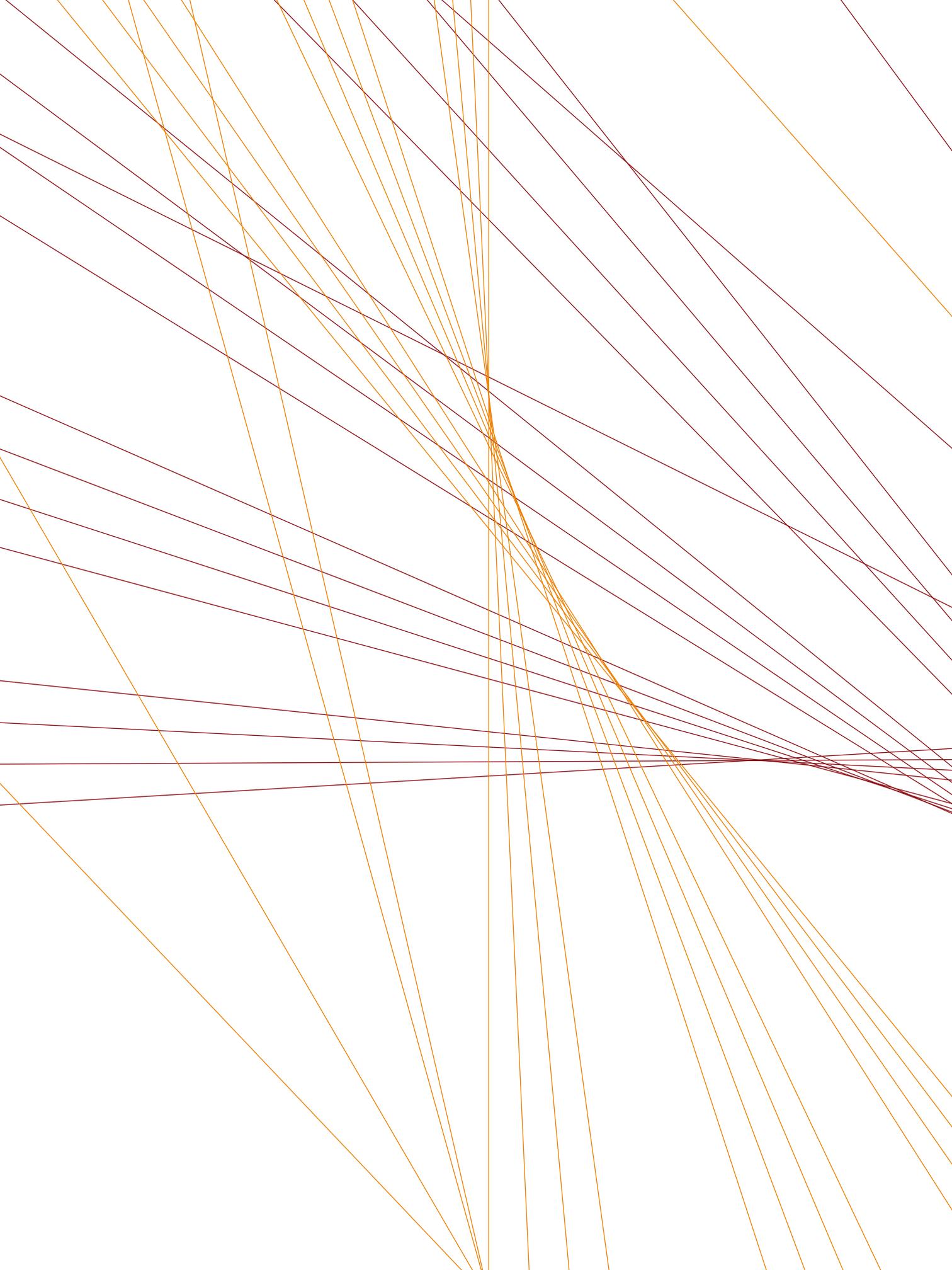


A woman in a grey jacket and black pants is standing and looking at a projection on the floor. The projection shows a grid with red and blue lines.

A woman in a grey jacket and red top is standing and looking at a projection on the floor. The projection shows a grid with red and blue lines.

A person is sitting at a table, looking at a laptop. The table is illuminated with a warm light.

A white chair is positioned next to a table. The table is illuminated with a warm light.



PLAYWARE

Diseño de la exposición
Exhibition Design

Leeser Architecture

Leeser Architecture

NEW YORK

For the “Expansion Pack” highlighting the conflation of boundaries between videogaming and game based artwork with the world around us, the exhibition environment – which in itself obfuscates these boundaries – is transformed. Like the videogame industry analogue the Expansion Pack, this gamescape receives an add-on to its pre-existing storyline. Navigation within the virtually edgeless and depthless space of *Gameworld* is still the primary objective. This navigation is utterly altered from the initially fuzzy blue world. The environment is designed ready to morph as it progresses through a series of temporal levels. Orange now claims portions of the vast blue expanse and signifies the Expansion Pack. Many of the three-dimensional modules of *Gameworld* have been replaced by discreet game objects, requiring a full range of body motions, physical exertions, and tactile experiences. These objects require largely two dimensional exhibition space of the wall or floor. The remaining modules have been reprogrammed with new games. The modules and play zones have been adjusted to the colour orange. Islands of the Expansion Pack emerge within the blue. The optical oscillation between the two vibrant colours animates the space, and like its oscillation between virtual reality and real virtuality, heightens that very peculiar quality of *Gameworld*, its failure to come into focus.

Leeser Architecture

NUEVA YORK

En el Pack de Expansión creado para esta exposición, que incide en la eliminación de los límites que separan el videojuego y el arte basado en el juego del mundo que nos rodea, el espacio expositivo – un entorno que por sí mismo confunde ya esos límites – ha sido transformado. Como en la industria del videojuego, este Pack de Expansión acentúa la anterior narrativa del paisaje del juego. La posibilidad de navegar dentro de un espacio desprovisto casi por completo de bordes y de profundidad que veíamos ya en *Gameworld* sigue siendo aquí el objetivo prioritario. Una navegación en la que el anterior universo desdibujadamente azul ha quedado totalmente alterado. El entorno ha sido pensado para irse metamorfoseando conforme avanzamos por una serie de niveles temporales. El naranja, que reclama ahora fragmentos de la vasta extensión azul, identifica el Pack de Expansión. Muchos de los módulos tridimensionales de *Gameworld* se han sustituido por discretos objetos de juego, que precisan de una completa gama de movimientos corporales, ejercicios físicos y experiencias táctiles. Unos objetos que requieren muy en particular el espacio expositivo bidimensional de la pared o el suelo. El resto de los módulos se han reprogramado con nuevos juegos. Los módulos y zonas de juego se han adaptado al color naranja, con islas del Pack de Expansión surgiendo en medio del azul. La oscilación óptica entre los dos vibrantes colores anima el espacio subrayando, como la propia oscilación que existe entre la realidad virtual y la virtualidad real, ese rasgo tan peculiar de *Gameworld*: su imposibilidad de concretarse.





The background of the page is an abstract composition of thin, parallel lines. A dense set of blue lines originates from the top-left corner and fans out towards the right. A set of pink lines originates from the bottom-left corner and fans out towards the right, crossing the blue lines. The overall effect is a sense of depth and movement.

Gameworld

Videojuegos en la frontera entre arte,
tecnología y cultura

Videogames on the edge of art,
technology and culture





Bienvenido a Gameworld: juegos en la frontera entre arte, tecnología y cultura

Carl Goodman, Director Adjunto, Museum of the Moving Image, Nueva York

Gameworld, el título, alude a tres mundos distintos pero interrelacionados. Primero está el mundo ideado dentro del videojuego, en el que se incluyen tanto sus atributos perceptibles como el sistema de reglas, comportamientos y propiedades que le dan forma. El segundo es la ecología creativa, formada por la industria y el mundo académico que está surgiendo en torno a los videojuegos. El tercer mundo es la esfera de la cultura contemporánea y hasta qué punto está influida por los videojuegos y sus vástagos, los mundos virtuales. Esperamos que mediante la presentación de más de 40 artistas y diseñadores de juego mostremos los muchos puntos de contacto que hay entre videojuegos, arte y cultura, y también constatemos que los juegos, a pesar de la categoría de diversión que tienen, son una iniciativa expresiva digna de atención y estudio. Los videojuegos merecen la pena, juegue usted a ellos o no.

A quienes piensan que exponer videojuegos en los pasillos de un museo es algo fuera de lo normal, les diré que eso no es verdad. Los museos llevan desde finales de la década de 1980 estudiando la importancia cultural y técnica de los videojuegos. Empezó con *Hot Circuits: A Video Arcade*, una exposición histórica de videojuegos Arcade que el Museum of the Moving Image (Nueva York), donde yo trabajo, organizó en 1989. La exposición se inspiró en la idea, radical en aquel momento, de que los videojuegos son una parte cada vez más esencial de la industria del ocio, junto al cine, la televisión y la música. También llamó la atención sobre la contribución de los videojuegos a la tecnología informática, en parte porque muchas veces son el primer contacto que tiene el público con las tecnologías que se abren paso. Hoy en día, estos conceptos están bien aceptados.

Otra idea equivocada que hubo que abordar fue que los videojuegos son esencialmente una especie de mecanismos de los niños. Henry Jenkins, investigador del MIT, da la vuelta como a un calcetín a esta crítica al centrarse en los significados de los juegos, no sólo en sus repercusiones. Jenkins nos insta a que en vez de hablar de lo que los videojuegos hacen a nuestros hijos, hablemos sobre lo que nuestros hijos hacen con los videojuegos. Si bien es importante acometer el asunto de la violencia en los juegos, debería hacerse a la vez que se reconoce que los jugadores, jóvenes o mayores, son intérpretes activos, no meros receptores, de vivencias con mecanismos.

Desde finales de la década de 1980, la industria del ocio ha evolucionado para adaptarse al ritmo y la corriente de la cultura interconectada digitalmente, en gran medida porque esa industria ha producido videojuegos comerciales y famosos, que podrían considerarse como los primeros instrumentos digitales específicos. Igual que el cine incorporó las características de representación que tenía el teatro y la televisión hizo lo mismo con la radio, los videojuegos incorporan los dispositivos anteriores a ellos en sus mundos simulados cada vez más amplios y que lo abarcan todo. Los videojuegos son una fuerza motriz que impulsa las tecnologías interconectadas de los mundos virtuales que, a su vez, están cada vez más integrados en la educación y el entretenimiento dominantes. En este sentido, los mundos virtuales están en proceso de incorporar los juegos; como consecuencia, los juegos actúan como actividades emergentes dentro de los mundos virtuales, mientras los mundos virtuales adquieren vida propia e independiente de los juegos.

Las posibilidades expresivas de los videojuegos se hacen más evidentes cuando se mira fuera del mundo de los juegos comerciales. En estos momentos se está extendiendo una ecología alrededor del sólido núcleo comercial de este terreno en la que también entran excelentes artistas, productores independientes, estudiosos, investigadores y diseñadores de juegos que han conseguido suficiente influencia, o dinero, para trabajar con

una libertad creativa completa. También están surgiendo otros modelos de distribución y producción que ofrecen juegos distintos a un público concreto a través de Internet. Todos estos factores contribuyen a que se extienda la controversia sobre los videojuegos y lo que se les permite ser. La interacción de estas esferas distintas de actividad ayuda a crear unas condiciones creativas fértiles que auguran una evolución de los juegos en direcciones inesperadas e cautivadoras.

Sin embargo, para que eso ocurra plenamente, primero tenemos que reconocer que los videojuegos tienen la posibilidad de expresar la misma diversidad de planteamientos e intenciones del autor que esperamos, y recibimos de otras formas de expresión. *Gameworld* esboza esta especie de florecimiento, pero los avances están dándose en muchos frentes distintos.

Con *Gameworld* esperamos ofrecer otra perspectiva de los videojuegos que los sitúa firmemente en el centro de nuestra cultura. *Gameworld*, en vez de seguir el esquema lineal que se asocia con casi todas las exposiciones en museos, está formado por conjuntos de obras pensados para que se puedan ver de una forma que no sea lineal.

El primer conjunto, “El canon del juego digital”, es una selección inaugural de diez hitos en la historia de las innovaciones en el diseño de juegos elegida por un grupo de cinco especialistas en el diseño y la historia de los juegos y presentada el 8 de marzo de 2007 en la Game Developers Conference de San Francisco. Un segundo conjunto, “Juegos recodificados”, presenta obras de artistas que reelaboran, transforman o alteran radicalmente videojuegos históricos o los utilizan como materia prima para una obra nueva. El conjunto siguiente, al que se puede llamar “Juego experimental”, “Investigación de juegos” o “Juegos serios”, presenta tres formas distintas en las que se está arrastrando a los videojuegos como expresión hacia un territorio hostil (aunque prometedor). El último conjunto, “Mundo/Juego”, reflexiona sobre nuestras vivencias cotidianas cuando se ven a través del velo del videojuego; cuando la simulación y las tecnologías de la red definen, quizá hasta generan, el entorno en el que vivimos.

La primera impresión que tuvimos de la realidad virtual en la década de 1990 –la de un mundo completamente artificial al que uno escapaba y dejaba atrás el mundo real– nos parece desfasada y cándida. Ahora estamos enredados en una mezcla muy compleja de lo físico y lo virtual, como demuestran los juegos para móviles, los mundos virtuales online y los espacios arquitectónicos proyectados con las mismas tecnologías de simulación que hay detrás de los juegos a los que jugamos. Cada vez es más difícil trazar una línea clara que distinga lo “virtual” de lo “real”. En este sentido, los tres mundos a los que alude el título *Gameworld* – el mundo dentro del juego, los juegos dentro de nuestro mundo y la red de practicantes y organizaciones que guían su evolución – se desmoronan el uno en el otro para convertirse en un único espacio conceptual híbrido. Bienvenido a *Gameworld*.

Los diez juegos a los que hay que jugar: The Digital Game Canon

Fanáticos de los juegos de todo el mundo han invertido infinidad de horas envueltos en polémicas sesiones nocturnas tratando de determinar los mejores juegos de todos los tiempos. Todos hemos crecido con nuestros juegos preferidos, unos juegos que dicen tanto sobre nuestros entusiasmos juveniles como sobre la importancia histórica de los juegos en sí. Pero tras la maduración del videojuego como medio y su consecución de una posición central en nuestra cultura junto al cine, la ficción, el teatro y el resto de las artes, ha llegado ya el momento de honrar sus raíces y de embarcarse en un juicio más sobrio sobre aquellos que poseyeron un carácter innovador que hoy aceptamos, sin más.

The Digital Game Canon (Canon del Juego Digital) es una creación de Henry Lowood, conservador de las colecciones de historia de la ciencia y la tecnología y catedrático de estudios germánicos en Stanford University. Se trata del primer intento de crear una colección rigurosa de aquellos juegos históricos de obligado conocimiento por todos los profesionales del diseño y la producción de la industria de los juegos. Para llevar a cabo su proyecto, Lowood invitó a cuatro grandes especialistas en videojuegos – Warren Spector, Christopher Graft, Matteo Bittanti y Steve Meretzky, dos diseñadores, un teórico y un periodista – a que se le unieran para crear su jurado. Cada uno de los jueces seleccionó dos juegos para su inclusión en el canon, hasta llegar a un total de diez. La lista se presentó y debatió el 8 de marzo de 2007 en el congreso de creadores de juegos (Game Developers Conference) de San Francisco.

Lowood compara esa iniciativa con otra del National Film Preservation Board, que cada año selecciona varios filmes para incorporarlos a la US National Film Library (filMOTECA nacional de los Estados Unidos). Gestionada por la Biblioteca del Congreso desde 1988 tras la aprobación de la National Film Preservation Act (ley de conservación del cine), la National Film Library ha actuado como catalizador de la conservación de películas con relevancia histórica que, de otro modo, no habrían conseguido llegar hasta nosotros. De forma parecida, importantes juegos de ordenador y vídeo se enfrentan al desafío de la conservación duradera, un desafío que se ve amenazado por la obsolescencia de las plataformas de juego, la desaparición de los sistemas operativos y el abandono de software. Con su identificación de los videojuegos más significativos de la historia, el tribunal aspira a llamar la atención sobre la necesidad de desarrollar un trabajo de conservación consciente antes de que sea demasiado tarde y los juegos originales desaparezcan para siempre. Son precisamente esos retos de conservación los que obligan a exponer algunos de los juegos presentes en *Gameworld* utilizando emuladores de software que funcionan como “ordenadores virtuales” dentro de otros más modernos.

Los criterios para seleccionar los juegos se dejaron al arbitrio de cada miembro del tribunal. Lowood explica que la lista no está, en modo alguno, cerrada, sino que constituye tan sólo “un punto de partida”. Curiosamente, esos diez juegos nada tienen que ver con aquellos que funcionaban con monedas y que la mayor parte de la gente recuerda de su juventud. Algunos de ellos son menos conocidos, más difíciles y atrajeron a audiencias muy reducidas, lo que no impidió que su influencia fuera enorme y que fueran capaces de establecer normas que fueron después ampliamente seguidas y que sirvieron de base para la creación de otros juegos futuros.

La lista contiene juegos y franquicias ampliamente reconocidas de los más celebrados creadores de juegos: Will Wright, Shigeru Miyamoto, John Carmak o Sid Meier. No es ese el caso de *Star Raiders*, un juego enormemente innovador y bastante olvidado que fue

seleccionado por miedo a que su falta de éxito comercial pusiera en peligro su adecuada conservación provocando, por tanto, su desaparición.

En otro tiempo terreno exclusivo de entusiastas y coleccionistas, hoy los videojuegos atraen la atención del ámbito académico de la misma forma que otras manifestaciones artísticas antes que ellos. Los futuros creadores de juegos se inscriben ahora en programas de medios digitales de todo el mundo. Con el periodo inicial del videojuego confinado al ámbito de los recuerdos infantiles de los vivos, la necesidad de estudio y preservación se vuelve si cabe, más urgente.

Igual que el acceso de la práctica y la crítica cinematográficas a la esfera académica en los años sesenta alteró el discurso sobre las películas y hasta el contenido de las mismas, es de esperar que el alcance del proceso que ahora tiene lugar en los juegos alcance dimensiones similares.

Digital Game Canon

Spacewar!, Martin Graetz, Steve Russell, Wayne Wiitanen
Star Raiders, Doug Neubauer
Zork I, Marc Blank, Dave Lebling, Bruce Daniels, Tim Anderson
SimCity, Will Wright
Civilization I/II, Sid Meier
Tetris, Alexey Pajitnov
Super Mario 3, Shigeru Miyamoto, Takashi Tezuka
Doom, John Carmack, John Romero
Sensible World of Soccer, John Hare
Warcraft (Series), Blizzard Entertainment

Me faltan las palabras y tengo que diseñar (fragmentos)

Greg Costikyan, cofundador de manifiesto Games. Ha diseñado más de 30 juegos de mesa, de rol, de ordenador, online y para móviles que se han comercializado y entre ellos hay cinco ganadores de los Premios Origin

Este artículo se publicó originalmente en Interactive Fantasy #2, 1994

Hay muchos juegos distintos por ahí, ¿pero se parecen en lo más mínimo?

¿Qué es un juego? ¿Cómo se puede distinguir uno bueno de otro malo? Necesitamos una manera de analizar los juegos, de entender lo que da buenos resultados y los hace interesantes. También necesitamos un lenguaje crítico y puesto que esta forma de expresión es fundamentalmente nueva, pese a su tremendo crecimiento y a su asombrosa variedad, tenemos que inventarlo.

De todos modos, ¿qué es un juego?

No es un rompecabezas

Los rompecabezas son estáticos; se presentan ante el “jugador” con una estructura lógica que hay que resolver con la ayuda de pistas. Los “juegos”, en cambio, no son estáticos, sino que cambian según lo que haga el jugador; aunque casi todos los juegos tienen algo de rompecabezas que hay que resolver. No hay oposición, no se interpretan papeles, no hay que manejar recursos; la victoria es consecuencia, únicamente, de resolver un rompecabezas.

Un rompecabezas es estático. Un juego es interactivo.

Un juego no es un juguete

Una pelota es un juguete. Puedes botarla, darle vueltas, tirarla o regatear con ella. Además, si quieres, puedes usarla en un juego. Sin embargo, el juego no es intrínseco al juguete; es una serie de objetivos definidos por el jugador que recubren al juguete.

Un juguete es interactivo. Sin embargo, un juego tiene metas.

Un juego no es una historia

Las historias son esencialmente lineales. Los juegos son esencialmente no lineales. Dependen de las decisiones que se tomen. Las decisiones tienen que plantear alternativas reales, factibles, o no serían verdaderas decisiones. Cuanto más parecido se haga un juego a una historia – más lineal, con menos opciones reales –, menos se hará como un juego.

La idea de una tensión narrativa en aumento es muy útil para cualquier juego que llegue a un final definitivo. Sin embargo, intentar ajustarse demasiado a un hilo argumental es limitar la libertad de acción del jugador y su capacidad para tomar decisiones que tengan sentido.

Las historias son lineales. Los juegos no lo son.

Un juego exige participación

El público es pasivo ante las expresiones artísticas tradicionales. El pintor pintó. Uno mira su pintura.

Sin embargo, necesitamos, sin duda, formas de expresión que estén a la altura de los tiempos; formas de expresión que permitan que las personas normales creen sus propias experiencias artísticas.

Empiece el juego. Los juegos le dan una serie de reglas, pero los jugadores las utilizan para crear sus propias consecuencias. El diseñador pone el tema y los jugadores la música.

Es una expresión artística democrática para una era democrática.

Las expresiones artísticas tradicionales se presentan ante un público pasivo. Los juegos exigen una participación activa.

Entonces, ¿qué es un juego?

Un juego es una forma de expresión artística en la que los participantes, llamados jugadores, toman decisiones para manejar recursos mediante piezas del juego e intentan alcanzar una meta.

Toma de decisiones

Nos dicen que el futuro será interactivo. También podríamos decir: “El futuro será fnurglewitz.” Sería igual de esclarecedor.

El interruptor de la luz es interactivo. Si lo levantas, la luz se enciende; si lo bajas, la luz se apaga. Eso es interacción, pero no es muy divertido.

Todos los juegos son interactivos. La situación del juego cambia según lo que hagan los jugadores. Si no cambiara, no sería un juego; sería un rompecabezas.

Sin embargo, la interacción no es una cualidad en sí misma. La interacción debe tener un propósito.

Lo que hace que un juego sea un juego es la necesidad de tomar decisiones. ¿Qué hace un jugador en cualquier juego? En algunos juegos, tira dados. En algunos juegos, habla con sus amigos. En algunos juegos, golpea un teclado. Sin embargo, en todos los juegos toma decisiones.

Metas

Si no se tiene una meta, las decisiones carecen de sentido. La elección A es tan buena como la elección B. ¿A quién le importa? ¿Qué más da?

Para que importe, para que el juego tenga sentido, se necesita algo por lo que pugnar. Se necesitan metas.

¿Cuáles son las metas del jugador? ¿Puede un juego aguantar una variedad de metas distintas? ¿Qué facilidades se dan para que los jugadores pugnen por sus diversas metas?

Oposición

En un juego de dos personas, cara a cara, el oponente es la oposición; el juego es una competición directa. Es una forma inmejorable de ofrecer oposición. Sin embargo, la competición directa no es la única forma de conseguirla.

Sean cuales sean las metas que se ponen a los jugadores, hay que hacer que se esfuercen por alcanzarlas. Además, aunque el jugador tenga un oponente, si el juego le pone otros obstáculos, se puede aumentar su interés y su atractivo emocional.

¿Dónde está la oposición? ¿Qué hace que un juego sea una pugna?

Manejar recursos

Las decisiones triviales no son divertidas.

Para que las decisiones tengan sentido, hay que dar recursos a los jugadores para que los manejen. Cualquier cosa puede ser un “recurso”: unas cartas; unos puntos por experiencia; el conocimiento de conjuros; el amor de una mujer bondadosa.

Si el juego tiene más de un “recurso”, las decisiones se hacen súbitamente más complejas. Las decisiones interesantes se toman para juegos interesantes.

Piezas del juego

¿Qué diferencia hay entre “recursos” y “piezas”?

Los recursos son cosas que hay que manejar eficazmente para alcanzar las metas; las piezas son los medios para manejarlos. En un juego de guerra sobre un tablero, la fuerza de combate es un recurso; las fichas son piezas.

Hay que dar piezas a los jugadores para que tenga la sensación de que son dueños de su destino.

Información

La interfaz debe dar información importante al jugador y el jugador debe tener suficiente información para poder tomar decisiones juiciosas.

Eso no quiere decir que el jugador tenga que saberlo todo; ocultar información puede ser muy útil, pero el jugador debe tener una idea de la variedad de posibilidades.

¿El juego nos ofrece la información que necesitamos y cuando la necesitamos?

¿Los jugadores racionales podrán adivinar la información que necesitan y cómo buscarla?

Otras cosas que dan más intensidad a los juegos

La diplomacia

Alcanzar una meta no tiene sentido si se hace sin esfuerzo; pero eso no significa que todas las decisiones tengan que compensarse unas con otras. Cuando participan varios jugadores, los juegos ganan en intensidad si se permite y estimula la diplomacia.

Los juegos permiten la diplomacia cuando los jugadores pueden ayudarse entre sí; quizá directamente o uniéndose contra un enemigo común.

¿Cómo pueden ayudarse o ponerse trabas los jugadores? ¿Qué alicientes tienen para hacerlo?

Apariencia

El *Monopoly* es un juego que trata sobre la promoción inmobiliaria ¿Verdad? No. En realidad, el *Monopoly* no trata sobre nada. Tiene la apariencia de un juego inmobiliario: terrenos con nombres, pequeñas casas y hoteles de plástico, dinero de juguete... Todo eso es una parte considerable de su atractivo.

¿Cómo consigue un juego evocar el carácter distintivo, el ambiente o el esplendor de su escenario? ¿Qué puede hacerse para que sea más interesante?

Simulación

La apariencia añade atractivo al juego y la simulación es una manera de dar apariencia.

Además, también tiene otras cualidades. Por ejemplo, mejora la identificación con los personajes y puede dar una idea de la situación, algo que no se conseguiría con la mera narración.

¿Cómo pueden dar más intensidad al juego los elementos de simulación?

Variedad de hallazgos

Lo fortuito puede dar resultados. Es una forma de dar variedad a los hallazgos.

A los jugadores les gusta encontrarse con lo inesperado. Esto significa que el juego tiene que permitir que pasen muchas cosas distintas.

¿Qué cosas encuentran los jugadores en este juego? ¿Hay suficientes cosas que puedan explorar y descubrir? ¿Cómo podemos aumentar la variedad de hallazgos?

Identificación con la posición

La identificación con los personajes aporta fuerza emocional a una historia. Se puede aumentar la impresión emocional del juego en la medida que se incite a los jugadores a identificarse con la posición que tienen en él.

¿Qué puede hacerse para que a un jugador le importe su posición? ¿Cuál es el atractivo emocional y general de la posición y qué puede hacerse para dar intensidad a ese atractivo?

Interpretar papeles

Interpretar papeles es una argucia convincente. Mejora la identificación con la posición; mejora la apariencia del juego porque los jugadores pasan a ser responsables en parte del suspense que se busca con la incredulidad. Además, es un método excelente para relacionarse.

¿Cómo se puede inducir a los jugadores a que interpreten papeles? ¿Qué tipo de papeles permite o estimula el mecanismo?

Relacionarse

A lo largo de la historia, los juegos se han utilizado, fundamentalmente, como una forma de relacionarse.

Cuando se diseña un juego, merece la pena pensar en la utilidad social de ese juego y en cómo favorece las relaciones sociales o las complica.

¿Qué puede hacer un juego para estimular las relaciones sociales?

Tensión narrativa

La tensión hace que los juegos sean divertidos.

Lo ideal sería que un juego mantuviera la tensión a lo largo de todo su desarrollo, pero sobre todo al final. Los problemas más complicados, los obstáculos más altos, deberían salvarse al final. El chasco es uno de los fallos más corrientes de los juegos. La tensión más extrema no se da en la resolución, sino en algún punto intermedio del juego. En la mayoría de los casos, esto pasa porque el diseñador no ha pensado en la necesidad de que haya una tensión narrativa.

¿Qué puede hacerse para que el juego tenga tensión?

Todos se parecen, sea con dados, cerillas o lo que tenga a mano

Ahora estamos preparados para responder a las preguntas que he formulado al principio de este texto.

¿Se parecen en algo los miles de tipos de juegos?

La mayoría, sin duda. Todos suponen la toma de decisiones y manejar recursos para intentar alcanzar una meta. Sin embargo, ¿cómo puede distinguirse un juego bueno de otro malo?

La prueba sigue siendo jugarlo, pero ahora tenemos algunos términos que podemos utilizar para analizar el atractivo del juego.

Si queremos crear obras que merezcan el calificativo de “artísticas”, tenemos que empezar a pensar sobre lo que implica eso, ponernos metas que estén más allá de las meramente comerciales. Estamos embarcados en una travesía con un desenlace revolucionario: la transformación democrática de las artes. Si se aborda adecuadamente, la travesía aportara grandeza a nuestra civilización; si se hace inadecuadamente, sólo creara otra mediocridad de la era de la televisión.

Agradecimientos

El autor quiere agradecer las colaboraciones de Chris Crawford, Will Wright, Eric Goldberg, Ken Rolston, Doug Kaufman, Jim Dunnigan, Tappan King, Sandy Peterson y Walt Freitag, a quienes ha hurtado sus ideas a manos llenas.

La no diversión

Alexander R. Galloway, Catedrático Adjunto del Departamento de Cultura y Comunicaciones, New York University

Existen hoy dos alternativas de estética del “contra-juego”: la negación o la privación. La primera implica excluir del juego cualquier posibilidad de intervención lúdica forzando su retorno a otros medios (vídeo, animación); la segunda, supone una censura o represión que se plasmaría en una autorización a seguir jugando pero sólo en forma inteligente o “autoconsciente”. *Super Mario Movie* de Cory Arcangel y *PaperRad* o *650 Polygon John Carmack* de Brody Condon serían juegos de negación; *Darkgame* de Eddo Stern o *2nd Person Shooter* de Julian Oliver, de privación. La negación representa la destrucción del juego; la privación, su revisión.

Ambas modalidades dejan sin desvelar la verdadera esencia de eso que hace que un juego sea un juego, bien postergándola para siempre, bien por un instante. “Me encanta poner aquello que amo en situación de riesgo extremo”, escribió el artista Jean Dubuffet, “sólo en ese punto de fracaso las cosas revelan su naturaleza”. En un juego, ¿qué otra cosa que la pura diversión puede ponerse en riesgo de fracasar? ¿Podemos culpar al artista que desea cargarse la diversión por completo? La privación sopla suavemente en una sola dirección, pero la negación lleva el fracaso a sus últimas consecuencias. No obstante, aunque atrapados dentro de una espiral de contradicción, los dos modos van en pos de la gloria. No debemos pasar por alto la importante posibilidad utópica que encierra cualquier tipo de fracaso estético. O como Jean-Jacques Rousseau escribiera en su *Discurso sobre las ciencias y las artes* de 1750: el fracaso posee infinidad de formas, pero la verdad es única. Hoy debemos tomar esta circunstancia como una celebración más que como un lamento. La no diversión asume infinidad de formas.

Estos artistas ponen al descubierto una paradoja esencial del software: el código fuente como medio es incapaz de intervenir como tal, y por tanto se niega y resuelve en otras formas (la interfaz, lo ejecutable, el juego, el sitio web). Es lo que, siguiendo la sugerencia de Eugene Thacker, podríamos denominar la lógica oculta del software. El código se esconde en el acto mismo de consumir su propia expresión. Un juego se agota en el acto mismo de ser jugado.

Y es así como el juego se retira de su propia esencia, pero sólo para volverse más verdadero que lo que esa esencia podría jamás llegar a ser. La cáscara mística (el juego) oculta la almendra racional (el jugar). Lo paratextual es la traición de lo textual. Lo mismo hace el software en tanto que interfaz: el aparato no diegético es inferior a la narrativa diegética. Lo artificial es falso, pero lo real, verdadero.

O quizás no sería eso lo que ocurre con el software. En él, lo artificial, si no verdadero, sí es al menos real. Es una cuestión de simulación y de economías simbólicas. Pero, ¿no se permite acaso a esas simulaciones ser reales aunque no lo sean verdaderamente? Porque lo real “real” se encuentra siempre en otro sitio, fuera de la esfera online.

Lo que no significa que Joan Leandre o Mary Flanagan estén mintiendo en su trabajo (no estamos ante una teoría de la conspiración), sino más bien de que el software es un aparato tecnológico que “sabe que es verdad que es falso”, lo que le sitúa en una categoría especial relacionada con, aunque no idéntica a, conceptos hermanos como el de producto o el de inconsciente. Producto: un aparato internamente falso pero que desconoce que lo es; inconsciente, falso si y sólo si el sujeto lo reconoce como verdadero. El producto: un objeto verdadero que debe ser transformado en misterio. El inconsciente: un verdadero misterio que debe ser transformado en objeto. En el caso del software se trata de una mezcla: el software es falso, pero sólo de forma verdadera.

Como afirma Slavoj Žižek a propósito de la ideología: no, no creo en ella, pero me han dicho que funciona aunque no creas en ella.

El problema no está, por tanto, en nosotros. No es que reconozcamos mal el juego. El problema es la forma que el juego tiene de hablar de sí. La no diversión es falsedad, pero siempre de forma verdadera.

Con los videojuegos nos sorprendemos a veces recurriendo al lenguaje del “círculo mágico”, una retórica que sitúa el juego como un espacio ficticio, ritual, en donde es posible explorar fantasías hipotéticas sin riesgo alguno para la vida real; ni que decir tiene, que disfrutemos con juegos violentos no significa que deseemos de verdad matar gente, y así sucesivamente. Pero ni juegos ni software son una cuestión de “círculo mágico”, sino todo lo contrario. El mundo offline, externo a los juegos, es el “círculo mágico” y la experiencia del software es lo real. El offline constituye una ficción elaborada que hay que apuntalar a cualquier precio. El juego es lo real, y la vida normal es la suspensión del acto de jugar en todas las formas de estratificación y cosificación social. El acto de jugar no es una suspensión de la vida normal. Al contrario, es el mundo de hoy lo que es una suspensión de la vida normal. Jugar existe como tal sólo para convencernos de que esta vida es real. Eso es lo que Jacques Lacan quería decir al afirmar que la verdad posee la estructura de una ficción. Una vez más, el software sabe que es verdad que es falso.

Dicho de otro modo, en la negación y la privación la estética del contra-juego de Brody Condon, de Joan Leandre o de Eddo Stern hacen aflorar la cultura del software tal como de verdad es. La no diversión consiste en un revelar: revela la esencia del juego como algo no revelado. En un sentido estricto, Microsoft Word no es un “software”, sino tan sólo una extraña perversión del mismo. La obra de Joan Leandre es software porque plasma el abismo esencial que existe en el seno de cualquier sistema tecnológico. Un abismo que lejos de negar, su obra acentúa y ensancha, confundiendo con el medio mismo.

Pero existe una tercera vía – siempre hay una tercera vía – y es un puro goce: *The Endless Forest*. No existe en la obra de Auriea Harvey y Michaël Samyn el menor indicio de negación ni la más mínima forma de privación. Se trata de un sueño del jardín del edén antes de la caída; una visión del arte como comunión. Un juego que es vida y belleza; un intercambio de fantasía en un bosque más allá, conectado con el entorno vital de infinitud de almas distribuidas por infinitud mundos.

Juegos en la galería

Helen Stuckey, programadora de juegos y comisaria del Games Lab, Australian Centre of the Moving Image

Si ganara el Booker Prize, ¿decidiría usted dejar de escribir novelas por una temporada para dedicarse en lugar de ello a crear escenarios para grandes juegos online multi-jugador masivo (MMO)? Pues eso es, ni más ni menos, lo que ha hecho el galardonado escritor coreano Yi In-hwa, cuya obra literaria ha sido distinguida con varios prestigiosos premios, entre los que destaca el Yi Sang de Literatura. El novelista justifica su abandono del texto impreso por su creencia en la creciente importancia cultural del videojuego y por su entusiasmo por la capacidad que los MMO poseen para ofrecer experiencias ricas y atractivas.

La opción de Yi In-hwa refleja una madurez cada vez mayor del videojuego como forma artística. Pero, más que entregarse al videojuego por su similitud con la forma artística tradicional de la que es consumado maestro, el escritor coreano lo habría hecho por el potencial de apoyo a un tipo diferente de compromiso y por las novedosas formas de expresión que ofrece. Con gran elegancia, en su ensayo *Games, the New Lively Art*¹, el teórico Henry Jenkins explora la noción del juego como forma de arte. Y como el resto de las artes, los videojuegos entretienen y atraen a públicos en los más diversos niveles. Pero, en tanto que forma novedosa de expresión artística, necesitan contemplarse y apreciarse como un género diferenciado que cuenta con estructuras propias y fortalezas específicas.

Los videojuegos ponen un lenguaje dinámico al servicio de un tipo de expresión cultural que abarca interactividad, repetición, proceso y performance. Puede parecer irónico que algunas de las exploraciones más consistentes acerca de la naturaleza intrínseca de los videojuegos y su relación con la sociedad sean obra de artistas; pero es que esos artistas han crecido jugando con esos juegos. Y no sólo ven en ellos el potencial creativo de sus motores, sino que buscan explorar el vocabulario que les es intrínseco, incluyendo la rica iconografía de sus mundos, sus crecientes redes sociales y sus reglas. Nos referimos aquí a un tipo de artista que abraza el videojuego como artefacto de relevancia cultural y que utiliza las herramientas que proporciona la comunidad de los juegos – como el modding o personalización de PCs, el patching o sustituciones de códigos y la performance – para celebrar esa dedicación comunal por el “shareware” (software que puede compartirse libremente) y utilizar Internet como un lugar para el discurso, la distribución y la exhibición.

Todos los videojuegos configuran entornos artificiales que se construyen alrededor de normas y condiciones cuidadosamente elaboradas. La naturaleza construida de cada elemento hace a los juegos más aptos a la deconstrucción crítica, así como a la exploración de ontologías y estéticas alternativas. Muchos artistas aplican intervenciones formales a códigos de juegos preexistentes con el objetivo de revelar el código que encierran en su interior. En sus cartuchos de Nintendo Entertainment System hackeados, Cory Arcangel reprograma juegos de Nintendo originales en una deconstrucción de imágenes y sonido animada por un formalismo a base de estéticas de 8bit, como vemos en *Super Mario Movie* (2005), con su mundo fragmentario jalonado de pantallas de parpadeante abstracción.

En su obra *SOD* (1999), el equipo artístico JODI despoja a *Wolfenstein 3D* de sus elementos representacionales dejando un mundo esquemático –austero e innavegable– de líneas en blanco y negro. Una intervención que consigue hacernos ver hasta qué punto nuestros procesos cognitivos se ven afectados por, e involucrados en, los códigos representacionales del juego.

Una idea explorada con mayor profundidad en *2nd Person Shooter* de Julian Oliver, una obra que, más que una alteración o personalización de un juego, es una demo de juego realizada ex profeso para investigar el efecto cognitivo del desplazamiento de la capaci-

dad operativa. Su cámara y sus controles permiten controlar un “bot” sin dejar de percibir lo que los ojos del oponente virtual están viendo, planteando un cisma entre el sentido biológico de corporeidad en el espacio y la lógica del mundo del juego, convertido en laboratorio de una indagación formal sobre el punto de vista del jugador.

Y, mientras la obra de Oliver plantea desafíos cognitivos, *Darkgame* de Eddo Stern explora unos retos perceptivos que socavan en su juego la primacía de lo visual. En él, los participantes maniobran en torno a un plano bidimensional; sin embargo, uno de los jugadores está totalmente “ciego” y debe recurrir a claves no visuales para localizar a su contrincante. Stern describe *Darkgame* como una forma de juego de rol empírico que depende de habilidades de la vida real y en la que un ciego puede jugar como alguien que no lo es. Es más, la ceguera puede ser aquí incluso una ventaja.

Otros artistas exploran el efecto emocional de la interactividad con relación a la ansiedad social que rodea las imágenes mediáticas de la violencia. El modificado *Adam Killer* de Brody Condon aborda provocativamente el significado de la capacidad de intervención cuando queda reducida a un simple acto de violencia. El “juego” consiste en un avatar repetido hasta la saciedad que invita pasivamente a una carnicería infinita. Creado con posterioridad a la matanza de Columbine, fue concebido como una reflexión visceral acerca del abismo que existe entre la vivencia de las representaciones mediales y el trauma de los eventos reales que llenan las primeras planas de los periódicos. Con elegancia, su violencia abstracta cuestiona el efecto alienante que se deriva de la estetización del trauma. Un tema tratado también por John Haddock en *Screenshots*, una serie de dibujos isométricos que ilustra grandes hitos mediáticos del siglo XX, en su mayor parte reales, pero también, ficticios, representados como si formaran parte de un videojuego.

Para su obra de performance *Dead In Iraq*, Joseph DeLappe se conecta al juego en red *America's Army* e introduce en el chat del mismo los nombres de los soldados norteamericanos muertos durante la ocupación. Se trata de una obra que es a la vez protesta y tributo y que establece un vínculo directo entre la herramienta de reclutamiento en forma de juego *America's Army* y la cruda realidad de la guerra. La obra de DeLappe quiere llamar la atención sobre cómo los juegos online pueden convertirse en espacios públicos y politizados.

El discurso del arte de los juegos se sitúa fuera de las publicaciones tradicionales desarrollándose en lugar de ello en lugares como Selectparks, GrandText Auto, Collision Detection o we-make-money-not-art. Sitios que no diferencian necesariamente arte, juegos experimentales y productos comerciales, derribando barreras en una forma que quienes están acostumbrados a las estrictas líneas que controlan los fieles “vigilantes” del arte y la crítica mediática calificarían de arbitraria.

Autoproclamados “juegos experimentales”, *flow* y *Braid* podrían ser fácilmente clasificables como “Arte”. En *flow*, Jenova Chen ofrece una encarnación poética del “flujo” – la vigorizante sensación de placer que tiene lugar cuando el nivel del reto se equilibra dinámicamente con la capacidad en lo que supondría un principio básico del juego. *Braid* de Jonathan Blow recurre a la manipulación del tiempo para deconstruir las convenciones del juego de plataforma alcanzando una conclusión totalmente distorsionada en la que el tiempo discurre hacia atrás deconstruyendo el viaje del héroe y su convencional objetivo de “salvar a la princesa”.

Y sin embargo, por irónico que parezca, es un juego de PlayStation2, *The Shadow of the Colossus*, el que plantea la deconstrucción más elocuente del viaje del héroe, ofreciendo al jugador un hermoso mundo por el que emprender un viaje poderosamente emocional. Pero un viaje que, por exigir otro tipo de compromiso y muchos días hasta llegar a su destino, no puede experimentarse plenamente en una sala de exposición de arte.

¹ Jenkins, H. 2005. “Games, the New Lively Art”. En Goldstein, J. (Ed.): *Handbook for Video Game Studies*. Cambridge (Mass.): MIT Press.

Welcome to Gameworld: Games on the Edge of Art, Technology and Culture

Carl Goodman, Senior Deputy Director, Museum of the Moving Image, New York

The title *Gameworld* invokes three interrelated but distinct worlds. First is the designed world within a videogame, which includes both its perceptual attributes and the system of rules, behaviours and properties that provide its form. Second is the creative ecology composed of industry and academia that is emerging around videogames. The third world is the realm of contemporary culture, and the extent to which it is coloured by videogames and their offshoot, virtual worlds. We hope to show the many points of intersection between videogames, art and culture through the presentation of work from over forty artists and game designers, and, in spite of their status as diversion, reveal games to be an expressive enterprise worthy of attention and study. Whether you play them or not, videogames matter.

For those who think that showcasing videogames within the corridors of a museum is out of the ordinary, it's not true. Museums have been examining the cultural and technical significance of videogames since the late 1980s, starting with *Hot Circuits: A Video Arcade* a historical exhibition of video arcade games mounted by the Museum of the Moving Image (New York), my place of employ, in 1989. The exhibition was inspired by the then radical notion that videogames are an increasingly vital part of the entertainment industry, alongside movies, television and music. It also drew attention to the contribution of videogames to computation technologies, in part because they are often the public's first exposure to edge technologies. Today these notions are well accepted.

Another misconception that had to be addressed was that videogames are primarily a form of children's media. The MIT scholar Henry Jenkins effectively turns this critique on its head by focusing on the meanings of games, not just their effects. Rather than talk about what videogames are doing to our children, Jenkins urges, we should talk about what our children are doing with videogames. While it is important to address the question of violence in games, it should be done while recognizing that game audiences young and old are active interpreters, not just receptacles, of media experiences.

Since the late 1980s, the entertainment business has moved to adapt to the rhythm and flow of digitally networked culture, in large part because of the industry's production of popular, commercial videogames, which may be considered the first native digital medium. Just as film subsumed the presentational characteristics of theater, and television did the same with radio, videogames subsume the media that came before them within their increasingly rich, all-encompassing simulated worlds. Videogames are a driving force behind networked virtual worlds technologies, which themselves are increasingly integrated into mainstream entertainment and education. In this way, virtual worlds are in the process of subsuming games; as a result, games function as emergent activities within virtual worlds, while virtual worlds acquire a life of their own independent of games.

The expressive potential of videogames becomes even more apparent once you look outside the realm of commercial games. There is now an expanding ecology around the robust commercial center of the field that also includes fine artists, independent producers, academics, researchers, and game designers who have earned enough clout, or money, to work with complete creative freedom. There are also alternative production and distribution models now emerging that bring alternative games to niche audiences over the Internet. These factors all contribute to an expanding discourse about videogames and what they are allowed to be. The interplay of these different spheres of

activity contributes to a fertile creative environment which promises to evolve gaming in unexpected, compelling directions.

But for that to happen to its fullest, we must first acknowledge that videogames have the potential to express the same diversity of approaches and authorial intentions that we expect, and receive, from other forms of expression. *Gameworld* hints at this kind of flowering, and advances are underway on a variety of fronts.

With *Gameworld*, we hope to offer an alternate perspective on videogames that places them solidly at the center of our culture. Rather than follow the linear format associated with most museum exhibitions, *Gameworld* is made up of clusters of works meant to be accessed in a nonlinear fashion.

The first cluster, the “Digital Game Canon,” is an inaugural selection of ten historical milestones in game design innovation, chosen by a panel of five game design and history experts and announced on March 8, 2007 at the Game Developers Conference in San Francisco. A second cluster, “Games Recoded,” presents artist work that reframes, transforms or radically alters historical videogames, or utilizes them as raw material for a new work. The next group, referred to either as “Experimental Gameplay,” “Games Research,” or “Serious Games,” presents three different ways in which videogames as a form are being taken into new, potentially hostile (though promising) territory. The last cluster, “World/Game,” ponders our daily experience when seen through videogame gauze – when simulation and network technologies define, perhaps even generate, the environment we live in.

The first impression we had of virtual reality in the 1990s – that of an entirely synthetic realm into which you escape, leaving the real world behind – seems quaint. Instead, we are enmeshed in a sophisticated mix of physical and virtual, as evidenced by mobile gaming, networked online virtual worlds, and architectural spaces that are designed using some of the same simulation technologies behind the games we play. It becomes increasingly difficult to draw a clear line distinguishing between the “virtual” and the “real.” In this way, the three worlds invoked by the title *Gameworld* – the world within the game, the games within our world, and the network of practitioners and organizations guiding their development – collapse into one another, becoming a single, hybrid conceptual space. Welcome to *Gameworld*.

Ten Games You Need to Play: The Digital Game Canon

Game fans worldwide have spent countless hours in contentious late night sessions with friends arguing over which games are the best of all time. We all grew up with favorites – they resonate in a way that says as much about our own youthful enthusiasms as they do about the historic importance of the games themselves. But as videogames mature as a medium, and take their place alongside film, fiction, theater, and the other arts at the centre of our culture, it is time to honour gaming’s roots, and make more sober assessments of the ones that innovated the game play we take for granted today.

The Digital Game Canon is the brainchild of Henry Lowood, the curator for Stanford University’s History of Science & Technology Collections and professor of German Studies. It is the first effort to establish an authoritative collection of historical games that ought to be known by all design and production professionals in the games industry. Lowood recruited four leading videogame experts – two designers, a theorist and a journalist – to join him on a panel of judges: Warren Spector, Christopher Graft, Matteo Bittanti and Steve Meretzky. Each judge selected two games to enter the Canon, for a total of ten. The list was presented and discussed on March 8, 2007 at the Game Developers Conference in San Francisco.

Lowood likens the effort to that of the National Film Preservation Board, which each year selects several films to be added to the U.S. National Film Library. Managed by the Library of Congress since 1988, following passage of the National Film Preservation Act, the National Film Library has been a catalyst for the preservation of historically significant movies, which otherwise may not have survived. Similarly, important computer and video games face the challenge of long-term preservation, as gaming platforms become obsolete, operating systems disappear, and software isn’t maintained. By identifying the most significant videogames in history, the panel hopes to draw attention to the need for deliberate preservation efforts before it is too late and the original games disappear forever. Because of the challenges of preservation, some of the games shown here in *GameWorld* are presented using software emulators, which function as “virtual computers” that run inside of a modern computer.

Criteria for the games selected were left to each panel member. Lowood makes clear that the list is in no way definitive, but is rather just “a start.” Interestingly, these ten games are not the ones most people will remember feeding coins into when they were young. Some of them are more obscure, difficult, and attracted smaller audiences. But they had vast influence, establishing conventions that have been widely followed and built upon by future games.

On the list are widely recognized games and franchises from the world’s most celebrated game creators: Will Wright, Shigeru Miyamoto, John Carmak, and Sid Meier. Alternately, *Star Raiders*, an extremely innovative game now largely forgotten, was selected due to concern that its lack of commercial success could mean it may not be properly preserved, and so simply disappear.

Once the exclusive province of enthusiasts and collectors, videogames are attracting the attention of academia, just as other art forms have before it. Future game creators are now enrolled in digital media programs across the globe. As the foundational period of video games recedes beyond any living person’s childhood remembrances, the need for scholarship and preservation becomes more acute.

Just as the academification of cinema practice and criticism in the 1960s changed both the discourse about and content of movies, this process – now at work in games – is likely to have a similarly far-reaching effect.

Digital Game Canon

Spacewar!, Martin Graetz, Steve Russell, Wayne Wiitanen

Star Raiders, Doug Neubauer

Zork I, Marc Blank, Dave Lebling, Bruce Daniels, Tim Anderson

SimCity, Will Wright

Civilization I/II, Sid Meier

Tetris, Alexey Pajitnov

Super Mario 3, Shigeru Miyamoto, Takashi Tezuka

Doom, John Carmack, John Romero

Sensible World of Soccer, John Hare

Warcraft (Series), Blizzard Entertainment

I Have No Words and I Must Design (Excerpts)

Greg Costikyan, Co-founder of manifesto games, he has designed more than 30 commercially published board, roleplaying, computer, online and mobile games, including five origins award winners

This article was originally published in Interactive Fantasy #2, 1994

There's a lotta different kinds of games out there. But do they have anything at all in common?

What is a game? And how can you tell a good one from a bad one? We need a way to analyze games, to understand what works and what makes them interesting. We also need a critical language. And since this is basically a new form, despite its tremendous growth and staggering diversity, we need to invent one.

What is a game, anyhow?

It's not a puzzle

Puzzles are static; they present the “player” with a logic structure to be solved with the assistance of clues. “Games,” by contrast, are not static, but change with the player's actions – although almost every game has some degree of puzzle-solving. There is no opposition, there is no roleplaying, and there are no resources to manage; victory is solely a consequence of puzzle solving.

A puzzle is static. A game is interactive.

A game is not a toy

A ball is a toy. You can bounce it, twirl it, throw it, dribble it. And, if you wish, you may use it in a game. But the game is not intrinsic in the toy; it is a set of player-defined objectives overlaid on the toy.

A toy is interactive. But a game has goals.

A game is not a story

Stories are inherently linear. Games are inherently non-linear. They depend on decision making. Decisions have to pose real, plausible alternatives, or they aren't real decisions. To the degree that you make a game more like a story – more linear, fewer real options – you make it less like a game.

The notion of increasing narrative tension is a useful one for any game that comes to a definite conclusion. But to try to hew too closely to a storyline is to limit players' freedom of action and their ability to make meaningful decisions.

Stories are linear. Games are not.

A game demands participation

In a traditional art form, the audience is passive. The artist painted. You see his painting.

But surely we need forms in spirit with the times; forms which permit the common man to create his own artistic experience.

Enter the game. Games provide a set of rules; but the players use them to create their own consequences. The designer provides the theme, the players the music. It's a democratic art form for a democratic age.

Traditional art forms play to a passive audience. Games require active participation.

So what is a game?

A game is a form of art in which participants, termed players, make decisions in order to manage resources through game tokens in the pursuit of a goal.

Decision making

The future, we are told, will be interactive. You might as well say, “The future will be fnurglewitz.” It would be about as enlightening.

A light switch is interactive. You flick it up, the light turns on. You flick it down, the light turns off. That’s interaction. But it’s not a lot of fun.

All games are interactive: The game state changes with the players’ actions. If it didn’t, it wouldn’t be a game: It would be a puzzle.

But interaction has no value in itself. Interaction must have purpose.

The thing that makes a game a game is the need to make decisions. What does a player do in any game? In some games, he rolls dice. In some games, he chats with his friends. In some games, he whacks at a keyboard. But in every game, he makes decisions.

Goals

If you have no goal, your decisions are meaningless. Choice A is as good as Choice B; pick a card, any card. Who cares? What does it matter?

For it to matter, for the game to be meaningful, you need something to strive toward. You need goals.

What are the players’ goals? Can the game support a variety of different goals? What facilities exist to allow players to strive toward their various goals?

Opposition

In a two-player, head-to-head game, your opponent is the opposition; the game is direct competition. And this is a first-rate way of providing opposition. But direct competition isn’t the only way to do it.

Whatever goals you set your players, you must make the players work to achieve them. And even when a player has an opponent, putting other obstacles in the game can increase its richness and emotional appeal.

What provides opposition? What makes the game a struggle?

Managing resources

Trivial decisions aren’t any fun.

The way to make choices meaningful is to give players resources to manage. “Resources” can be anything: Cards. Experience points. Knowledge of spells. The love of a good woman.

If the game has more than one “resource,” decisions suddenly become more complex. Interesting decisions make for interesting games.

Game tokens

What is the difference between “resources” and “tokens”?

Resources are things you must manage efficiently to achieve your goals; tokens are your means of managing them. In a board wargame, combat strength is a resource; your counters are tokens.

To give a player a sense that he controls his destiny, you need game tokens.

Information

The interface must provide the player with relevant information. And he must have enough information to be able to make a sensible decision.

That isn't to say a player must know everything; hiding information can be very useful, but the player must have some idea of the range of possibilities.

Does the game provide the information as and when needed? Will reasonable players be able to figure out what information they need, and how to find it?

Other things that strengthen games

Diplomacy

Achieving a goal is meaningless if it comes without work; but that doesn't mean all decisions must be zero-sum. Whenever multiple players are involved, games are strengthened if they permit and encourage diplomacy.

Games permit diplomacy if players can assist each other –perhaps directly, perhaps by combining against a mutual foe.

How can players help or hinder each other? What incentives do they have to do so?

Colour

Monopoly is a game about real estate development. Right? Wrong. *Monopoly* isn't really about anything. But it has the colour of a real estate game: named properties, little plastic houses and hotels, play money. And that's a big part of its appeal.

How does the game evoke the ethos and atmosphere and pageantry of its setting? What can you do to make it more colourful?

Simulation

Colour adds to a game's appeal. And simulation is a way of providing colour.

And it has other value, too. For one, it improves character identification. And it can allow insight into a situation that mere narrative cannot.

How can elements of simulation strengthen the game?

Variety of Encounter

Randomness can be useful. It's one way of providing variety of encounter.

Players like to encounter the unexpected. This means that the game has to allow lots of different things to happen.

What things do the players encounter in this game? Are there enough things for them to explore and discover? How can we increase the variety of encounter?

Position identification

Character identification lends emotional power to a story. To the degree you encourage players to identify with their position in the game, you increase the game's emotional impact.

What can you do to make the player care about his position? What is the overall emotional appeal of the position, and what can be done to strengthen that appeal?

Roleplaying

Roleplaying is a powerful technique. It improves position identification; it improves the game's colour because the players become partly responsible for maintaining the willing suspense of disbelief. And it is an excellent method of socialization.

How can players be induced to roleplay? What sorts of roles does the system permit or encourage?

Socializing

Historically, games have mainly been used as a way to socialize.

When designing any game, it is worthwhile to think about the game's social uses, and how the system encourages or discourages socialization.

How can the game better encourage socialization?

Narrative tension

Tension makes for fun games.

Ideally, a game should be tense all the way through, but especially so at the end. The toughest problems, the greatest obstacles, should be saved for last. One of the most common game failures is anticlimax. The period of maximum tension is not the resolution, but somewhere mid-way through the game. In most cases, this is because the designer never considered the need for narrative tension.

What can be done to make the game tense?

They're all alike under the dice. Or phosphors. Or what have you

We're now equipped to answer the questions I posed at the beginning of this article.

Do all the myriad forms of gaming have anything in common?

Most assuredly. All involve decision making, and managing resources in pursuit of a goal. But how can you tell a good game from a bad one?

The test is still in the playing; but we now have some terms to use to analyze a game's appeal.

If we are to produce works worthy to be termed "art," we must start to think about what it takes to do so, to set ourselves goals beyond the merely commercial. For we are embarked on a voyage of revolutionary import: the democratic transformation of the arts. Properly addressed, the voyage will lend grandeur to our civilization; improperly, it will create merely another mediocrity of the TV age.

Acknowledgements

The author wishes to acknowledge the contributions of Chris Crawford, Will Wright, Eric Goldberg, Ken Rolston, Doug Kaufman, Jim Dunnigan, Tappan King, Sandy Peterson, and Walt Freitag, whose ideas he has liberally stolen.

Unfun

Alexander R. Galloway, Assistant Professor in the Department of Culture and Communications, New York University

There are two alternatives today for a “counter gaming” aesthetic: negation or deprivation. With negation, the game is stripped of all possibilities of game play, left to lapse back to other media altogether (video, animation). With deprivation, the game is censored and scolded, allowed to continue to play, but only in an enlightened or “self-aware” mode. Cory Arcangel and PaperRad’s *Super Mario Movie* is a negation; Eddo Stern’s *Darkgame* is a deprivation. Brody Condon’s *650 Polygon John Carmack* is a negation; Julian Oliver’s *2nd Person Shooter* is a deprivation. The first is play’s destruction, while the second is play’s revision.

In either mode, the very essence of what makes a game a game is withheld, deferred either for all time, or just for a moment. “I love to put the things I love in extreme peril,” wrote the artist Jean Dubuffet. “It is only at the point of failure that the thing reveals itself.” In a game, what else but fun itself can be subjected to failure? Can we blame the artist who wishes to destroy fun entirely? Deprivation blows gently in one direction, but negation carries the failure to the end of the line. Both modes are glorious, even if they are trapped within a spiral of self-contradiction. One must never forget that there is an important utopian possibility contained within any type of aesthetic failure. Or as Jean-Jacques Rousseau wrote in his “Discourse on the Arts and Sciences” of 1750: failure has an infinity of forms, but the truth is singular. Today one should take this as a celebration, not a lament. Unfun has an infinity of forms.

These artists reveal software’s essential paradox: source code as a medium is unable to mediate as such and thus negates and resolves itself into other forms (the interface, the executable, the game, the website). This is what one might call, following a suggestion from Eugene Thacker, the occult logic of software. Code hides itself in the very act of consummating its own expression. A game expends itself in the very act of its being played.

And so the game retreats from its own essence. But only in such a way as to be more true than the essence could ever be. The mystical shell (game) obfuscates the rational kernel (play). The paratextual is the treason of the textual. As interface, software does the same thing. The nondiegetic apparatus is inferior to the diegetic narrative. The artificial is false; but the real is true.

Or no, this is not the case with software. The artificial is, with software, if not true then at least actual. It is a question of simulation and symbolic economies. Are not such simulations allowed to be actual if not actually real? For the “real” real is always someplace else – offline.

This is not to say that Joan Leandre or Mary Flanagan are lying to us in their artwork; this is not a conspiracy theory. It goes something like this: software is a technological apparatus that “knows it is true that it is false”. This puts software in a special category, related to but not quite the same as a number of sibling concepts such as the commodity or the unconscious. The commodity, an apparatus that is internally false but does not know it is false; the unconscious, false if and only if the subject recognizes it as true. The commodity, a true object that must be transformed into a mystery. The unconscious, a true mystery that must be transformed into an object. With software it is a mixture. Software is false, but only in a truthful way.

As Slavoj Žižek says about ideology: “No, I don’t believe in it, but I was told that it works even if you don’t believe in it”.

So the problem is not with us. We do not “misrecognize” the game. The problem is how the game speaks about itself. Unfun is falsity, but always truthfully so.

With videogames one often speaks using the language of the “magic circle.” This rhetoric positions games as fictional, ritualistic spaces where hypothetical fantasies may be explored without risk of real life damage—of course we do not really want to kill people, even if we play violent games, and so on. But games and software are not a question of the “magic circle.” It is precisely the opposite. The offline, non-gamic world is the magic circle, and the experience of software is the real. The offline is an elaborate fiction that must be propped up at all costs. Play is the real, and normal life is the suspension of play into all of the forms of social stratification and reification. Play is not a suspension of normal life. It is the other way around: the world today is a suspension of normal life. Play exists as play only to convince us that this life is real. This is what Jacques Lacan meant when he said that the truth has a structure of a fiction. Again, software knows it is true that it is false.

So in negation and deprivation, the counter-gaming aesthetic of Brody Condon, or Joan Leandre, or Eddo Stern reveals software culture as it actually is. Unfun is a revealing. It reveals the essence of the game as something withheld. Microsoft Word is not “software” in this strict sense, only some strange perversion of it. Joan Leandre’s work is software because it realizes the essential gap that exists within any technological system. And the gap is not denied in his work; it is accentuated and extended, becoming coterminous with the medium itself.

But there is a third way, always a third way. It is pure joy: *The Endless Forest*. With the work of Auriea Harvey and Michaël Samyn there is no hint of negation, nor deprivation in any form. It is a dream of the Eden garden before the fall, a vision of art as communion. The game is life and beauty, a fantasy exchange in a forest beyond, connected in a living environment of many souls distributed across as many worlds.

Games in the Gallery

Helen Stuckey, games programmer and curator of the Games Lab, Australian Centre of the Moving Image

If you won the Booker Prize, would you decide to give novels a rest and focus instead on writing scenarios for Massive Multiplayer Online (MMO) games? This is just what award winning Korean writer Yi In-hwa, whose writing has won several prestigious prizes, including the Yi Sang Literature Award, has chosen to do. His defection from print was based on a belief in the emerging cultural importance of videogames and an enthusiasm for MMOs' capacity to offer rich, engaging experiences.

Yi In-hwa's choice reflects videogames' growing maturity as an art form. He embraces videogames not for their similarity to the traditional art of which he is a master, but for their potential to support a different kind of engagement and new forms of expression. Theorist Henry Jenkins elegantly explores the notion of games as an art form in his essay, *Games, the New Lively Art*¹. Like other arts, games entertain and engage audiences on a variety of levels. But as a new art form, videogames need to be understood and appreciated as distinctive, with distinguishing structures and unique strengths.

Videogames offer a dynamic language for cultural expression that involves interactivity, repetition, process and performance. It might appear ironic that some of the most sustained explorations of the intrinsic nature of videogames and their relationship to society are being conducted by artists, but these artists have grown up as gamers. They not only see the creative potential of game engines, but also seek to explore the intrinsic language of videogames, including the rich iconography of game worlds, their emerging social networks, and their rules of play. These artists embrace videogames as significant cultural artefacts. They use tools provided by the game community – such as modding, patching and performance – to celebrate this community's dedication to shareware (which is software that is free to share), and to the use of the Internet as a site for discourse, distribution and exhibition.

All videogames are artificial environments build around carefully crafted rules and conditions. The constructed nature of each element makes games more available to critical deconstruction, as well as the exploration of alternative ontologies and aesthetics. Many artists apply formal interventions to pre-existing game code in order to expose the code within. In his Nintendo Entertainment System cartridge hacks, Cory Arcangel reprograms original Nintendo games. His deconstruction of the sound and images is driven by a formalism informed by 8bit aesthetics, as seen in *Super Mario Movie* (2005) fragmenting world punctuated by screens of blinking abstraction.

In their work *SOD* (1999) the art collective JODI stripped *Wolfenstein 3D* of its representational elements, leaving an austere and un-navigable diagrammatic world of black and white lines. Their intervention makes us aware of how our cognitive processes are engaged and affected by the game's representational codes.

This idea is further examined in Julian Oliver's *2nd Person Shooter*. Oliver's work is not a game hack or mod. Rather, it is a custom game demo dedicated to investigating the cognitive affect of the displacement of agency. Its camera and controls enable you to control one "bot" while seeing through the eyes of your virtual opponent. This presents a schism between the biological sense of embodiment in space and the logic of the game world. The game space becomes a laboratory for a formal inquiry of player point of view.

While Oliver's work offers cognitive challenges, Eddo Stern's *Darkgame* explores perceptual challenges that undermine the primacy of the visual in its game play. Players manoeuvre around a two dimensional plane, but one player is completely "blind" and must rely on non-visual cues to locate the other player. Stern describes *Darkgame* as a

form of empirical role-play, one dependent on real-life skills, in which the blind could play the sighted and blindness would be an advantage.

Other artists explore the emotive effect of interactivity in relation to the social anxiety surrounding media images of violence. Brody Condon's mod *Adam Killer* provocatively tackles the meaning of agency when reduced to a single act of violence. The "game" consists of an endlessly repeated avatar that passively invites infinite slaughter. Created after the Columbine massacre, it was conceived as a visceral meditation on the gulf between the experience of media representations and the trauma of the actual events the media covers. Its abstracted violence elegantly interrogates the alienating effect of the aestheticizing of trauma. This subject is also addressed by John Haddock in his *Screenshots*. This series of isometric drawings illustrates major media moments of the late 20th century, most real but some fictional, portrayed as if set within a videogame.

For his performance art work *Dead In Iraq*, Joseph DeLappe logs onto the networked game *America's Army* and types into game's chat the names of American soldiers who died during the occupation. It is both a protest work and a memorial that makes a direct link between the game-cum-recruitment tool *America's Army* and the reality of warfare. DeLappe's work draws attention to the way that online games can be public, politicized spaces.

The discourse of game art is situated outside traditional publications, conducted instead on sites like Selectparks, GrandTextAuto, Collision Detection and we-make-money-not-art. These sites do not necessarily distinguish between art, experimental games and commercial product, blurring boundaries in a way that can seem rather arbitrary to those used to the strict lines patrolled by the authoritative "gatekeepers" of art and media criticism.

Self-identifying as "experimental games", *flow* and *Braid* could easily be mistaken for *Fine Art*. In *flow*, Jenova Chen offers a poetic embodiment of flow – the energised feeling of pleasure that occurs when the level of challenge is dynamically balanced with ability – a fundamental principle of game play. Jonathan Blow's *Braid* uses time manipulation to deconstruct the conventions of the platformer, reaching its twisted conclusion in which time runs backward, deconstructing the hero's journey and its conventional goal of "saving the princess."

But, ironically, it is a PlayStation2 game, *The Shadow of the Colossus*, which offers the most poignant deconstruction of the hero's journey. In its beautiful atmospheric world, the player takes a powerful emotional journey. But this is a journey that needs a different kind of engagement, and many days to complete, so it can never be fully experienced in an art gallery.

¹ Jenkins, H. 2005. "Games, the New Lively Art". In Goldstein, J. (Ed.): *Handbook for Video Game Studies*. Cambridge (Mass.): MIT Press.



Artistas participantes
Participating Artists

Peggy Ahwesh
Cory Arcangel & Paper Rad
Aram Bartholl
Jonathan Blow / Number None
Ian Bogost / Persuasive Games
Chris Burke
Thatgamecompany
Brody Condon
Joseph DeLappe
Dirk Eijsbouts
Eastwood Group
Mary Flanagan
La Fiambrera Obrera
Fur Collective
Brent Gustafson
Friedrich Kirschner
John Haddock
Hitlab
Walter Langelaar
Joan Leandre
Danny Ledonne
The Ludic Society
Miltos Manetas
Eva and Franco Mattes
Julian Oliver
Ken Perlin and Gerry Seidman
Michael Mateas & Andrew Stern
Niklas Roy
Douglas Edric Stanley
Eddo Stern
Axel Stockburger
Keita Takahashi
Tale of Tales
Workspace Unlimited

Spacewar!

DIGITAL GAME CANON

MARTIN GRAETZ, STEVE RUSSELL, WAYNE WIITANEN MASSACHUSETTS INSTITUTE OF TECHNOLOGY, 1962 / USA /
SELECTED BY HENRY LOWOOD /
COURTESY: COMPUTER HISTORY MUSEUM, CALIFORNIA

Created by a group of technicians and students at MIT in the early 1960s, and intended as a demonstration of the capabilities of an early industrial computing system – the PDP-1 “mini” computer from Digital Equipment Corporation – *Spacewar!* is considered the first computer game. These original “hackers” – members of MIT’s Tech Model Railroad Club – had the novel idea of using a computer for play. Considered the quintessential action game, *Spacewar!* gives players spaceships to control and torpedoes to fire against one another, all set against an accurate map of the star system. The game not only pushed the limits of what a computer at the time could do, but also established the idea of a computer game as something competitive and multi-player. Foreshadowing the way game designers today make code available to players for improvements, the *Spacewar!* creators left their code in a drawer next to the terminal for anyone to work on whenever they felt inclined.

Spacewar!

EL CANON DEL JUEGO DIGITAL

MARTIN GRAETZ, STEVE RUSSELL, WAYNE WIITANEN MASSACHUSETTS INSTITUTE OF TECHNOLOGY, 1962 / EE.UU. /
SELECCIONADO POR HENRY LOWOOD /
CORTESÍA: COMPUTER HISTORY MUSEUM, CALIFORNIA

Spacewar! fue creado por un equipo de informáticos y estudiantes del MIT a principios de la década de los sesenta. Este juego que pretendía demostrar la capacidad de uno de los primeros sistemas informáticos industriales (el PDP-1, un “mini” ordenador de Digital Equipment Corporation) está considerado como el primer juego de ordenador. Estos originales “hackers” (miembros del Tech Model Railroad Club del MIT) tuvieron la innovadora idea de utilizar un ordenador para jugar. Considerado como el juego de acción por excelencia, *Spacewar!* consistía en naves espaciales tripuladas por los jugadores cuyo objetivo era destruir la nave de su contrincante con torpedos, todo ello sobre una reproducción exacta del sistema solar. El juego no sólo amplió los límites de lo que un ordenador podía hacer en aquel momento, sino que introdujo la idea del juego de ordenador como algo competitivo y abierto a varios jugadores. Adelantándose al modo en que los actuales diseñadores de juegos ponen a disposición de los jugadores el código para que introduzcan mejoras, los creadores de *Spacewar!* dejaron el código del juego en un cajón junto al terminal a disposición de cualquiera que quisiera trabajar en él.

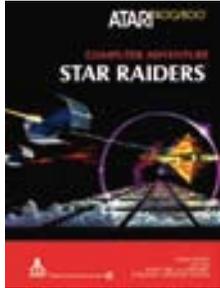


1. Dan Edwards, Peter Samson en *The Pdp-1 Type 30 Display*.
2. Alan Kotok, Steve Russel, Martin “Shag” Graetz juegan a *Spacewar!* en el Computer Museum.
Cortesía: Computer History Museum.
1. Dan Edwards, Peter Samson on *The Pdp-1 Type 30 Display*.
2. Alan Kotok, Steve Russel, Martin “Shag” Graetz play *Spacewar!* at the *Computer Museum*.
Image courtesy: Computer History Museum.

Star Raiders

DIGITAL GAME CANON

DOUG NEUBAUER / ATARI, 1979 / USA /
SELECTED BY WARREN SPECTOR



Inspired by the *Star Trek* mainframe computer game and the film *Star Wars*, *Star Raiders* was one of the earliest games to give players a first-person perspective – straight out the front of their spaceships. The game advanced on other early first-person perspective attempts by adding real-time, 3D space battles. Unusual for its time, there was no “score” and the player’s spaceship had only one “life.” Players received rankings only after finishing the game; later games like *Doom* and *Quake*, which named levels “Daddy Can I Play” and “Death Incarnate,” owe much to *Star Raiders* irreverent ranking system. Perhaps the game’s greatest success lay in its ability to transport players – adults as well as children – into another world, not only through first-person perspective but also through well-polished, highly tuned controls that made maneuvering the spacecraft feel uncannily like “real” movement. But the game may be best remembered for helping invent a new genre, space combat games, which combines elements of action and strategy games. Without it, there would be no *Wing Commander* or *X-Wing* series.

Star Raiders

EL CANON DEL JUEGO DIGITAL

DOUG NEUBAUER / ATARI, 1979 / EE.UU. /
SELECCIONADO POR WARREN SPECTOR

Inspirado en el juego de ordenador *Star Trek* y en la película *La Guerra de las Galaxias*, *Star Raiders* fue uno de los primeros juegos en ofrecer a los jugadores una perspectiva en primera persona: la visión directa desde la parte frontal de sus naves espaciales. El juego se adelantó a otros primitivos intentos de perspectiva en primera persona al incluir batallas espaciales tridimensionales en tiempo real. Al contrario de lo que era habitual en los juegos de la época, el jugador no recibía “puntuación” y la nave tenía una sola “vida”. Además, los jugadores sólo conocían su clasificación al concluir el juego. Juegos posteriores como *Doom* y *Quake*, con niveles como “Daddy Can I Play” y “Death Incarnate”, le deben mucho al irrespetuoso sistema de clasificación de *Star Raiders*. La clave del rotundo éxito de este juego tal vez resida en su capacidad para transportar a sus jugadores (tanto adultos como niños) a un mundo diferente no sólo a través de la perspectiva en primera persona, sino gracias también a unos mandos muy perfeccionados y extraordinariamente precisos que permitían maniobrar la nave espacial con movimientos asombrosamente “reales”. No obstante, este juego será posiblemente recordado sobre todo por su contribución a la invención de un nuevo género: los juegos de combates espaciales, que combinan elementos de acción y juegos de estrategia sin los cuales ni la serie *Wing Commander* ni la de *X-Wing* habrían sido posibles.

Zork I: The Great Underground Empire

DIGITAL GAME CANON

MARC BLANK, DAVE LEBLING, BRUCE DANIELS, TIM ANDERSON / INFOCOM, 1980 / SELECTED BY STEVE MERETZKY

Zork's earliest incarnation was as free software that made its way around the mainframe computers of United States technology companies from 1977-1979, introducing untold numbers of future game designers to the potential of computer interactivity and the very notion of computer gaming. *Zork* was a text-based adventure that used a powerful natural language parser, which allowed the game to respond to complex player commands like "Take everything from the wizard's workbench," or "Put the crystal orb into my pocket." Within the context of the game world – described in sentences like "You are entering a dark passageway." – players could do almost anything. *Zork's* purple prose and medieval theme also helped establish the aesthetics of many action and role-playing games to come. In 1980, *Zork* was re-invented for the personal computer; divided into a trilogy, it became one of the best selling games of the personal computer revolution.

Zork I: The Great Underground Empire

EL CANON DEL JUEGO DIGITAL

MARC BLANK, DAVE LEBLING, BRUCE DANIELS, TIM ANDERSON / INFOCOM, 1980 / SELECCIONADO POR STEVE MERETZKY

Zork fue ejecutado por vez primera en forma de software libre. Su uso extendido en ordenadores centrales de empresas tecnológicas de los Estados Unidos entre 1977 y 1979 permitió a un número incalculable de futuros diseñadores de juegos conocer el potencial de interactividad de los ordenadores así como el concepto mismo de juego de ordenador. *Zork* es un juego de aventuras basado en texto que utiliza un potente analizador sintáctico (parser) del lenguaje natural que responde a complejas órdenes del jugador como "Recoge todo de la mesa de trabajo del brujo" o "Pon el orbe de cristal en mi bolsillo". Dentro del contexto del juego, descrito con frases como "Estás entrando en un oscuro pasadizo", los jugadores pueden hacer prácticamente lo que deseen. La prosa grandilocuente y la temática medieval de *Zork* también contribuyeron a la estética de muchos juegos de acción y de rol posteriores. En 1980, *Zork* se reinventó para ordenador personal y se dividió en varias entregas recogidas en una trilogía, convirtiéndose en uno de los juegos más vendidos de la revolución de los ordenadores personales.



SimCity

DIGITAL GAME CANON

WILL WRIGHT / MAXIS, 1989 / USA /
SELECTED BY MATTEO BITANTI



SimCity is not only a PC game, it is a generator of imaginary landscapes, an example of simulation technology applied to the purposes of a videogame. Academics note that its popularity comes from satisfying the human need to miniaturize the real; to reinvent the world in microscopic form; to make the mundane urbane experience intelligible, manageable and reassuring. Through the power of simulation, designer Will Wright gives players a city to develop as they please, in essence placing them in the roles of game designer as well as player. *SimCity* has no set criteria for winning – even the decision of having a well or poorly run city is left up to players. *SimCity* is often referred to as a “God Game,” a genre it helped define in which players are not so much inside the game as above it, controlling the outcome. Wright went on to create *The Sims*, the best selling PC game of all times.

SimCity

EL CANON DEL JUEGO DIGITAL

WILL WRIGHT / MAXIS, 1989 / EE.UU. /
SELECCIONADO POR MATTEO BITANTI

Más que un simple juego de ordenador, *SimCity* es un generador de paisajes imaginarios, un ejemplo de tecnología de simulación aplicado a los objetivos de un videojuego. Los estudiosos explican su popularidad por la respuesta que ofrece a la necesidad humana de miniaturizar lo real, de reinventar el mundo de forma microscópica, de convertir la experiencia urbana cotidiana en algo inteligible, manejable, tranquilizador. Mediante el poder de la simulación, el diseñador Will Wright pone a disposición de los jugadores una ciudad para que la urbanicen a su gusto, otorgándoles no sólo el papel de jugadores, sino también el de diseñadores de juegos. *SimCity* carece de criterio establecido para ganar (incluso el juicio de si una ciudad está eficazmente gestionada o no se deja al propio jugador). *SimCity* es a menudo considerado como un “God Game”, un género que ha contribuido a perfilar y en el que los jugadores, más que dentro del propio juego, se sitúan por encima de él, controlando el resultado. Wright creó después *Los Sims*, el juego de ordenador más conocido de todos los tiempos.

Civilization I/II

DIGITAL GAME CANON

SID MEIER / MICROPROSE, 1991 / USA /
SELECTED BY STEVE MERETZKY

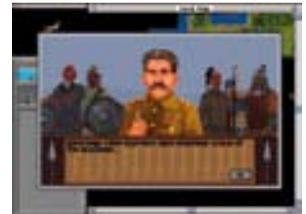
Sid Meier's ambitious design goals are part of what makes *Civilization I* such a huge achievement: simulate the entirety of human progress from the earliest nomadic foragers up through spaceflight. At first glance a strategy war game, *Civilization I* is actually far more, encompassing building and knowledge simulation as well as exploration in impressively novel ways. Players maneuver military units against forces deployed by rival civilizations, but they also proceed through randomly-generated world maps, which start out hidden and become revealed as the game progresses. In addition, players build and improve cities, and transform the surrounding terrain with roads, farms and mines in the march through history. *Civilization I* vaulted beyond its war-gaming roots to allow non-military paths to victory, making diplomacy key to game play. The secret to its success, however, is how it perfectly balances challenge and reward, so that rewards are always dangling just ahead, leading the player ever forward.

Civilization I/II

EL CANON DEL JUEGO DIGITAL

SID MEIER / MICROPROSE, 1991 / EE.UU. /
SELECCIONADO POR STEVE MERETZKY

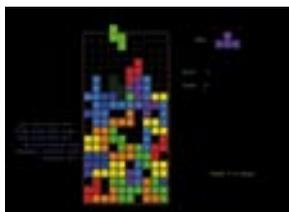
Los ambiciosos objetivos de diseño de Sid Meier han contribuido a convertir *Civilization I* en un increíble logro: la simulación de la totalidad del progreso humano desde los primeros recolectores nómadas hasta los viajes espaciales. Aunque a simple vista parece un juego bélico de estrategia, *Civilization I* va mucho más lejos, abarcando una simulación de conocimientos, construcción y exploración en forma extraordinariamente novedosa. Los jugadores manejan las unidades militares enfrentándose a las fuerzas desplegadas por las civilizaciones contrincantes mientras avanzan por unos mapamundis generados aleatoriamente y que permanecen ocultos, revelándose a medida que avanza el juego. Además, los jugadores pueden construir y mejorar las ciudades, así como urbanizar el entorno construyendo carreteras, granjas, minas en paralelo al progreso de la historia. *Civilization I* salta por encima de sus raíces de juego bélico al ofrecer vías no militares hacia la victoria con la diplomacia como elemento clave en el juego. El secreto de su éxito radica sin embargo en el equilibrio perfecto que posee entre el desafío y la recompensa, cuya constante presencia empuja al jugador a continuar.



Tetris

DIGITAL GAME CANON

ALEXEY PAJITNOV / ACADEMY OF SCIENCES, MOSCOW, 1984 / USSR / SELECTED BY WARREN SPECTOR



Credited with creating the dynamic puzzle game genre – which inspired the likes of *Bejeweled*, which in turn helped establish “casual games” as a market category – *Tetris* was designed in 1984 by computer programmer Alexey Pajitnov at the Academy of Sciences in Soviet-era Moscow. The game is a case study of what’s possible in videogame design: it’s dynamic, it’s procedurally generated, and it gives control of the game to the player. It’s also a study in elegant design. Using only four differently shaped pieces, which the player maneuvers through space to form uniform blocks, Pajitnov created an experience with an incalculable number of outcomes. Though first released commercially by Microsoft and Spectrum Holobyte in 1988, *Tetris* did not enter mainstream consciousness until Nintendo released it with the launch of the Game Boy in 1989. Part of its success is its ability to transcend platform limitations; the game is equally popular on the PC, console and handheld.

Tetris

EL CANON DEL JUEGO DIGITAL

ALEXEY PAJITNOV / ACADEMIA DE LAS CIENCIAS, MOSCÚ, 1984 / URSS / SELECCIONADO POR WARREN SPECTOR

Conocido por haber creado el dinámico género de juegos de rompecabezas inspirador de ejemplos como *Bejeweled*, que a su vez contribuiría a la creación de los “casual games” o juegos rápidos como categoría de mercado, el *Tetris* fue diseñado en 1984 por el programador informático Alexey Pajitnov de la Academia de las Ciencias en el Moscú de la era soviética. El juego encarna un estudio de caso de las posibilidades que ofrece el diseño de videojuegos: es dinámico, generado proceduralmente y con el control del juego en manos del jugador. Pero es también un estudio de diseño elegante. Utilizando nada más que cuatro piezas de diferentes tamaños que el jugador mueve por el espacio para componer unos bloques uniformes, Pajitnov crea una experiencia basada en un número incalculable de resultados. Lanzado inicialmente al mercado por Microsoft y Spectrum Holobyte en 1988, *Tetris* no fue masivamente comercializado hasta su lanzamiento en 1989 con Nintendo en forma de Game Boy. Parte de su éxito estriba en su capacidad para superar las limitaciones impuestas por las plataformas: el juego es igualmente popular en el ordenador personal, la consola o la consola portátil.

Super Mario Bros 3

DIGITAL GAME CANON

SHIGERU MIYAMOTO, TAKASHI TEZUKA /
NINTENDO, 1988 / JAPAN /
SELECTED BY CHRISTOPHER GRANT

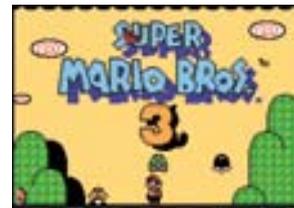
In film, sequels are often second rate. Videogames, however, are more like cars than movies, in that new iterations in videogames routinely surpass their predecessors. Such is the case with *Super Mario 3*, which broke ground with non-linear movement. Players navigated the game via an overview map, which sometimes split paths. Also new was the ability to move backward. The game offered more (and more unique) levels, with more finely tuned graphics and game play. Nintendo took its franchise's playful nature to the next level with devices like *Big Island*, in which the familiar scenery of warp pipes and blocks were suddenly huge, rendering Mario tiny in proportion. In addition, *Super Mario 3* introduced power-ups that changed the rhythm of Mario's movement: the Raccoon Suit let players maneuver Mario with a careful buoyancy, while the Frog Suit made for clumsy hopping. *Super Mario 3* remains the best-selling individually-sold console game of all time.

Super Mario Bros 3

EL CANON DEL JUEGO DIGITAL

SHIGERU MIYAMOTO, TAKASHI TEZUKA /
NINTENDO, 1988 / JAPÓN /
SELECCIONADO POR CHRISTOPHER
GRANT

En el cine suele darse menos valor a las “segundas partes”. Sin embargo, el mundo de los videojuegos se parece en ese aspecto más al de los automóviles que al de las películas, y las continuaciones de videojuegos superan automáticamente a sus predecesores. Es el caso de *Super Mario 3*, que abrió nuevas vías en el movimiento no lineal. En él, los jugadores navegaban siguiendo un mapa general que en ocasiones se bifurcaba en diferentes rutas. Otra de las novedades del videojuego consistía en la posibilidad de que el jugador retrocediera. Además, el juego ofrecía más (y mejores) niveles gracias a un juego y unos gráficos más afinados. Nintendo llevó su naturaleza lúdica a un nivel superior con mundos como “*Big Island*”, donde el tamaño de las ya familiares tuberías retorcidas y bloques se amplía enormemente haciendo que Mario se vea diminuto a su lado. Además, *Super Mario 3* introdujo nuevos *power-ups* que variaron el ritmo de movimiento de Mario: el traje de mapache proporcionaba a los jugadores la posibilidad de dar a Mario una flotabilidad más precisa, frente a los torpes brincos del traje de rana. *Super Mario 3* es el juego para consola más vendido por separado de todos los tiempos.



Doom

DIGITAL GAME CANON

JOHN CARMACK, JOHN ROMERO /
ID SOFTWARE, 1993 / USA /
SELECTED BY CHRISTOPHER GRANT



Doom's release transformed videogames instantly and irrevocably. John Carmack's innovative game engine allowed for fast-paced yet visually rich graphics the likes of which gamers had never seen. While introduced by the company's earlier *Wolfenstein 3D* (1992), *Doom* defined the paradigm for the "first-person-shooter" genre: fast-paced, violent, graphically realistic, and seen from the player's perspective, which is down the barrel of a firearm. *Doom* also had multiplayer capability, allowing cooperative or competitive group play (the term "deathmatch" was coined by *Doom's* creators) over a local area network or modem. *Doom* also offered players a novel feature that is now standard fare: the ability for players to modify (aka "mod") levels or other aspects of the game and distribute these modifications to others. The ability for the public to modify videogames – whether as a form of entertainment, tribute, or critique – has since become an important part of game companies' business strategy. *Doom's* underlying source code was released to the public in 1997, making even deeper levels of modification possible.

Doom

EL CANON DEL JUEGO DIGITAL

JOHN CARMACK, JOHN ROMERO /
ID SOFTWARE, 1993 / EE.UU. /
SELECCIONADO POR CHRISTOPHER
GRANT

El lanzamiento de *Doom* supuso una inmediata e irrevocable transformación del mundo del videojuego. En efecto, el innovador motor de juego de John Carmack permitió el uso de unos gráficos de una velocidad y riqueza nunca antes vistas por los aficionados a los juegos. Aunque el género "de acción en primera persona" había sido introducido ya por el anterior *Wolfenstein 3D* (1992) de la misma compañía, *Doom* definió su paradigma: acción rápida y violenta, gráficamente realista y vista desde la perspectiva del jugador parapetado tras el cañón de un arma de fuego. *Doom* posee también la posibilidad de convertirse en un juego multi-jugador, permitiendo la competición entre un grupo de contrincantes (de hecho, los creadores de *Doom* fueron los que acuñaron el término "deathmatch") en una red local o modem. Otra novedad que *Doom* ofrecía a los jugadores, y que hoy es habitual, es la capacidad de modificar (lo que se conoce como "mod") niveles u otros aspectos del juego y distribuir después esas modificaciones entre otros. Desde entonces, esa posibilidad de modificación del videojuego – sea como forma de entretenimiento, de homenaje o de crítica – se ha convertido en parte de la estrategia comercial de las empresas de juegos. El código fuente de *Doom* fue hecho público en 1997, haciendo así posible la modificación incluso a niveles más profundos.

Sensible World of Soccer

DIGITAL GAME CANON

JOHN HARE / SENSIBLE SOFTWARE /
1994 / UNITED KINGDOM /
SELECTED BY MATTEO BITTANTI

Sensible World of Soccer (known by fans as “Sensi”) was remarkably ambitious for its time and genre. The sequel to *Sensible Soccer*, it set out to encompass the entire UK professional football world within one game, including customizable national, club and personal teams, as well as a 20-season career mode so players could manage and play as thousands of clubs from around the world. The game offered a birds-eye view, à la *SimCity*, with effective, minimalist graphics and simple, intuitive controls. Indeed part of its success was that it eschewed the bells and whistles of other sports games, like on-screen radars and gaudy animation. Even the game’s control scheme was a study in how basic can be best: as in foosball (table soccer), when players hit the ball it instantly went, rolling to the most appropriate player. This simplicity allowed players to focus on devising striking attacks and concocting the most effective strategies on the pitch. *Sensi* has been compared to *Tetris* for the almost Zen-like beauty of its simplicity.

Sensible World of Soccer

EL CANON DEL JUEGO DIGITAL

JOHN HARE / SENSIBLE SOFTWARE /
1994 / REINO UNIDO /
SELECCIONADO POR MATTEO BITTANTI

Sensible World of Soccer (conocido por sus fans como “Sensi”) fue un juego enormemente ambicioso para su tiempo y para su género. Una continuación de *Sensible Soccer*, aspira a contener la totalidad del fútbol profesional británico en un juego, incluyendo al mismo tiempo la posibilidad de elegir selecciones nacionales, clubes o equipos personales, junto a un modo de 20 temporadas que ofrece a los jugadores la posibilidad de gestionar y jugar como miles de clubes de todo el mundo. El juego proporciona una perspectiva a vista de pájaro, estilo *SimCity*, con unos gráficos muy eficaces y minimalistas y unos controles simples e intuitivos. De hecho, parte de su éxito estriba en que evita la compleja parafernalia de otros juegos deportivos, como los radares en pantalla o una animación demasiado chillona. El propio plan de control del juego es un auténtico estudio de cómo la excelencia radica en lo más simple: como en el fútbol, cuando los participantes golpean la bola, ésta rueda inmediatamente hacia el jugador más adecuado. Esta simplicidad ayuda a los jugadores a centrarse en la planificación del ataque y en la preparación de las estrategias más eficaces sobre el campo. *Sensi* ha sido comparado con el *Tetris* por la belleza –casi zen– de su simplicidad.



Warcraft (Series)

DIGITAL GAME CANON

BLIZZARD ENTERTAINMENT /

1994-2007 / USA /

SELECTED BY HENRY LOWOOD



The first release in Blizzard's *Warcraft* series, *Warcraft: Orcs and Humans* (1994), helped define the genre known as "real-time strategy," and inspired franchises such as *Starcraft*, *Age of Empires* and *Command & Conquer*. As the term suggests, these games progress in real time rather than on a turn-by-turn basis, as had their predecessors. The genre required players to master the intricacies of the controller, the game interface, and keyboard use, and challenged their contemplative problem-solving and decision making skills. With *Warcraft II: Tides of Darkness* (1995) and *Warcraft III: Reign of Terror* (2002), Blizzard raised the bar for single-player experience in what were multiplayer games. Narrative was built not through traditional linear story-telling, but through player performance. The game's designers guided player skill development by gradually ramping up the difficulty. Indeed, the *Warcraft* story world is compelling enough to be supplemented by books, player-created stories, movies, tabletop role playing, and comics. When Blizzard released its massively multiplayer game, *World of Warcraft* (2004), its unprecedented success was due in part to the vitality of the *Warcraft* universe created earlier in the series.

Warcraft (Series)

EL CANON DEL JUEGO DIGITAL

BLIZZARD ENTERTAINMENT /

1994-2007 / EE.UU. /

SELECCIONADO POR HENRY LOWOOD

La primera entrega de la saga *Warcraft* de Blizzard, *Warcraft: Orcs and Humans* (1994), contribuyó a definir el género conocido como "estrategia en tiempo real" y sirvió a la vez de inspiración a juegos posteriores como *Starcraft*, *Age of Empires* y *Command & Conquer*. Como sugiere el término, se trata de juegos que avanzan en tiempo real y no por turnos como ocurría con sus predecesores. Este género exigía de los jugadores un dominio de las complejidades del controlador, la interfaz del juego y el uso del teclado, desafiando sus capacidades de toma de decisiones y resolución de problemas. Con *Warcraft II: Tides of Darkness* (1995) y *Warcraft III: Reign of Terror* (2002), Blizzard subió el listón mejorando la vivencia individual de cada jugador en el ámbito de los juegos multi-jugador. La narración no se desarrollaba en forma tradicional, contando una historia lineal, sino que dependía de la actuación del jugador. Los diseñadores del juego iban guiando el desarrollo de la capacidad del jugador incrementando gradualmente la dificultad. De hecho, el mundo de *Warcraft* es lo suficientemente atractivo como para que pueda complementarse con libros, historias creadas por el propio jugador, películas, juegos de rol de mesa y cómics. Cuando Blizzard presentó su juego multi-jugador masivo *World of Warcraft* (2004) se produjo un éxito sin precedentes debido en parte a la vitalidad del universo *Warcraft* creado en anteriores entregas de la serie.

flow

EXPERIMENTAL GAMEPLAY

JENOVA CHEN, NICK CLARK, AUSTIN WINTORY, 2006 / THATGAMECOMPANY, 2007 / USA

flow is the result of Jenova Chen's 2006 masters thesis while a student at University of Southern California's School of Cinematic Arts, Department of Interactive Media. Chen had been studying psychologist Mihaly Csikszentmihalyi's concept of flow theory, which describes a state people are thought to achieve when skill set and challenge are perfectly matched, thus inducing a sense of timelessness and an ability to perform at peak levels. *flow* seeks to bring players to this state. Despite its classic *Pac-Man* eat-or-be-eaten scenario, *flow* is supremely tranquil. It accomplishes this in part by allowing the level of difficulty to be adjusted automatically, and continuously, through the gameplay. Made on a student budget using Adobe Flash technology, a new version of *flow* was commissioned and co-produced by Sony Computer Entertainment for download to its new PlayStation 3 console system.

flow

JUEGOS EXPERIMENTALES

JENOVA CHEN, NICK CLARK, AUSTIN WINTORY, 2006 / THATGAMECOMPANY, 2007 / EE.UU.

flow es el resultado de la tesis realizada en 2006 por Jenova Chen para su máster como estudiante de la Escuela de Artes Cinemáticas (Departamento de Medios Interactivos) de la Universidad del Sur de California. Chen había estudiado la teoría del flujo del psicólogo Mihaly Csikszentmihalyi, que describe el estado que se cree alcanzan las personas cuando existe una concordancia perfecta entre nuestras capacidades y el desafío (de una tarea) y que desembocaría en una sensación de intemporalidad y una capacidad de actuación en situaciones de máxima exigencia. *flow* pretende transportar a los jugadores a ese estado. A pesar de su clásico diseño "comecocos" (comer o ser comido), *flow* es un juego sumamente apacible gracias en parte a que permite ajustar automáticamente y de forma continua el nivel de dificultad a lo largo del juego. Creado en Adobe Flash y con presupuesto de estudiante, existe sin embargo una nueva versión de *flow* encargada y coproducida por Sony Computer Entertainment que puede descargarse ya en la nueva consola PlayStation 3.



We Love Katamari

EXPERIMENTAL GAMEPLAY

KEITA TAKAHASHI / NAMCO / 2005 /
JAPAN



Possessing a novel and infectious interaction design concept, as well as an audiovisual sensibility reflective of contemporary Japanese pop art, *We Love Katamari* extends the boundaries of visual and conceptual innovation in commercial gaming. In the game, as with its surprise hit precursor, *Katamari Damacy* (2004), players roll a “katamari ball” – an ultra-adhesive orb, over objects that make the ball grow larger. *Katamari* is an example of an extremely successful game franchise that could never have been dreamed up through the traditional commercial game development process. The original game was created as part of a Namco-sponsored game design workshop with a local university, in which Namco staff worked with students. The games serve as an example of both the vibrancy of the game design field in Japan, and of the potential blockbuster status of games made outside the traditional studio system.

We Love Katamari

JUEGOS EXPERIMENTALES

KEITA TAKAHASHI / NAMCO / 2005 /
JAPÓN

Con un novedoso y enormemente contagioso concepto de diseño de interacción y una sensibilidad audiovisual que acusa la estética del Pop Art contemporáneo japonés, *We Love Katamari* ensancha las fronteras de la innovación visual y conceptual dentro del juego comercial. Como en su precursor de sorprendente éxito *Katamari Damacy*, (2004), los jugadores hacen rodar aquí una “katamari ball”: una bola con gran poder de adherencia que crece sin cesar. *Katamari* es un ejemplo de franquicia de juego con un éxito arrollador que jamás habría podido imaginarse siguiendo el proceso tradicional de desarrollo comercial de juegos. El juego original se creó en un taller de diseño de juegos patrocinado por Namco y que tuvo lugar en una universidad local, con empleados de Namco trabajando junto a los estudiantes. Se trata de un ejemplo claro tanto del vibrante panorama del diseño de juegos en Japón como del potencial de éxito de juegos creados fuera del sistema de departamento de diseño tradicional.

Braid

EXPERIMENTAL GAMEPLAY

JONATHAN BLOW / NUMBER NONE /
2007 / USA

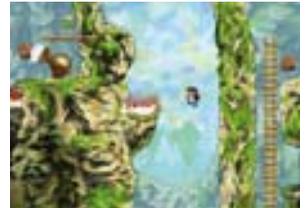
Using an innovative approach to puzzles based on time manipulation, independent game designer Jonathan Blow offers a playful deconstruction of the classical 2D “platform game” - a game format popularized more than 20 years ago by *Super Mario Bros.* and its brethren. *Braid* is less concerned with the genre’s requisite jumping and climbing than with examining the relationship between “game time” and “real time.” Clever programming allows the player to manipulate the flow of time in the game, giving the ability to rewind the game play to undo mistakes. Unlimited “rewind” in the game lets the game play explore alternate approaches to the usual “platformer” action with a focus on the game’s unusual puzzles. On each level different rules govern how the rewind ability changes the flow of time, providing new and fascinating challenges, in addition to something distinctive for a videogame: a surprise ending. *Braid* was awarded the Innovation in Game Design prize at the 2006 Independent Games Festival in the United States.

Braid

JUEGOS EXPERIMENTALES

JONATHAN BLOW / NUMBER NONE /
2007 / EE.UU.

Usando un enfoque altamente innovador de los problemas derivados de la manipulación del tiempo, el diseñador de juegos independiente Jonathan Blow plantea una lúdica deconstrucción del clásico “juego de plataforma” bidimensional (un formato de juegos popularizado hace ya más de veinte años por *Super Mario Bros* y sus hermanos). Sin embargo, *Braid* se preocupa menos por el requisito de saltar y trepar típico de ese género y más por investigar la relación que existe entre el “tiempo del juego” y el “tiempo real”. Un ingenioso programa permite al jugador manipular el flujo temporal dentro del juego, ofreciéndole la posibilidad de rebobinar para deshacer errores. El “rebobinado” sin límites permite al juego explorar enfoques alternativos al habitual “juego de plataforma” de acción planteando unos problemas de juego nada habituales. Una serie de normas diferentes establecen, a cada nivel, de qué manera la capacidad de rebobinar puede cambiar el flujo del tiempo ofreciendo nuevos y fascinantes desafíos además de un rasgo enormemente diferenciador en un videojuego: un final sorprendente. *Braid* obtuvo el Premio a la Innovación en el Diseño de Juegos en la edición de 2006 del Festival Independiente de Juegos de los Estados Unidos.



Juego: Jonathan Blow /
Diseño mundo: David Hellman /
Diseño de personajes: Edmund Mcmillen
Game by Jonathan Blow /
World art by David Hellman /
Character art by Edmund Mcmillen

2nd Person Shooter

EXPERIMENTAL GAMEPLAY

JULIAN OLIVER / 2006 - 2007 /
NEW ZEALAND, SPAIN



Part of the pleasure of first person shooter games is their simplicity. Their controls and camera are usually intuitive and their goals are clear. Julian Oliver's *2nd Person Shooter* upends these easy expectations. In *2nd Person Shooter* the player sees through the eyes of her opponent's bot, while controlling the bot that she sees. A player must stalk her opponent's bot despite depending on it to know where she is. This skewed perspective is profoundly disorienting; familiar spatial syntax is abandoned and one's sense of embodiment is entirely compromised. The game forces players to address the unnatural dislocation of their senses occurring in the game space. By insisting on the primacy of the rules of the game over the rules of nature, the work forces players to override their senses to simply navigate the space. Oliver notes that, "in this little experiment ... you are on the outside looking in and, to my great amusement, it's a complete pain in the arse."

2nd Person Shooter

JUEGOS EXPERIMENTALES

JULIAN OLIVER / 2006 - 2007 /
NUEVA ZELANDA, ESPAÑA

Uno de los placeres de los juegos de acción en primera persona es su simplicidad: el manejo de los controles y el movimiento de la cámara son por lo general intuitivos y los objetivos están claros. En *2nd Person Shooter* de Julian Oliver estas sencillas expectativas se disipan, ya que el jugador ve a través del bot de su contrincante a la vez que controla el bot visualizado por éste. El jugador debe enfrentarse al bot de su oponente a pesar de que depende de ese mismo bot para determinar con exactitud su posición. Una perspectiva sesgada que resulta absolutamente desorientadora, con el abandono total de todo tipo de sintaxis espacial conocida y la sensación de inclusión quedando seriamente comprometida. El juego fuerza a los jugadores a enfrentarse a una distorsión antinatural de sus sensaciones dentro del propio espacio del juego. Al insistir en la primacía de las reglas del juego por encima de las reglas de la naturaleza, la obra obliga a los jugadores a olvidar sus propias sensaciones y navegar, sin más, por el espacio. Oliver señala que "en este pequeño experimento te sitúas en el exterior para asomarte al interior lo que, para mi satisfacción, resulta un auténtico peñazo".

Darkgame

EXPERIMENTAL GAMEPLAY

EDDO STERN / 2007 / USA

Darkgame is an experiment that uses sensory deprivation to expand gaming experiences beyond the familiar. The game's two opposing players must maneuver their avatars around a two-dimensional plane. One player is completely "blind," unable to view the interface, and must rely only on non-visual cues – in particular, the sound and the vibrations of the headset, which is programmed to respond to the location of the second player. The second player, while able to see, will suffer a dramatic loss of vision if hit – grey patches expand to obscure his field of play. Stern describes the work as a form of empirical role-play, one dependent on real life skills, where the blind could play against the sighted and blindness would be an advantage. *Darkgame*, with its evocative title and sinister looking apparatus, also reflects upon the use of sensory deprivation as a means of manipulation and control.

Darkgame

JUEGOS EXPERIMENTALES

EDDO STERN / 2007 / EE.UU.

Darkgame es un experimento que recurre a la privación sensorial para expandir la experiencia del juego más allá del ámbito de lo familiar. Los dos contrincantes del juego deben ir maniobrando sus avatares por un plano bidimensional. Uno de los jugadores está totalmente "ciego", incapaz de visualizar la interfaz y obligado por tanto a confiar en pistas no visuales, procedentes, sobre todo, del sonido y de las vibraciones del dispositivo que lleva sobre la cabeza, programado para responder a la localización del segundo jugador, quien, aunque conserva la capacidad de visión, la ve sensiblemente reducida al ser golpeado. Cuando esto sucede, unas manchas grises, mayores a cada golpe, van oscureciendo su campo de juego. Stern describe la obra como una forma de juego de rol empírico que depende de habilidades en la vida real, en la que el ciego juega contra quien no lo es y la ceguera puede llegar incluso a ser una ventaja. Con su sugerente título y siniestro aparataje, *Darkgame* aborda también una reflexión sobre el uso de la privación sensorial como medio de manipulación y control.



Façade

GAMES AND RESEARCH

MICHAEL MATEAS, ANDREW STERN /
2005 / USA



Façade is unusual in that it is a game about real human characters struggling with the real human issue of a troubled marriage. It is also a study in the possibilities still unexplored in the realm of artificial intelligence and game design. The characters in *Façade* seem to have minds, dreams and goals of their own. They respond to the player based on the personalities that designers/researchers Andrew Stern and Michael Mateas programmed for them, which gives the game a dynamic and forward-driven intensity. Instead of programming their characters to “listen” for grammatical cues – the standard way game designers get around the language problems inherent in interactive storytelling – Mateas and Stern programmed their characters to chain together islands of meaning derived from words and phrases in the player’s language. Though developed within the context of University-led research at the Georgia Institute of Technology, *Façade* has been downloaded over 500,000 times.

Façade

INVESTIGACIÓN DE JUEGOS

MICHAEL MATEAS, ANDREW STERN /
2005 / EE.UU.

Uno de los rasgos que hacen que *Façade* sea un juego poco habitual es que trata de personajes humanos reales enfrentados al problema humano real de un matrimonio en conflicto. Constituye además un estudio de las todavía inexploradas posibilidades existentes dentro del campo de la inteligencia artificial y el diseño de juegos. En *Façade*, los personajes, que parecen dotados de mentes, sueños y objetivos propios, responden al jugador en base a los rasgos de personalidad con los que los diseñadores/investigadores Andrew Stern y Michael Mateas los han programado, lo que inyecta en el juego unas elevadas dosis de dinamismo e intensidad. En lugar de programar los personajes para responder a determinados estímulos gramaticales – la fórmula usualmente elegida por diseñadores de juegos para soslayar los problemas que afectan a las narrativas interactivas – Mateas y Stern hicieron que fueran encadenando islas de sentido a partir de vocablos y frases del jugador. Desarrollado en el ámbito de una investigación universitaria llevada a cabo en el Georgia Institute of Technology, *Façade* ha tenido ya más de 500.000 descargas.

One More with Feeling

GAMES AND RESEARCH

KEN PERLIN / NEW YORK UNIVERSITY
MULTIMEDIA RESEARCH LABORATORY
GERRY SEIDMAN / NOISEMACHINE, INC,
NYC, NY / 2007 / USA

Once More with Feeling is not a game, but a demonstration of technical research into “procedural animation” that promises to make character behaviour and emotion, especially as communicated through motion, more natural. In the demonstration, players are presented with two dancers, which they control through musical keyboards. While the animated figures keep on dancing (no matter what happens), players control posture, style of dance, how much they sway, how they shake their hips, and whether or not they look at one another. The dancers are in essence “smart” puppets that already know how to dance, which makes *Once More with Feeling* a collaboration between the player and the game’s creators. While steps in this direction have been made before with “smart” musical instruments, *Once More with Feeling* is a proof-of-concept that shows what can be done with animated movement for dramatic effect.

One More with Feeling

INVESTIGACIÓN DE JUEGOS

KEN PERLIN / NEW YORK UNIVERSITY
MULTIMEDIA RESEARCH LABORATORY
GERRY SEIDMAN / NOISEMACHINE, INC,
NYC, NY / 2007 / EE.UU.

Más que un juego, *Once More with Feeling* es una demostración de una investigación técnica de “animación procedural” que aspira a dotar de mayor naturalidad, sobre todo en su comunicación mediante el movimiento, al comportamiento y la emoción del personaje. En la demostración, los jugadores se presentan con dos bailarines controlables mediante teclados musicales. Mientras las figuras animadas continúan (inconscientes de lo que sucede) su baile, los jugadores van controlando posturas, el tipo de baile, los giros, el movimiento de caderas y el intercambio o no de miradas en la pareja. Los bailarines son, en realidad, una especie de marionetas “inteligentes” que ya saben bailar, lo que convierte *Once More with Feeling* en una colaboración entre el jugador y los creadores del juego. Aunque se había avanzado anteriormente en esta dirección con instrumentos musicales “inteligentes”, *Once More with Feeling* es una demostración conceptual sobre lo que se puede hacer con el movimiento animado para crear efectos espectaculares.



AR Tennis

GAMES AND RESEARCH

ANDERS HENRYSSON, MARK
BILLINGHURST, MARK OLLILA
HITLAB / 2006-2007 / NEW ZEALAND



The research project *AR Tennis* uses the electronic tennis game format to explore new ways that mobile devices can integrate computer vision technology. The phone becomes a racket hitting a ball across a virtual tennis court. The game uses a technology known as Augmented Reality, which allows virtual representations to be overlaid onto screen images of the real world. The phone's camera "sees" the game marker overlaid onto the table and, working with a tracking system and computer vision software, renders a virtual ball onto the table viewed on the phone screen. Bluetooth technology is used to synchronise the ball's movements between the phones. *AR Tennis* can be played competitively or as a collaborative game with players working together to achieve the longest continuous volley. Until now, Augmented Reality technology could only be seen in research laboratories or in very expensive applications. However, as computer processors in mobile phones get faster and displays and cameras improve, this technology will likely become commonplace, making possible new types of mobile applications that utilize the surrounding physical environment.

AR Tennis

INVESTIGACIÓN DE JUEGOS

ANDERS HENRYSSON, MARK
BILLINGHURST, MARK OLLILA
HITLAB / 2006-2007 / NUEVA ZELANDA

El proyecto de investigación *AR Tennis* utiliza el formato del juego de tenis electrónico para explorar nuevas formas de incorporar tecnología de visión por ordenador a dispositivos móviles. En *AR Tennis* el teléfono se convierte en una raqueta que golpea una pelota en una pista de tenis virtual. El juego se basa en la tecnología conocida como "realidad aumentada", que permite recubrir con representaciones virtuales imágenes en pantalla del mundo real. La cámara del teléfono "ve" el indicador de posición del juego que recubre la mesa y, mediante un sistema de seguimiento y un software de visión por ordenador, reproduce una pelota virtual en la mesa que puede verse a través de la pantalla del teléfono. La tecnología Bluetooth permite sincronizar los movimientos de la pelota entre los teléfonos. *AR Tennis* puede jugarse en modo competición o conjuntamente con los jugadores, colaborando para conseguir que las bolears duren el máximo de tiempo. Hasta ahora, la Realidad Aumentada sólo se había empleado en laboratorios de investigación o en aplicaciones muy costosas; sin embargo, si los procesadores de ordenador de los teléfonos móviles continúan progresando y las pantallas y cámaras mejorando, es posible que el uso de esta tecnología sea cada vez más común, posibilitando nuevos tipos de aplicaciones móviles que se sirvan de nuestro entorno físico.

The Arcade Wire

SERIOUS GAMES

IAN BOGOST / PERSUASIVE GAMES /
2006 / USA

The work of Persuasive Games' Ian Bogost owes as much to newspaper editorial pages as to other videogames. Their recent productions, such as *Oil God*, *Bacteria Salad*, *Xtreme Xmas Shopping* and *Airport Security* – which occupy three to five minutes of a player's time and are made very quickly by very small teams in order to keep up with the news cycle – are commentary in and of themselves, just as an editorial cartoon is. In *Oil God*, for example, the player's goal is to make petroleum prices rise, which is achieved by stirring up geopolitical instability and natural disasters. In *Airport Security*, the player's job is to work the security check at an airport, but the rules are changing constantly. These games are important not only because they address serious subject matter, but also because they invite players to experience the opinions of the game makers viscerally through the actual gameplay.

The Arcade Wire

JUEGOS SERIOS

IAN BOGOST / PERSUASIVE GAMES /
2006 / EE.UU.

El trabajo de Ian Bogost, de Persuasive Games, debe tanto a la actividad editorial de la prensa escrita como a otros videojuegos. Sus producciones más recientes, como *Oil God*, *Bacteria Salad*, *Xtreme Xmas Shopping* y *Airport Security* – que requieren entre tres y cinco minutos del tiempo del jugador y se ejecutan por unos equipos reducidos a gran celeridad con el fin de mantener el ritmo del ciclo de noticias- son comentarios en sí mismos de forma parecida a los chistes de los periódicos. Por ejemplo, en *Oil God*, el objetivo del jugador es conseguir un aumento en los precios del petróleo provocando inestabilidad geopolítica y desastres naturales. En *Airport Security*, el jugador se encarga de realizar los controles de seguridad de un aeropuerto, pero con las normas cambiando constantemente. Se trata de juegos de gran importancia no sólo por la seriedad del tema tratado, sino porque, en el transcurso del juego, obligan al jugador a someterse a la experiencia visceral de las opiniones de sus creadores.



Civilization IV - Age of Empire

SERIOUS GAMES

EASTWOOD REAL TIME STRATEGY
GROUP / 2004-2006 /
REPUBLIC OF SERBIA



Civilization IV - Age of Empire is a radical modification (i.e. “mod”) of the 2001 PC turn-based strategy game *Civilization III* part of the *Civilization* game franchise (1991-present) created by Sid Meier. In their politically charged re-imagining of the game, however, the artists replace its standard nation states with global media and information technology conglomerates, in order to present a map of the relationships among cultural and industrial forces such as the military entertainment complex, immaterial labor, the pharmaceutical industry, and the Internet economy. Unlike most mods, it can be played on a computer by itself, without running the original game. By choosing a title that suggests it is the latest release in a popular franchise (recently matched by Meier’s own *Civilization IV* (Firaxis Games, 2005), the game raises questions about whether copyrighting a word such as “civilization” should even be possible. Eastwood and Firaxis are each now working on respective versions of *Civilization V*.

Civilization IV - Age of Empire

JUEGOS SERIOS

EASTWOOD REAL TIME STRATEGY
GROUP / 2004-2006 /
REPÚBLICA DE SERBIA

Civilization IV - Age of Empire es una modificación radical (o “mod”) del juego de estrategia para PC basado en turnos *Civilization III* (2001) que forma parte de la saga *Civilization* (1991- actualidad) creada por Sid Meier. Sin embargo, en esta recreación del juego, de una gran carga política, los artistas sustituyen los estados-nación estándar por conglomerados de tecnología de la información y medios globales, con el objeto de presentar un mapa que refleje las relaciones existentes entre fuerzas culturales e industriales como el complejo lúdico-militar, el trabajo no material, la industria farmacéutica y la economía de Internet. Al contrario que la mayoría de “mods”, éste funciona por sí mismo en el ordenador sin necesidad de ejecutar el juego original. El juego ha elegido un título que parece sugerir que se trataría de la última entrega de una conocida saga (coincidiendo con *Civilization IV* (Firaxis Games, 2005) recientemente creado por el propio Meier), suscitando así interrogantes sobre la legitimidad de registrar derechos de autor de una palabra como “civilization”. Actualmente Eastwood y Firaxis trabajan en sus respectivas versiones de *Civilization V*.

Bordergames

SERIOUS GAMES

LA FIAMBRERA OBRERA / 2005-2007 /
SPAIN

Bordergames is more than a videogame. It is the result of a series of workshops organized by the Madrid artists collective La Fiambrera Obrera for local young Moroccans. The collaborative product is a game that simulates their lives in the city's Lavapiés district. The scenario and game play are inspired by the young immigrants' experiences. That's why players can't travel very far – and they can never win. *Bordergames* puts the player into the immigrants' shoes, to glimpse life as an immigrant experiences it. In this way, La Fiambrera Obrera has extended videogames into new realms of meaning, while teaching a disenfranchised community how to use a technological platform for their own benefit. Here videogames become powerful tools of expression for youth asserting control over their own lives and environments.

Bordergames

JUEGOS SERIOS

LA FIAMBRERA OBRERA / 2005-2007 /
ESPAÑA

Más que un videojuego, *Bordergames* es el fruto de una serie de talleres organizados por el colectivo de artistas madrileño La Fiambrera Obrera para jóvenes magrebíes residentes en la ciudad. El producto de esta colaboración es un juego que simula las vidas de estos muchachos en el barrio de Lavapiés. El escenario y el juego se inspiran en las experiencias de los jóvenes inmigrantes. Esa es la razón por la que los jugadores no pueden viajar demasiado lejos ni pueden, en ningún caso, ganar. *Bordergames* coloca al jugador en el “pellejo” del inmigrante, permitiéndole sentir la vida tal como ellos la viven. De esta forma, La Fiambrera Obrera lleva el videojuego a nuevas zonas de significado, al tiempo que instruye a una comunidad desposeída en el manejo de una plataforma tecnológica que pone a su servicio. Aquí, el videojuego se convierte en una poderosa herramienta expresiva que permite a los jóvenes controlar sus propias vidas y entornos.



Super Columbine Massacre RPG

SERIOUS GAMES

DANNY LEDONNE / 2006 / USA



In its short life, *Super Columbine Massacre RPG* has become one of the most controversial videogames ever made. The first-time effort of Danny Ledonne, the game uses actual footage of the Columbine killers laid over a 2D low-resolution, 1990s-style overhead “role-playing game.” The game, made with the free, downloadable role-playing game software RPG Maker, asks players to step into the shoes of Eric Harris and Dylan Klebold on the day they massacred fellow students at Colorado’s Columbine High School in 1999. Players control the Nintendo-like characters through the school hallway, into the cafeteria, and lastly through Hell where they are met by pop icons like monsters from *Doom* and singer Marilyn Manson. The game has raised serious questions about the appropriateness of using games to tackle such painful material. To some it’s a glorification of tragic violence; to others it’s a landmark in the way videogames can be more than just fun.

Super Columbine Massacre RPG

JUEGOS SERIOS

DANNY LEDONNE / 2006 / EE.UU.

A pesar de su corta vida, *Super Columbine Massacre RPG* se ha convertido en uno de los videojuegos más polémicos de todos los tiempos. Para su primera creación, Danny Ledonne utiliza material fílmico real de los asesinos de Columbine y lo coloca sobre un “juego de rol” bidimensional de baja resolución al estilo de los noventa que muestra una perspectiva elevada. El juego, diseñado con el software libre y descargable RPG Maker para creación de juegos de rol, pide a los jugadores que ocupen el lugar de Eric Harris y Dylan Klebold el día que asesinaron a sus compañeros del Instituto de Columbine en el estado de Colorado en 1999. Los jugadores van controlando a los personajes (inspirados en modelos de Nintendo) desde la entrada del colegio hasta la cantina y, finalmente, hasta el Infierno, donde se encuentran con conocidos iconos como los monstruos del juego *Doom* y el cantante Marilyn Manson. Ha suscitado cuestiones de gran importancia sobre la conveniencia de recurrir a juegos para abordar temas tan dolorosos. Sin embargo, lo que para algunos es una exaltación de la violencia, para otros es un hito sobre cómo los videojuegos pueden convertirse en algo más que en un simple medio de entretenimiento.

Retroyou R/C, 1999 Series

GAMES RECODED

JOAN LEANDRE / 1999 / SPAIN

Joan Leandre's *retroyou R/C, 1999* is a visually compelling work of software-based art in which the artist, in three demonstrable steps, deconstructs the software code of an obscure car racing PC game. In the first hack, *FCK the Gravity Code*, Leandre removes the function of gravity in the game, allowing the cars to float above the ground. By the third iteration, *Butterfly Overflow* the game's spaces are reworked into a dizzying, hypnotic abstraction. Though Leandre's variations are significant departures, the original game's architecture remains intact, producing a new kind of experiential environment that the original software was not intended to create, one where the logics of narrative and play have come undone.

Retroyou R/C, 1999 Series

JUEGOS RECODIFICADOS

JOAN LEANDRE / 1999 / ESPAÑA

retroyou R/C, 1999 de Joan Leandre es una obra de arte basado en software con un gran poder visual en la que el artista deconstruye en tres pasos demostrativos el código de software de un críptico juego de carreras de coches para PC. En la primera versión hackeada, *FCK the Gravity Code*, Leandre elimina la función de gravedad del juego permitiendo flotar a los coches. En la tercera iteración, *Butterfly Overflow*, los espacios del juego se remodelan en una abstracción de gran poder hipnótico. Aunque las modificaciones de Leandre implican importantes desviaciones, la arquitectura original del juego permanece intacta generando una nueva clase de entorno de experimentación que el software original no pretendía crear y en donde se deshace la lógica de la narrativa y el juego.



Anisandbox

GAMES RECODED

FRIEDRICH KIRSCHNER / 2007 /
GERMANY



Anisandbox is a musical interactive experience created with Movie Sandbox, a free, open source animation production tool created using the Unreal Tournament 2004 videogame engine. With Movie Sandbox, makers can create videos in real-time by capturing sequences of images from the “inside” of a videogame. The resulting works are known as “machinima.” For *Gameworld*, Kirschner has devised an installation using Movie Sandbox in which visitors can control various aspects of the machinima-making process. One person moves the cameras inside the game, while two others maneuver avatars on the screen and provide musical accompaniment with a guitar-shaped controller. Anisandbox transforms multi-players into live “multi-producers,” expanding the experience of creating and manipulating 3D environments.

Anisandbox

JUEGOS RECODIFICADOS

FRIEDRICH KIRSCHNER / 2007 /
ALEMANIA

Anisandbox es una experiencia musical interactiva creada con Movie Sandbox, una herramienta libre y de código abierto para la generación de animaciones desarrollada con el motor de videojuego Unreal Tournament 2004. Movie Sandbox permite crear vídeos en tiempo real capturando secuencias de imágenes desde el “interior” de un videojuego. El resultado es lo que se conoce como “machinima”. Kirschner ha ideado para *Gameworld* una instalación con Movie Sandbox, donde los espectadores pueden controlar varios aspectos del proceso de creación de machinima. Mientras una persona mueve la cámara dentro del juego, otras dos manipulan avatares en la pantalla y proporcionan un acompañamiento musical usando un controlador en forma de guitarra. Anisandbox convierte a los multi-jugadores en “multi-productores”, intensificando así la vivencia de creación y manipulación de entornos tridimensionales.

[domestic]

GAMES RECODED

MARY FLANAGAN / 2003 / USA

A modification of the *Unreal Tournament* 2003 video game engine, Mary Flanagan's *[domestic]* radically transfigures the first-person shooter game. Though spatially reminiscent of a game like *Doom*, Flanagan's work replaces the familiar designs of the genre – cold, industrial, and forbidding – with autobiographical texts and family snapshots, building an interactive narrative around a traumatic memory of the artist from when her childhood home caught fire. In *[domestic]*, the spaces of game action are not violent but emotional, and the notions of play become personal, ultimately raising questions about what kind of political valence these 3D architectures can have, and what kind of meanings can be constructed in using them to enter and explore psychic states, not just “deathmatches.”

[domestic]

JUEGOS RECODIFICADOS

MARY FLANAGAN / 2003 / EE.UU.

[domestic] de Mary Flanagan es una modificación del motor del videojuego *Unreal Tournament* 2003 donde la artista transforma radicalmente el juego de acción en primera persona. Aunque espacialmente recuerda a juegos como *Doom*, la obra de Flanagan sustituye los diseños familiares del género -fríos, industriales e intimidatorios- por textos autobiográficos y fotos de familia, construyendo una narrativa interactiva en torno a un recuerdo traumático de infancia: el incendio de la casa de la artista. En *[domestic]*, los espacios de la acción del juego no son violentos sino emotivos, y las nociones del juego adquieren un carácter personal y plantean interrogantes acerca del tipo de implicación política que pueden tener estas arquitecturas tridimensionales, y qué clase de significados pueden formarse al utilizarlas para acceder y explorar los estados psíquicos, más allá de los “deathmatches”.



Super Mario Movie

GAMES RECODED

CORY ARCANGEL AND PAPER RAD /
2005 / USA / COURTESY: TEAM
GALLERY, NEW YORK



Beginning with drawings by the artists collective Paper Rad (Ben Jones, Jessica Ciocci and Jacob Ciocci), Cory Arcangel meticulously converted their images into code, and then burned it onto a chip that he hand-soldered into an 8-bit cartridge of the first *Super Mario Bros* game for Nintendo. The result is *Super Mario Movie*, a 15 minute narrative projected live from a 1980s NES (Nintendo Entertainment System) console. In it, Mario's world has begun to come apart at the pixels after two decades of neglect, and we see him in a variety of altered states – weeping on a cloud, riding atop a magic carpet – before ultimately arriving at a rave party. A true collaboration in the art of media obsolescence, *Super Mario Movie* showcases both Arcangel's well-known manipulation of old videogame technology as well as the hyperkinetic, neo-psychedelic stylings of Paper Rad.

Super Mario Movie

JUEGOS RECODIFICADOS

CORY ARCANGEL AND PAPER RAD /
2005 / EE.UU. / CORTESÍA: TEAM GALLERY,
NUEVA YORK

A partir de unos dibujos del colectivo de artistas Paper Rad (integrado por Ben Jones, Jessica Ciocci y Jacob Ciocci), Cory Arcangel codifica meticulosamente las imágenes y a continuación las graba en un chip que solda manualmente a un cartucho de 8 bits del primer juego *Super Mario Bros* para Nintendo. El resultado es *Super Mario Movie*, una narración en directo de 15 minutos de duración proyectada desde una consola NES (Nintendo Entertainment System) de la década de los ochenta, en la que las dos décadas de abandono permiten apreciar el deterioro del mundo de Mario en los píxeles, mostrando al personaje en una gran variedad de situaciones diferentes – llorando sobre una nube, montado en una alfombra mágica – para acabar finalmente en una fiesta rave. Una auténtica incursión en la obsolescencia del arte de los media, *Super Mario Movie* muestra tanto la célebre manipulación que Arcangel efectúa de la antigua tecnología de los videojuegos como el estilo neo-psicodélico e hiperkinético del colectivo Paper Rad.

Invaders!

GAMES RECODED

DOUGLAS EDRIC STANLEY / 2001 /
FRANCE

Originally conceived and designed in the wake of September 11th and the public response to those events, Douglas Edric Stanley's *Invaders!* is a reflection on the ominous dangers posed by attack from the skies above. A reprogramming of the arcade classic *Space Invaders* Stanley's game was first projected against the façade of the Marseille World Trade Centre. Passersby were able to "shoot" the alien ships with whatever light sources they had on hand, such as household flashlights, to halt the 8-bit incursion. Powered by a cigarette adapter and laptop batteries, *Invaders!* is designed for maximum mobility, and subsequent installations have allowed participants to fire at alien ships with their fingers, arms or other body parts. While the weapon of choice may vary with different installations of the game, each version reflects Stanley's longstanding interest in interactivity and algorithmic manipulation.

Invaders!

JUEGOS RECODIFICADOS

DOUGLAS EDRIC STANLEY / 2001 /
FRANCIA

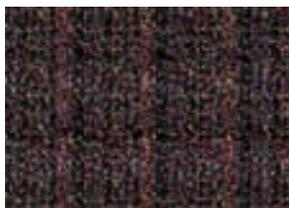
Concebido y diseñado tras el atentado del 11 de septiembre y la respuesta pública que generó, *Invaders!*, de Douglas Edric Stanley, plantea una reflexión sobre los terribles peligros que nos acechan desde el espacio. Una reprogramación del clásico juego arcade *Space Invaders*, el juego de Stanley se proyectó por vez primera sobre la fachada del World Trade Center de Marsella, permitiendo a los peatones "disparar" contra las naves invasoras con cualquier tipo de fuente de luz que tuvieran a mano, como linternas domésticas, para detener la incursión en 8-bit. Funcionando con un mechero de automóvil y baterías de ordenador portátil, *Invaders!* ha sido diseñado para poseer la máxima movilidad posible. Las instalaciones posteriores permiten a los participantes disparar a las naves enemigas con sus propios dedos, con los brazos o con otras partes del cuerpo. Aunque el arma elegida puede variar en función de la instalación del juego, todas las versiones reflejan el interés de Stanley por la interactividad y la manipulación algorítmica que viene ya de antiguo.



BX

GAMES RECODED

BRENT GUSTAFSON / 2005 / USA



Generated on a web page from 128 different video arcade game startup screens, Brent Gustafson's *BX* is a rhythmic, abstract amalgam of digital patterns. Since the typical function of a boot screen is testing and calibration, its presence in gaming is brief, not usually seen by the player. But in this installation Gustafson has foregrounded the otherwise overlooked within a seemingly endless cycle of colourful data. Each of the constantly shifting matrices we see is but one of the nearly four trillion random combinations that are possible in the piece, reflecting an exhaustive algorithmic sensibility.

BX

JUEGOS RECODIFICADOS

BRENT GUSTAFSON / 2005 / EE.UU.

Generado en una página web a partir de 128 pantallas de inicio diferentes de videojuegos arcade, *BX* de Brent Gustafson es una amalgama rítmica y abstracta de patrones digitales. Siendo las funciones más comunes de una pantalla de carga las de comprobar y calibrar, su presencia en los juegos suele ser mínima, pasando normalmente desapercibida por el jugador. Sin embargo, para esta instalación, Gustafson ha colocado en primer plano estas pantallas de carga, que de otra forma habrían sido ignoradas, dentro de un ciclo aparentemente interminable de datos de gran colorido. Cada matriz en constante cambio que percibimos es tan sólo una de las casi cuatro trillones de combinaciones aleatorias que se reproducen en la pieza reflejando una sensibilidad algorítmica exhaustiva.

TFT Tennis

GAMES RECODED

DIRK EIJBOUTS / 2005 /
THE NETHERLANDS

TFT Tennis is a contemporary reconsideration of one of the videogame medium's most archetypal experiences, electronic tennis. In Eijbouts' interface experiment, two participants rally back and forth using steel beam-mounted flat screens as both the primary 3D interface and as rackets that can be maneuvered and rotated to determine the direction of the virtual ball. Four position sensors process the player's movement of the screen, scrolling the virtual play field accordingly. *TFT Tennis* recalls the seminal uses of electronic tennis to explore new forms of screen-based interaction, from Willie Higginbotham's oscilloscope-driven *Tennis for Two*, Ralph Baer's 1968 invention of home videogame consoles with the *Brown Box* (1968) and the Magnavox *Odyssey* (1972), and Atari's *Pong* (1972), the first successful video arcade game. The recently released Nintendo Wii extends this tradition with its racket-like wireless controllers. But none of these exercises match Eijsbouts' giddily disorienting experiment, which reunites electronic tennis with its non-electronic roots as a physical experience.

TFT Tennis

JUEGOS RECODIFICADOS

DIRK EIJBOUTS / 2005 /
HOLANDA

TFT Tennis propone una revisión contemporánea de una de las experiencias arquetípicas del medio: el tenis electrónico. En la interfaz de la obra de Eijbouts, una más entre una serie de experimentos llevados a cabo por el artista, dos participantes pelotean utilizando unas pantallas planas montadas sobre vigas de acero, que actúan como interfaz tridimensional primaria y como raquetas virtuales que es posible manipular y girar para determinar la dirección de la pelota virtual. Cuatro sensores de posición procesan el movimiento del jugador en pantalla, siguiendo su recorrido por el campo de juego virtual. *TFT Tennis* recuerda la experimentación pionera del tenis electrónico en la exploración de nuevas formas de interacción basada en la pantalla que iría del *Tennis for Two* conducido por un osciloscopio de Willie Higginbotham a la invención en 1968 por Ralph Baer de consolas domésticas de videojuegos con *Brown Box* (1968), *Magnavox Odyssey* (1972) y *Pong* de Atari (1972), el primer videojuego arcade de éxito. Una tradición continuada por el Nintendo Wii con sus controladores inalámbricos en forma de raqueta. Sin embargo, ninguno de esos primitivos ejercicios pueden compararse al vertiginosamente desorientador experimento de Eijsbouts, que reconcilia el tenis electrónico con su raíz no electrónica de experiencia física.



Pongmechanik

GAMES RECODED

NIKLAS ROY / 2004 / GERMANY /
COURTESY: COMPUTERSPIELE MUSEUM,
BERLIN



Niklas Roy's *Pongmechanik* an electromechanical version of the early electronic tennis game *Pong*, has its roots in two strands of technological history. The first follows the transition from the elaborate machines of computer pioneer Konrad Zuse – the inner workings and sounds of which were prominently displayed inside glass cabinets – to the black boxes of today's computers, which generally hide their internal processes from view. The second follows the shift from *Pong*'s abstract representation of sport, a generation ago, to the increasingly realistic representations seen in contemporary videogames. Roy contrasts these two trajectories by marrying the earliest manifestations of these threads in *Pongmechanik*. A physical version of the Ur-videogame, *Pongmechanik*'s highly visible logic circuit – constructed from telephone relays like Zuse used – responds to joystick-guided cues that maneuver a white plastic square and rectangles (the ball and racquets) across a network of black strings. Cleverly conceptual, Roy's installation adds a new dimension to recent trends in lo-fi gaming.

Pongmechanik

JUEGOS RECODIFICADOS

NIKLAS ROY / 2004 / ALEMANIA /
CORTESÍA: COMPUTERSPIELE MUSEUM,
BERLÍN

Pongmechanik de Niklas Roy es una versión electromecánica de *Pong*, un juego de tenis electrónico pionero que hunde sus raíces en dos corrientes de la historia de la tecnología. La primera continúa la transición desde las elaboradas máquinas del pionero informático Konrad Zuse – cuyos mecanismos internos y sonidos solían mostrarse en vitrinas de cristal – hasta las cajas negras de los ordenadores actuales que por lo general mantienen sus procesos internos fuera de la vista. La segunda corriente refleja el cambio que va de la representación abstracta del deporte en *Pong* de hace ya una generación, a las representaciones cada vez más realistas de los videojuegos contemporáneos. En *Pongmechanik*, Roy contrasta las dos trayectorias combinando las primeras manifestaciones más tempranas de ambas. *Pongmechanik* es una versión física del videojuego *Pong*, cuyo circuito lógico, claramente visible – construido con relés telefónicos como los que utilizaba Zuse – responde a los golpes controlables mediante joystick que manipulan el cuadrado y los rectángulos de plástico blancos (la pelota y las raquetas respectivamente) a través de una red de cuerdas negras. Ingeniosamente conceptual, la instalación de Roy aporta una nueva dimensión a las últimas tendencias de los juegos de baja fidelidad.

Niklas Roy, *Pongmechanik*.
Foto: Andy Küchenmeister.
Originalmente publicado en
Electronic Games Monthly.
Niklas Roy, *Pongmechanik*.
Photo: Andy Küchenmeister.
Originally published in *Electronic
Games Monthly*.

///*furminator*

GAMES RECODED

VOLKER MORAWE, TILMAN REIFF
FUR COLLECTIVE / 2005 / GERMANY

Described by Fur Collective's Volker Morawe and Tilman Reiff as "first person pinball," ///*furminator* is a remarkable hybrid of gaming technologies past and present. Standing upright, a player inserts his head into the game's encasement, which resembles a gigantic virtual reality helmet grafted to an arcade console. Once inside, the player's face is mere centimeters from a modified *Terminator 2* pinball machine, which is controlled by using repurposed Commodore 64 *Quickshot II* joysticks. Several cameras installed inside the machine allow multiple vantage points for both gamer and onlooker, with live feeds visible on monitors both in and outside the game. Creating a fully immersive environment through mechanical means, ///*furminator* succeeds in evoking the familiar perspective of first-person shooters without a digital interface.

///*furminator*

JUEGOS RECODIFICADOS

VOLKER MORAWE, TILMAN REIFF
FUR COLLECTIVE / 2005 / ALEMANIA

Descrito por Volker Morawe y Tilman Reiff, dos miembros del colectivo de artistas Fur, como "pinball en primera persona", ///*furminator* es un extraordinario híbrido que funde tecnologías lúdicas del pasado y del presente. El jugador ha de permanecer de pie e introducir la cabeza en la carcasa del juego que se asemeja a un enorme casco de realidad virtual y que está injertado a una consola Arcade. En el interior, con el rostro a escasos centímetros de una máquina de *pinball Terminator 2* modificada, el jugador controla la máquina con unos joysticks *Quickshot II* rescatados del Commodore 64. Las diversas cámaras instaladas en el interior permiten al jugador y a los espectadores disfrutar del juego desde múltiples puntos de vista, proyectando imágenes en directo en unas pantallas colocadas tanto dentro como fuera del juego. A través de medios mecánicos, ///*furminator* consigue crear un entorno completamente inmersivo que evoca la perspectiva tan familiar de los juegos de acción en primera persona (FPS) sin interfaz digital.



Video Programme: Machinimart

ARTIST WORKS MADE FROM VIDEO
GAME FOOTAGE

SHEIK ATTACK / EDDO STERN, 1999 /
USA / 17'



Constructed from videogames with titles like *Nuclear Strike*, *Red Alert*, and *Settlers III*, *Sheik Attack* presents what the artist has dubbed a “non/fiction horror film.” Beginning with scenes that recall a national myth of origins and evolving through the ascendance of a militarized culture, Stern’s video presents a lyrical history of Zionism.

Programa de vídeo: Machinimart

OBRAS DE ARTISTAS A PARTIR DE
VIDEOJUEGOS

SHEIK ATTACK / EDDO STERN, 1999 /
EE.UU. / 17'

Diseñado a partir de videojuegos como *Nuclear Strike*, *Red Alert* y *Settlers III*, *Sheik Attack* nos presenta lo que el artista denomina una “película de terror de no ficción”. El vídeo de Stern relata una lírica historia del sionismo, con unas escenas iniciales que nos remiten al mito nacional de los orígenes y que evolucionan desde ahí hacia una cultura crecientemente militarizada.

Video Programme: Machinimart

ARTIST WORKS MADE FROM VIDEO
GAME FOOTAGE

SHE PUPPET / PEGGY AHWESH / 2001 /
USA / 15' / COURTESY: ELECTRONIC ARTS
INTERMIX, NEW YORK

Made using footage culled from the *Tomb Raider* game series, with voice-over of texts by Portuguese poet Fernando Pessoa, feminist sci-fi author Joanna Russ, and avant-garde jazz giant Sun Ra, *She Puppet* sets its targets on busty, pistol-packing heroine Lara Croft.

Programa de vídeo: Machinimart

OBRAS DE ARTISTAS A PARTIR DE
VIDEOJUEGOS

SHE PUPPET / PEGGY AHWESH / 2001 /
EE.UU. / 15' / CORTESÍA: ELECTRONIC
ARTS INTERMIX, NUEVA YORK

Creado a partir de material tomado de la saga *Tomb Raider*, con voz en off leyendo textos del poeta portugués Fernando Pessoa, la escritora feminista de ciencia ficción Joanna Russ y el gigante del jazz vanguardista Sun Ra, *She Puppet* fija sus objetivos en la curvilínea heroína armada Lara Croft.



Video Programme: Machinimart

ARTIST WORKS MADE FROM VIDEO
GAME FOOTAGE

THIS SPARTAN LIFE (EXCERPT FROM
EPISODE ONE) CHRIS BURKE / USA /
2005-2007 / 9-14'



This Spartan Life is a talk show set inside a multiplayer game of *Halo* on Xbox Live and hosted by Damian Lacedaemion. Guests on the programme include known artists, theorists, and game industry professionals. The programme is punctuated by dance routines choreographed to Burke and friends' 8-bit game music and random outbursts of violence when the uninvited enter the game world.

Programa de vídeo: Machinimart

OBRAS DE ARTISTAS A PARTIR DE
VIDEOJUEGOS

THIS SPARTAN LIFE (EXTRACTO DEL
CAPÍTULO 1) CHRIS BURKE / EE.UU. /
2005-2007 / 9-14'

This Spartan Life es un programa de entrevistas que se desarrolla dentro del videojuego multi-jugador *Halo* en Xbox Live, presentado por Damian Lacedaemion. El programa cuenta entre sus invitados con conocidos artistas, teóricos y profesionales de la industria del juego. El programa es interrumpido de vez en cuando por coreografías que danzan al ritmo de música 8 bit de juego de Burke y amigos suyos, y por fortuitos arranques de violencia al irrumpir en escena personas no invitadas.

Super Mario Sleeping

WORLD / GAME

MILTOS MANETAS / 1997 / USA, GREECE /
COURTESY: YVON LAMBERT GALLERY,
NEW YORK

Part of his ongoing series of photos and videos called *after videogames*, Miltos Manetas's loops of *Super Mario Sleeping*, as its title implies, feature the titular character in a deep slumber, rhythmically snoring while butterflies flutter about. Yet beneath its surface simplicity is a fundamental expression about the nature of gaming. In the game *Super Mario 64*, when left alone and without input from the player, Mario falls asleep. But Manetas' video is not without action. What the viewer is in fact seeing – in this consciously isolated, ambient instance – is the machine on its own, an endless rhythm of code running without interruption, a state of “pure process.” Born in Greece and now working in Los Angeles, Manetas was one of the first artists to use and comment on videogame environments in his work.

Super Mario Sleeping

MUNDO / JUEGO

MILTOS MANETAS / 1997 / EE.UU., GRECIA /
CORTESÍA: YVON LAMBERT GALLERY,
NUEVA YORK

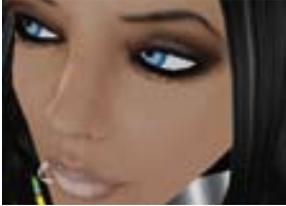
Parte de una serie en progreso de fotografías y videos titulada *after videogames*, los bucles de *Super Mario Sleeping*, de Miltos Manetas, nos muestran, como su título indica, a su protagonista sumido en un profundo sueño, roncando rítmicamente con unas mariposas revoloteando a su alrededor. Detrás de su aparente simplicidad, la obra representa una expresión fundamental de la naturaleza del juego. En *Super Mario 64*, al privar al juego del input del jugador, Mario cae dormido. Pero, a pesar de ello, el vídeo de Manetas no está precisamente falto de acción. De hecho, a lo que el espectador se enfrenta es a la propia máquina, a un ritmo continuo de código sin interrupción, a un estado de “proceso puro”. Nacido en Grecia y en la actualidad basado en Los Ángeles, Manetas fue uno de los primeros artistas que utilizaron y exploraron el entorno del videojuego en su trabajo.



Portraits

WORLD / GAME

EVA AND FRANCO MATTES / 2006 / ITALY /
COURTESY: FABIO PARIS ART GALLERY,
BRESCIA



Throughout 2006, Eva and Franco Mattes (who are also known as 0100101110101101.org) created portraits of avatars. Addressing the new online environments as places to socialise, nurture celebrity, and perhaps leave one's real self behind, these images capture members of the popular online virtual world Second Life, combining the traditions of glamour photography with the brilliant colours and hard-line aesthetics of the game-world. The Mattes' work questions both the traditional role of portraiture and the nature of the morphing relationships between identity and public presentation in virtual worlds. Like Andy Warhol's legendary Factory, Second Life is about the creation of alternate identities, of building and living a fantasy. These portraits are from a world in which you can customise your "self" to become as beautiful as you desire.

Portraits

MUNDO / JUEGO

EVA Y FRANCO MATTES / 2006 / ITALIA /
CORTESÍA: FABIO PARIS ART GALLERY,
BRESCIA

Durante 2006, el binomio Eva y Franco Mattes (también conocidos como 0100101110101101.org) creó retratos de avatares, personajes hechos a medida por sus creadores que habitan en mundos virtuales online. Considerando los nuevos entornos online como espacios para socializar, crear celebridad y, tal vez, para olvidarnos de nuestro yo real, las imágenes capturan personajes del conocido mundo virtual Second Life, combinando la tradicional fotografía glamurosa con los brillantes colores y la estética dura del mundo del videojuego. La obra de Mattes cuestiona tanto la función tradicional del retrato como la naturaleza de las relaciones mórnicas que se dan entre la identidad y la presentación pública dentro de los mundos virtuales. Al igual que el mítico estudio The Factory de Andy Warhol, Second Life trata sobre la creación de identidades alternativas, de cómo construir y vivir una fantasía. Estos retratos pertenecen a un mundo en el que puedes hacerte un "yo" a tu medida y ser todo lo atractivo que desees.

650 Polygon John Carmack

WORLD / GAME

BRODY CONDON / 2004 / USA /
COURTESY: TOM POWELL AND VIRGIL DE
VOLDERE GALLERY, NEW YORK

Brody Condon's likeness of influential game engine programmer and id Software co-founder John Carmack, modeled after an appropriated low-polygon portrait from *Quake III*, was constructed by positioning hundreds of inkjet decals on a polyurethane base. Designed with an intricacy reminiscent of Oliver Herring's photo-sculptures, Condon's avatar renders the rough-edged geometries of digital realms in meatspace perspective. The blurring of real world and game world seen in *650 Polygon John Carmack* can be found throughout Condon's work, such as *Hospital*, a fake screenshot where videogame health packs have been inserted into a photograph of a wheelchair-lined hallway, or *Untitled War*, a performance in which fully-armored combatants, in garb from different historical periods, engaged in a mock deathmatch at Los Angeles' Machine Gallery while live video feeds provided viewers next door with a first-person-shooter's-eye-view of the action.

650 Polygon John Carmack

MUNDO / JUEGO

BRODY CONDON / 2004 / EE.UU. /
CORTESÍA: TOM POWELL Y VIRGIL DE
VOLDERE GALLERY, NUEVA YORK

La representación de Brody Condon del influyente programador de motores de juego y cofundador de id Software John Carmack, inspirada en un retrato de reducido número de polígonos tomado de *Quake III*, fue creada colocando cientos de calcas inkjet sobre una base de poliuretano. Ejecutado con una meticulosidad que nos recuerda a las fotoesculturas de Oliver Herring, el avatar de Condon refleja la tosca geometría de los dominios digitales bajo una perspectiva de realidad. Esa fusión del mundo real y el mundo de los juegos que vemos en *650 Polygon John Carmack* está presente en toda la obra de Condon, como en *Hospital*, una falsa captura de pantalla en la que se ha insertado una fotografía de un pasillo lleno de sillas de ruedas, o *Untitled War*, una performance en la que unos combatientes totalmente cubiertos de armaduras y de ropas de diversos periodos históricos se enfrentan en un simulado combate a muerte en la Machine Gallery de Los Ángeles. Mientras, unas imágenes tomadas en vivo de la lucha se proyectan en un espacio contiguo con una perspectiva de primera persona sobre la acción.



Brody Condon *650 Polygon John Carmack*. Imagen cortesía: Image Virgil de Voldere Gallery, Nueva York.
Brody Condon *650 Polygon John Carmack*. Image courtesy: Virgil de Voldere Gallery, New York.

FPS

WORLD / GAME

ARAM BARTHOLL / 2005 / GERMANY



Aram Bartholl's *FPS* is a pair of do-it-yourself paper cut-out glasses that include an outstretched, gun-wielding arm in each frame, overlaying the wearer's visual field with the screen image from a "first-person shooter" game, such as *Halo* or *Half-Life*. Discussing his work, Bartholl notes the many symbolic functions of the object, and how it complicates the lines between the physical world and the digital space of game play. He points out the disconnect between the participant's body and the virtual weapon in front of him, and comments on the popular discourse surrounding gaming and violence. "Handle with care!", the instructions warn, "Extensive use might cause unpredictable behaviour."

FPS

MUNDO / JUEGO

ARAM BARTHOLL / 2005 / ALEMANIA

FPS de Aram Bartholl consiste en unas gafas de papel recortadas con un brazo extendido empuñando un arma en cada uno de los marcos. El campo de visión del portador de las gafas está ocupado por una imagen tomada de juegos de acción de primera persona como *Halo* o *Half-Life*. Al hablar sobre su obra, Bartholl subraya el gran número de funciones del objeto y cómo complica los límites entre el mundo físico y el espacio digital del juego, apunta a la desconexión entre el cuerpo del participante y el arma virtual que tiene frente a sí y critica el discurso popular en torno al juego y la violencia. "¡Utilizar con cuidado!" – advierten las instrucciones – "¡un uso excesivo puede desembocar en un comportamiento impredecible".

Screenshots

WORLD / GAME

JOHN HADDOCK / 2001 / USA /
COURTESY: HOWARD HOUSE GALLERY,
SEATTLE

Screenshots is a disquieting series of images that depict iconic media events. They picture both real events, such as the image of the “unknown hero” from the Tiananmen Square Protest, and fictional scenes drawn from movies such as *Twelve Angry Men*. Haddock’s isometric drawings are rendered in the god-like perspective of a videogame. These re-tellings of defining moments of 20th century media culture seem to cast their subjects with new significance. The disorienting mix of familiarity and strangeness brings a new intimacy to the events. Haddock states, “On one level *Screenshots* is an attempt to come to terms with experience of violence that has made me who I am.” Despite the title *Screenshots*, a term for still images captured from within a videogame, Haddock’s work is carefully drawn in Photoshop software. Where possible he uses documentary information; for example, extruding up from a plan of the Dallas Police Station garage for the design of *Lee and Jack*.

Screenshots

MUNDO / JUEGO

JOHN HADDOCK / 2001 / EE.UU /
CORTESÍA: HOWARD HOUSE GALLERY,
SEATTLE

Screenshots es una inquietante serie de imágenes que representan acontecimientos mediáticos icónicos a través de unas imágenes que muestran acontecimientos reales como la imagen del “héroe anónimo” de la Protesta de la Plaza de Tiananmen, junto a escenas ficticias extraídas de películas como *Doce hombres sin piedad*. Los dibujos isométricos de Haddock se presentan desde la perspectiva omnisciente del videojuego. Los momentos rescatados que definen la cultura mediática del siglo XX parecen inyectar un nuevo significado a los temas tratados. La mezcla desconcertante de familiaridad y novedad aporta una desconocida sensación de intimidad a los acontecimientos. Según Haddock: “En cierto modo, *Screenshots* es un intento de aceptar una experiencia de la violencia que me ha hecho como soy”. Aunque el título *Screenshots* (captura de pantalla) alude a imágenes capturadas del interior de un videojuego, la obra de Haddock ha sido cuidadosamente dibujada con Photoshop. El artista utiliza, donde el dibujo lo permite, información documental; por ejemplo, un plano del garaje de la comisaría de Dallas para el diseño de *Lee y Jack*.



Readyplayed

WORLD / GAME

LUDIC SOCIETY / MARGARETE JAHRMANN
AND MAX MOSWITZER / 2006 /
SWITZERLAND, AUSTRIA



Margarete Jahrmann and Max Moswitzer lead the Ludic Society, an international association of artists, game practitioners and theorists pursuing an artistic re/search discipline referred to as “ludics,” which makes explicit the link between play in the game space and life on the streets. “The suburbs in France and elsewhere are not built for living but for playing,” they explain, “either with cars or bikes or with your own body as a game character.” *Readyplayed* is a video project about today’s suburbs and those who live in them. The piece uses video clips of *parcour*, which Wikipedia describes as “a physical art of French origin, the aim of which is to move from point A to point B as efficiently and quickly as possible, using the abilities of the human body.” In the real life game space of modernist suburban architecture, players leap across buildings and over fences, becoming action figures, while a game status bar on the screen and the pixelated analog footage gives the work the look of a 1980s videogame.

Readyplayed

MUNDO / JUEGO

LUDIC SOCIETY / MARGARETE JAHRMANN
Y MAX MOSWITZER / 2006 /
SUIZA, AUSTRIA

Margarete Jahrmann y Max Moswitzer dirigen Ludic Society, una asociación internacional de artistas, creadores y teóricos de los juegos que siguen una disciplina de investigación y búsqueda que denomina “ludics”, que subraya el vínculo entre el espacio de los juegos y la vida en las calles. “Los suburbios de Francia y de otros lugares” – explican – “no se hicieron para vivir sino para jugar, con los coches, las bicicletas o el propio cuerpo como personaje del juego”. *Readyplayed* es un proyecto de vídeo sobre los suburbios de hoy y quienes los habitan. La pieza utiliza vídeo clips de *parcour*, descrito en Wikipedia como “una disciplina que consiste en desplazarse por el medio urbano o natural, superando los obstáculos que se presenten en tu camino (vallas, muros, vacío...) de la forma más fluida y eficiente posible, y con las únicas posibilidades del cuerpo humano”. En el espacio de juego real de la moderna arquitectura del suburbio, los jugadores van saltando por edificios y sobre vallas convertidos en figuras de acción. Mientras, una barra de estado en la pantalla y el material analógico pixelado proporcionan a la obra el aspecto de un videojuego de los años ochenta.

Video Programme: Extrusions

WORLD / GAME

BOYS IN THE HOOD (EXCERPT) /
AXEL STOCKBURGER / 2006 /
GERMANY / 15'

Boys in The Hood consists of interviews with players of the popular but controversial game *Grand Theft Auto*. In the work, a group of players describe in great detail the situations they confronted in the game and the actions they took. Their tone of voice and the way they speak makes you think they are describing incidents from real life. Stockburger captures the player's emotional commitment to the experience of successful videogames, raising questions about where the virtual ends and real life begins.

Programa de vídeo: Extrusions

MUNDO / JUEGO

BOYS IN THE HOOD (EXTRACTO) /
AXEL STOCKBURGER / 2006 /
ALEMANIA / 15'

Boys in The Hood consiste en una serie de entrevistas con jugadores del conocido y polémico juego *Grand Theft Auto*, que van describiendo minuciosamente las situaciones a las que tuvieron que enfrentarse en el juego y las decisiones que tomaron. Por el tono de sus voces y su manera de hablar podríamos pensar que están describiendo incidentes de la vida real. Stockburger refleja la entrega emocional del jugador en la vivencia de videojuegos de éxito, planteando interrogantes sobre dónde acaba lo virtual y dónde comienza la vida real.



Video Programme: Extrusions

WORLD / GAME

WOW (DOCUMENTATION) /
ARAM BARTHOLL / 2007 /
GERMANY / 5'



WoW is a performance by artist Aram Bartholl in which people traverse real urban environments with text-based screen names hovering above their heads, a familiar element in the popular online role-playing game *World of Warcraft*. The performance is part of an ongoing series of works that interpose iconic visual elements from game worlds – such as a partially downloaded tree from the online world *Second Life* – in real public places.

Programa de vídeo: Extrusions

MUNDO / JUEGO

WOW (DOCUMENTACIÓN) /
ARAM BARTHOLL / 2007 /
ALEMANIA / 5'

WoW es una performance del artista Aram Bartholl en la que unos individuos atraviesan entornos urbanos reales con unos nombres flotando sobre sus cabezas, un elemento familiar en el conocido juego de rol online *World of Warcraft*. La performance forma parte de una serie continua de obras que introducen elementos visuales icónicos tomados de mundos del videojuego – como un árbol parcialmente descargado del mundo online *Second Life* – dentro de espacios públicos reales.

Dead in Iraq

WORLD / GAME

JOSEPH DELAPPE / 2006 - PRESENT / USA

Joseph DeLappe's performance work is conceived as both a memorial and as protest art. He regularly logs onto the popular networked PC game *America's Army* and, under the username "dead_in_iraq" proceeds to laboriously type, straight into the game-chat, the names and details of American soldiers who have died in Iraq since the beginning of the invasion in 2003. The live audience for this artwork is the players of *America's Army*; they are mostly hostile, annoyed at having their game play interrupted, often arguing that games are fantasy environments divorced from real world consequences. *America's Army*, however, is more than a game. It is a highly successful recruitment and public relations tool owned by the United States government. With his performance, DeLappe's draws a direct link between the fantasy world of the game and the reality of war.

Dead in Iraq

MUNDO / JUEGO

JOSEPH DELAPPE / 2006 - ACTUALIDAD EE.UU.

La performance de Joseph DeLappe se concibe como arte conmemorativo y de protesta. Conectándose regularmente al popular juego de ordenador en red *America's Army* y bajo el nombre de usuario "dead_in_iraq", DeLappe se embarca en la laboriosa tarea de teclear directamente en el chat del juego los nombres y detalles de los soldados americanos fallecidos en Irak desde el comienzo de su invasión en 2003. El público en directo de esta obra son los propios jugadores de *America's Army*, que suelen mostrarse hostiles y molestos ante la interrupción del juego, argumentando a menudo que los juegos son mundos fantásticos desligados de las consecuencias del mundo real. Mucho más que un juego, *America's Army* es una herramienta de relaciones públicas y reclutamiento de gran éxito propiedad del gobierno de los Estados Unidos. Con su performance, DeLappe establece un vínculo entre el mundo fantástico del juego y la realidad de la guerra.



Archivos Babilonia: The War Room

WORLD / GAME

JOAN LEANDRE / 2005 / SPAIN /
30'



An unnerving and only lightly edited amalgam of promotional videos from the military-industrial-entertainment complex, Joan Leandre's *The War Room* functions as a surreal marketing blitz for the contemporary cross sections of gaming, simulation and mediated combat. He compares the respective efforts of the University of Southern California's Institute for Creative Technology, the research outfit Future Combat Systems, and Lockheed Martin, alongside Army-produced videogames like *America's Army* and *Full Spectrum Warrior*, as well as a "reality games" company like *Kuma War*. In the process, Leandre forces a closer look at the political implications, and disturbing future, of armed conflict in these digital days.

Archivos Babilonia: The War Room

MUNDO / JUEGO

JOAN LEANDRE / 2005 / ESPAÑA /
30'

Una amalgama, tan desconcertante como superficialmente editada, de vídeos promocionales del complejo militar-industrial-lúdico, *The War Room* de Joan Leandre funciona como un ataque de marketing surrealista contra muestras representativas contemporáneas del juego, la simulación y el combate mediado. El artista compara los trabajos del Instituto de Tecnología Creativa de la Universidad del Sur de California, del grupo de investigación Future Combat Systems, y de Lockheed Martin, con videojuegos producidos por el ejército como *America's Army* y *Full Spectrum Warrior*, así como con "juegos de realidad" como *Kuma War*, obligando, durante el proceso, a dirigir una mirada más atenta a las implicaciones políticas y al inquietante futuro del conflicto armado en nuestra era digital.

Archivos Babilonia, The War Room
Videoprograma Retroyou & Abu Ali
Producido por The Ovni Archives
2005.

Babylon Archives, *The War Room*
A Videocompilation by Retroyou
& Abu Ali. Produced by The Ovni
Archives 2005

The Endless Forest

WORLD / GAME

TALE OF TALES / AURIEA HARVEY,
MICHAEL SAMYN / 2006 - PRESENT /
BELGIUM

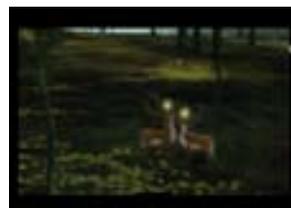
The Endless Forest is a multi-user online social environment that eliminates many of the common characteristics of graphical networked social spaces. Its creators, Auriea Harvey and Michael Samyn (who are also known as the net.art duo “Entropy8Zuper!”) have called it a “social screensaver, a virtual place where you can play with your friends.” In *The Endless Forest* avatars take the form of deer. There are no enemies to shoot, no missions to accomplish, no rules to follow. Without recourse to speech or textual representations thereof, inhabitants communicate through other means, such as scratching the ground or standing on hind legs. Other actions include gathering flowers with an avatar’s antlers and sniffing other deer as they approach as way to be polite. Artists Harvey and Samyn appear regularly “in-world” to perform “abiogenesis” (the creation of life from non-living matter). In this way, *The Endless Forest* suggests a strong parallel between the alchemical practices of game design and art making.

The Endless Forest

MUNDO / JUEGO

TALE OF TALES / AURIEA HARVEY,
MICHAEL SAMYN / 2006 - ACTUALIDAD /
BÉLGICA

The Endless Forest es un entorno social online multi-usuario que prescinde de muchas de las características más comunes de los espacios sociales gráficos en red. Sus creadores, Auriea Harvey y Michael Samyn (también conocidos como el dúo de net.artistas “Entropy8Zuper!”) lo han calificado como un “salvapantallas social, un espacio virtual para jugar con tus amigos”. En *The Endless Forest* los avatares adquieren forma de ciervos. No hay enemigos a los que disparar, ni misiones que cumplir, ni normas que obedecer. Sin necesidad de recurrir al discurso o a representaciones textuales, los habitantes se comunican por otros medios, por ejemplo, arañado el suelo o apoyándose en las patas traseras. Otras acciones consisten en recoger flores con la cornamenta del avatar y olisquear a otro ciervo al aproximarse como muestra de cortesía. Los artistas Harvey y Samyn aparecen habitualmente “en el mundo” interpretando la “abiogénesis” (la creación de vida a partir de materia inerte). De esta manera *The Endless Forest* sugiere un fuerte paralelismo entre las prácticas alquímicas del diseño del juego y la creación del arte.



Common Grounds

WORLD / GAME

WORKSPACE UNLIMITED / 2007 /
CANADA, BELGIUM



Unlike the fantasy realms of multi-player 3D gaming environments, the game engine-based virtual architectures of Workspace Unlimited are conceptually tied to, and situated within, real places. For LABoral, Workspace Unlimited's Thomas Soetens, Kora Van den Bulcke and their collaborators have created a site-specific extension of the *Gameworld* exhibition space that also connects visitors, via the control of a life-sized avatar, to three other sites. Each of these sites – the Society for Art and Technology in Montreal, the V2 Institute for the Unstable Media in Rotterdam, and the Art Nouveau building of Vooruit, a performance venue in Gent – hosts its own corresponding site-specific installation from the artists. Together these sites form what the artists call the *Common Grounds* platform. With *Common Grounds*, Workspace Unlimited anticipates a time when game world and real world are fused into a single, seamless architecture of experience.

Common Grounds

MUNDO / JUEGO

WORKSPACE UNLIMITED / 2007 /
CANADÁ, BÉLGICA

Al contrario de lo que sucede en los entornos de fantasía de los juegos tridimensionales multi-jugador, las arquitecturas virtuales basadas en motor de juego de Workspace Unlimited están conceptualmente vinculadas a los emplazamientos reales en los que están situadas. Para LABoral, Thomas Soetens y Kora Van den Bulcke de Workspace Unlimited y sus colaboradores han creado una extensión site-specific del espacio expositivo de *Gameworld* que conecta a los visitantes, mediante el control de un avatar de tamaño natural, con otros tres lugares. Cada uno de esos lugares – Society for Art and Technology de Montreal, V2 Institute for the Unstable Media de Róterdam y el edificio Art Nouveau de Vooruit, un espacio dedicado a la performance situado en Gante – alberga su correspondiente instalación site-specific a cargo de los mismos creadores. Juntos forman lo que los artistas han denominado plataforma *Common Grounds*. Con ella, Workspace Unlimited anuncia la llegada de un tiempo en el que el mundo del juego y el mundo real se fundirán en una única e ininterrumpida arquitectura experiencial.

nOtbOt

WORLD / GAME

WALTER LANGELAAR / 2007 /
BELGIUM

Walter Langelaar's *nOtbOt* is a self-playing videogame; to be specific, it is a mechanized Logitech "Wingman Force" joystick that has its robotic maneuvers projected in real-time in front of it. In certain ways, Langelaar's installation recalls the similarly automated works of Paul Johnson, but where Johnson's games are vacuum-sealed, seen but not touched, *nOtbOt* allows viewers to actually grab hold of the controller. In the process of trying to, as Langelaar cleverly puts it, "get a grip" on the device, players confront their own metaphoric role in a feedback loop that no longer requires them – where the real object of obsolescence is not the technology, but the players themselves.

nOtbOt

WORLD / GAME

WALTER LANGELAAR / 2007 /
BÉLGICA

nOtbOt de Walter Langelaar es un videojuego autojugable. Se trata, concretamente, de un joystick Logitech "Wingman Force" mecanizado cuyas maniobras robóticas se proyectan delante del mismo en tiempo real. En cierta manera, la instalación de Langelaar recuerda las obras, también robotizadas, de Paul Johnson. Pero mientras los juegos de Johnson se muestran aislados (se ve pero no se toca), *nOtbOt* permite a los espectadores "agarrar", literalmente, el controlador. Durante este proceso, que Langelaar describe ingeniosamente como "control" del dispositivo, los jugadores se ven confrontados con su propio papel metafórico en un bucle de *feedback* en el cual dejan de ser imprescindibles convirtiéndose ellos mismos, y no la tecnología, en algo obsoleto.







GAMEWORLD

Diseño de la exposición
Exhibition Design

Leeser Architecture

Leeser Architecture

NEW YORK

Like many videogames, *Gameworld* is conceived as a series of temporal levels. Blue is the colour of this world's first level. As the exhibit advances to level 2, level 3, or beyond, the blue modules are replaced by those with new games and installations and subsequently made of a different colour.

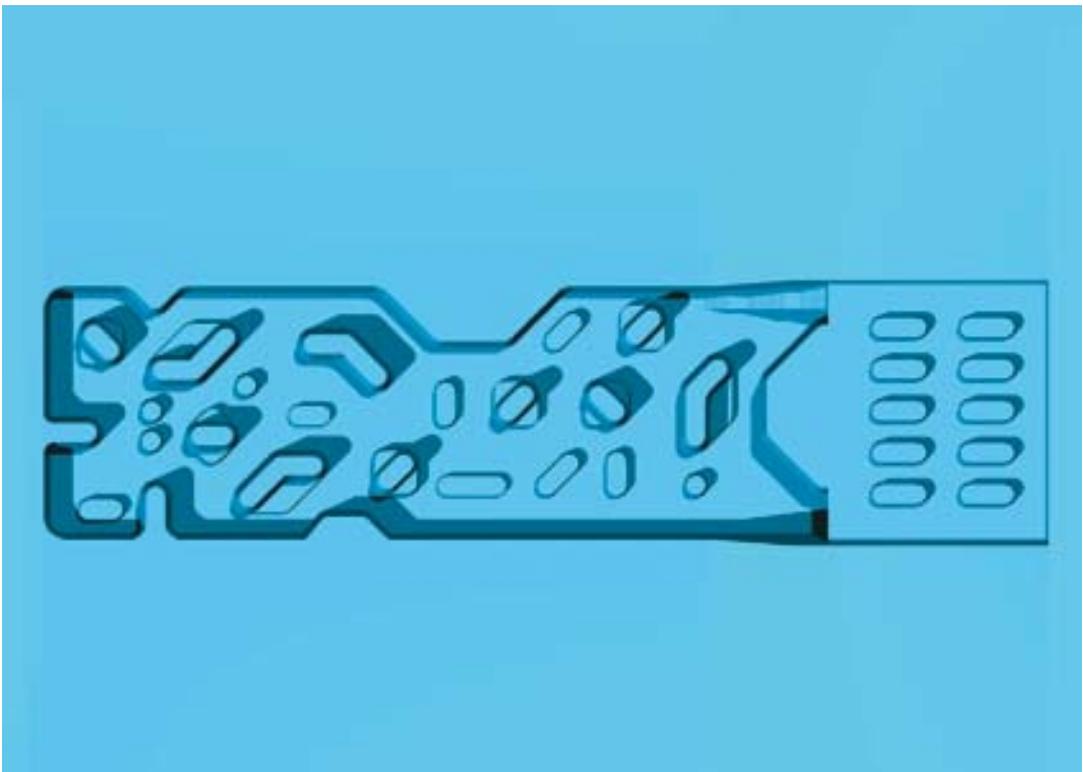
This un-real landscape is entirely executed in digital blue amplifying the physical tactility while at the same time producing an affect of slightly absurd mono-materiality.

Leeser Architecture

NUEVA YORK

Como muchos videojuegos, *Gameworld* está concebido como una serie de niveles temporales. El color del primer nivel del mundo simulado es azul. A medida que la pieza avanza hacia el nivel 2, el nivel 3, y más allá, los módulos azules son sustituidos por los de nuevos juegos e instalaciones, y posteriormente cambian de color.

Este paisaje irreal está ejecutado completamente en azul digital, ampliando la dimensión física táctil, y produciendo, al mismo tiempo, un efecto de una mono-materialidad ligeramente absurda.



Créditos

FUNDACIÓN LA LABORAL. CENTRO DE ARTE Y CREACIÓN INDUSTRIAL

Principado de Asturias

Vicente Álvarez Areces: Presidente del Principado de Asturias

Encarnación Rodríguez Cañas: Consejera de Cultura y Turismo

Jorge Fernández León: Viceconsejero de Cultura y Turismo

Patronato de Fundación La Laboral. Centro de Arte y Creación Industrial

Presidente: Jesús Manuel Hevia-Aza Fernández, en representación de Sedes

Vicepresidente primero: Jorge Fernández León, en representación del Principado de Asturias

Vicepresidencia segunda: FCC Construcción

Vocales Patronos

Encarnación Rodríguez Cañas, Juan Cueto Alas, Agustín Tomé Fernández, en representación del Principado de Asturias

Ayuntamiento de Gijón

Acciona

Alcoa

Autoridad Portuaria de Gijón

Caja de Ahorros de Asturias

Constructora San José

Dragados

HC Energía

Telefónica

Secretario: José Pedreira Menéndez

LABORAL CENTRO DE ARTE Y CREACIÓN INDUSTRIAL

Directora: Rosina Gómez-Baeza Tinturé

Comisario Jefe: Erich Berger

Coordinadora General: Lucía García Rodríguez

Comisaria Asistente: Ana Botella Diez del Corral

Responsable de Servicios Generales: Ana I. Menéndez

Responsable Técnico: Gustavo Valera

Responsable de Programas Educativos: Mónica Bello

Gabinete de Prensa: Pepa Telenti

Asistente Área de Exposiciones: Patricia Villanueva

Asistente Área de Servicios Generales: Lucía Arias

GAMEWORLD

Comisario: Carl Goodman
Comisaria Asociada y Coordinadora: Daphne Dragona
Comisaria Asistente: Emilia Wiles
Comisaria Asesora: Helen Stuckey
Asesores, Digital Game Canon: Matteo Bittanti, Christopher Grant, Henry Lowood, Steven Meretzky, Warren Spector
Diseño: Leeser Architecture
Diseño gráfico: The Studio of Fernando Gutiérrez
Oficina técnica de montaje: Intervento
Montaje de arquitecturas efímeras: Proasur
Montaje de obra y equipos audiovisuales: Codi S.A.
Transporte: Transferex
Seguros: Allianz Seguros

PLAYWARE

Comisarios: Ars Electronica Linz y Museum of the Moving Image
Diseño: Leeser Architecture
Diseño gráfico: The Studio of Fernando Gutiérrez
Montaje de arquitecturas efímeras: Proasur
Montaje de obra y equipos audiovisuales: Intervento, Ars Electronica Futurelab y ABnet
Producción gráfica: Marcelino de la Fuente
Transporte: Kühne+Nagel
Seguros: Kühne+Nagel

HOMO LUDENS LUDENS

Comisarios: Erich Berger, Laura Baigorri, Daphne Dragona
Diseño: Nerea Calvillo
Montaje de arquitecturas efímeras y equipos audiovisuales: Intervento
Diseño gráfico: The Studio of Fernando Gutierrez
Producción gráfica: Marcelino de la Fuente
Seguros: Axa Art

CATÁLOGO

Coordinación: Ana Botella Díez del Corral
Diseño: The Studio of Fernando Gutiérrez
Desarrollo de diseño: Estudio Paco Currás
Traducciones: Juan Sebastián Cárdenas, Lambe y Nieto, Juan Larrea, Brendan Maloney
Fotografías en LABoral: Marcos Morilla (excepto páginas 16-17: Enrique González Cárdenas; 472-473/547: Roberto Tolín)
Fotomecánica, impresión y encuadernación: Eujoa

© de la edición: LABoral Centro de Arte y Creación Industrial
© de los textos: los autores
© de las fotografías: los autores
© de las traducciones: los autores
ISBN: 978-84-612-4141-S
Depósito Legal:

Este catálogo se publica con motivo de la exposición *Homo Ludens Ludens*, celebrada en LABoral Centro de Arte y Creación Industrial entre el 18 de abril y el 22 de septiembre de 2008.

Credits

FUNDACIÓN LA LABORAL. CENTRO DE ARTE Y CREACIÓN INDUSTRIAL

Principality of Asturias

Vicente Álvarez Areces: President of the Principality of Asturias
Encarnación Rodríguez Cañas: Councillor for Culture and Tourism
Jorge Fernández León: Vice-councillor for Culture and Tourism

Board of Trustees of Fundación La Laboral. Centro de Arte y Creación Industrial

President: Jesús Manuel Hevia-Aza Fernández, representing Sedes
1st Vice-president: Jorge Fernández León, representing the Principality of Asturias
2nd Vice-presidency: FCC Construcción

Board Members

Encarnación Rodríguez Cañas, Juan Cueto Alas, Agustín Tomé Fernández, representing the Principality of Asturias
Ayuntamiento de Gijón
Acciona
Alcoa
Autoridad Portuaria de Gijón
Caja de Ahorros de Asturias
Constructora San José
Dragados
HC Energía
Telefónica

Secretary: José Pedreira Menéndez

LABORAL CENTRO DE ARTE Y CREACIÓN INDUSTRIAL

Director: Rosina Gómez-Baeza Tinturé
Chief Curator: Erich Berger
General Coordinator: Lucía García Rodríguez
Assistant Curator: Ana Botella Díez del Corral
Responsible for General Services: Ana I. Menéndez
Technical Manager: Gustavo Valera
Responsible for Education Department: Mónica Bello
Press Office: Pepa Telenti
Assistance to Exhibitions Department: Patricia Villanueva
Assistance to General Services: Lucía Arias

GAMEWORLD

Curator: Carl Goodman
Associate Curator and Project Manager: Daphne Dragona
Assistant Curator: Emilia Wiles
Curatorial Advisor: Helen Stuckey
Advisors, Digital Game Canon Panel: Matteo Bittanti, Christopher Grant, Henry Lowood, Steven Meretzky, Warren Spector
Design: Leeser Architecture
Graphic Design: The Studio of Fernando Gutiérrez
Technical Department: Intervento
Construction: Proasur
Installing of works and audiovisual equipment: Codi S.A.
Transport: Transferex
Insurance: Allianz Seguros

PLAYWARE

Curators: Ars Electronica Linz & Museum of the Moving Image
Design: Leeser Architecture
Graphic Design: The Studio of Fernando Gutiérrez
Construction: Proasur
Installing of works and audiovisual equipment: Intervento, Ars Electronica Futurelab & ABnet
Graphic Production: Marcelino de la Fuente
Shipping: Kühne+Nagel
Insurance: Kühne+Nagel

HOMO LUDENS LUDENS

Curators: Erich Berger, Laura Baigorry, Daphne Dragona
Design: Nerea Calvillo
Construction and installation of works and audiovisual equipment: Intervento
Graphic Design: The Studio of Fernando Gutierrez
Graphic Production: Marcelino de la Fuente
Insurance: Axa Art

CATALOGUE

Coordination: Ana Botella Diez del Corral
Design: The Studio of Fernando Gutiérrez
Design Development: Estudio Paco Currás
Translations: Juan Sebastián Cárdenas, Lambe y Nieto, Juan Larrea, Brendan Maloney
Photographs in LABoral: Marcos Morilla (except pages 16-17: Enrique González Cárdenas; 472-473/547: Roberto Tolín)
Typesetting, printing & binding: Eujoa

© of edition: LABoral Centro de Arte y Creación Industrial

© of texts: the authors

© of photographs: the authors

© of translations: the authors

ISBN: 978-84-612-4141-S

Legal Deposit:

This catalogue was published for the exhibition *Homo Ludens Ludens*, held at LABoral Centro de Arte y Creación Industrial between 18 April and 22 September 2008.

Homo Ludens Ludens es el título de una exposición y un simposio que analizan las expresiones contemporáneas del acto de jugar en la cultura contemporánea, estudiando las formaciones de “círculos mágicos” en nuestra era digital. Centrándose, más que en los juegos, en la acción de jugar, la Exposición crea un entorno que cubre diversas prácticas y enfoques a cargo de artistas que tratan, describen o analizan, el fenómeno del juego hoy. Aquí, el acto de jugar se invierte y reforma, aborda problemáticas sociales y políticas y se convierte en instrumento para la crítica y el cambio social. Conectando lo virtual y lo real, se hace posible la creación de nuevos espacios para la comunicación y la acción, alumbrando, además, mediante la aproximación a, y la fusión con otras disciplinas, nuevas formas de arte y de ludismo.

Como complemento a la Exposición, el Simposio Internacional aspira, por una parte, a contextualizar el juego contemporáneo y, por otra, a mostrar sus múltiples manifestaciones dentro de las actividades y funciones del momento presente.

El presente catálogo reedita también las muestras *Gameworld* y *Playware*, abarcando así la trilogía completa sobre videojuego y arte organizada por LABoral Centro de Arte y Creación Industrial.

Homo Ludens Ludens is an exhibition and symposium which looks into the expressions of play in contemporary culture and examines the formations of “magic circles” in our digital time. Focusing on play, rather than games, the Exhibition constitutes a setting that embraces different practices and approaches by artists who address, describe or comment on today’s play. Play is being reversed and reformed. It carries social and political issues and becomes a tool for critique and social change. By connecting the virtual and the real, it opens new spaces for communication and action. Its ability to approach and fuse into other disciplines gives birth to new forms of art and play.

Complementing the Exhibition, the International Symposium aims to situate the framework of contemporary play, and show its multiple expressions in today’s activities and functions.

This catalogue also contains the re-release of the Gameworld and Playware exhibitions and covers therefore the complete trilogy about videogames and art at LABoral Centro de Arte y Creación Industrial.