

Año 2 · Nº 4

ISSN 2591-5398

¡CUERPO, MÁQUINA, ACCIÓN!

Estudios sobre cuerpo,
performance
y tecnologías emergentes

 — PERFORMANCE —

Indice

/ 3

Dra. Alejandra Ceriani (UNLP)

Prólogo de la Cuarta publicación

/ 5

Mg. Antonio Sánchez Román (Universidad de Murcia, España)

En torno al dios tekné. Performance, poesía y tecnología.

/ 14

Mg. Myriam Beutelspacher Alcántar (UNTREF)

Aceptación suave o Vida refractaria en el performance digital

/ 22

Prof. Aníbal Zorrilla (UNA)

La Interacción en el Marco de la Tecnología Digital y la Performance

/ 31

Lic. Sacco (UNTREF)

Bio-Interfaces en las Artes Electrónicas - La próxima frontera

/ 45

Dr. Claudio Guerri, Dr. Martín Acebal, Dra. Cristina Voto, Lic. Micaela F. Paz. (UNTREF)

Lentes, cuerpos y errores: (a)puestas para una semiótica de la performatividad.

/ 53

Prof. Ezequiel Rivero (UNLP)

La performance interactiva como realidad mixta y la simultaneidad de una estética y una endoestética.

/ 61

CV del equipo y los participantes de la publicación

/ 65

Staff

Prólogo

de la cuarta publicación



Alejandra Ceriani

aceriani@gmail.com

Instituto de Historia del Arte Argentino y Americano (IHAAA) - Facultad de Bellas Artes
Universidad Nacional de La Plata
Argentina

En esta nueva publicación de e-performance, se presentan textos de colaboradores pertenecientes a diversos equipos de artistas-investigadores de nuestro país, de Latinoamérica y Europa. Todos han participado de los encuentros e intercambios organizados, conjuntamente, entre el PID B315¹ y la Cátedra Libre Educación y Mediación Digital en Danza y Performance², UNLP.

Estas actividades de extensión e investigación científica, tecnológica y artística testimonian -a través de sus contribuciones- las interrelaciones entre arte, ciencia y tecnología e impulsan nuevas prácticas, nuevas tendencias y las múltiples problemáticas que plantea el arte contemporáneo, las tecnologías de la comunicación y la información (TIC) y la construcción del conocimiento de modo colaborativo.

Es nuestro propósito compartir el estudio realizado como una construcción conjunta en la que participantes -básicamente similares- efectúan aportes muy diversos. Esas contribuciones son la derivación de diferentes formas de interpretar y procesar la realidad próxima, para acrecentar, renovar, transformar o adaptar a diferentes entornos independientes o institucionales. Proyectar esto nos convoca a preguntarnos: ¿Qué tácticas facilitan el compartir los conocimientos? ¿Qué metodologías preexisten para la transferencia de conocimiento interdisciplinar? Y, en definitiva, ¿Se incorporan sustancialmente las aportaciones que concibe el conocimiento artístico interdisciplinar?

Un argumento que proponga ciertas respuestas a estos cuestionamientos, plantearía a futuro, la producción de una sistematización para la investigación interdisciplinar; promoviendo de este modo el procedimiento de contenidos favorables para compartir conocimientos, metodologías y modelos de experimentación y pensamiento crítico.

Esta sistematización asumiría herramientas para la transferencia de conocimiento y un marco teórico a instituciones, grupos de investigación, artistas, científicos y protagonistas implicados en contextos trans-

disciplinarios. Este proceso de transferencia o aplicabilidad de las derivaciones obtenidos; da cuenta de la posibilidad de ampliar a otros contextos; acreditando qué tanto se acuerdan las derivaciones a otros ámbitos de estudio y práctica. Es de recordar que, en la investigación cualitativa el grado de transferibilidad depende de la intermediación entre los contextos donde se ejecuta el estudio, consecuentemente, el trabajo de campo se torna esencial.

Tanto el PID como la Cátedra Libre se sustentan promoviendo criterios para el conocimiento y la incorporación de las nuevas tecnologías digitales como parte de un proceso de innovación en las prácticas artísticas como pedagógicas. En el marco de las mutaciones suscitadas, nos dispusimos a acompañar formulando varias actividades abiertas a la comunidad con el fin de abordar los objetivos y la problemática del cuerpo y la interacción en la actualidad. Por tanto, nuestros objetivos en la edición de esta cuarta publicación -con sus invitados y sus generosos contenidos atravesados por sus experiencias, conocimientos y estudios- se acrecientan en:

- Contribuir al desarrollo de la Danza y la Performance ampliando los conceptos y prácticas disponibles.
- Incrementar la documentación relativa a la Danza y la Performance a través de la observación y producción crítica obras, artículos, trabajos de investigación y otras colaboraciones provenientes de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación.
- Desarrollar un estado de la cuestión de las teorías, las historiografías y los casos de estudio que aborden la vinculación entre el cuerpo y las nuevas tecnologías.
- Favorecer el despliegue de experiencias, procesos y actividades estableciendo contacto con los actores y centros de formación que desarrollan prácticas escénicas multimediales.

- Organizar conferencias, jornadas, seminarios y talleres con el fin de intercambiar experiencias artísticas y áulicas en materia de cuerpo y nuevas tecnologías.

Para hacer realidad estos objetivos precisamos sumergirnos en las palabras, en sus alcances, en sus ecos; entender en la diversidad de los cuerpos otras formas de comunicar. Citaremos parte de esas palabras en las consideraciones de los autores con quienes hemos reflexionado en torno a las corporalidades en la escena, a la performance híbrida, al uso y a la poética desplegada por la tecnología.

En relación con la *Interfaz* -dirá Darío Sacco- que es un elemento discursivo presente en numerosos procesos relacionados tanto con la creación en el campo artístico como en el mundo de la medicina, haciendo algunos paralelismos sobre su diseño en general y sobre conceptos que le son propios.

En este mismo sentido, de la apropiación de los términos en función de la propia experiencia, Myriam Beutelspacher aborda la reducción de singularidad efectuada por la *Biodata*, algunas *tácticas de resistencia como vías de emancipación tecnocultural*, y la indagación del potencial de la transdisciplinariedad.

Siendo asimismo la fuente de estudio las propias obras del autor en su *errancia como investigador-creador*, Antonio Sánchez Román (Theor) establece el concepto de un *dios Téchné* en referencia al culto de la tecnología y la desterritorialización de ciertas prácticas en el arte contemporáneo.

Y es así que nos adentramos al campo de las realidades mixtas, donde Ezequiel Rivero se plantea la existencia de una *performance múltiple* que hibrida realidad y virtualidad, suscitando la coexistencia de una estética y una *Endoestética* sincrónicas que aplican intrínsecamente en una *pieza de arte escénico*.

Aníbal Zorrilla indaga sobre el significado que tiene el término *Interactivo* dado que tiene una gran carencia de precisión. Este concepto tiene una complejidad que mu-

chas veces no es reconocida, lo cual genera en ocasiones usos vacíos de sentido o confusos y superficiales; en consecuencia, propone una reflexión semántica preliminar.

Por último, Claudio Guerri, Martín Acebal, Cristina Voto y Micaela Paz; presentan un abordaje desde una perspectiva semiótica peirceana para la noción de *performance*, *performatividad* y las nuevas tecnologías. Plantean igualmente una articulación entre la noción de performatividad como *lente epistemológico*, *la de performance como acontecimiento* y *la de efectos performativos como producción de sentido del acto performativo*.

Los invitamos a sumergirse y a resurgir atravesados por todos estos discursos que emergen de un buscar, de un indagar en común; de saberes explorados, experimentados con el cuerpo vivo que se hace palabra y en ese hacerse, genera otros sentidos.

Un estado de reflexión que "se abre hacia al infinito y donde el riesgo, obvio pero evitado, es el de ser atraído, absorbido, disuelto en un océano"³ de palabras.

Notas

1. Proyectos bienales investigación y desarrollo (proyectos i+d) "Prácticas Performativas Multimediales, Redes Telemáticas y Educación. Cód.: B315" Facultad de Bellas Artes, Universidad Nacional de La Plata Director: Mág. Alejandra Ceriani Codirector: Ing. Emiliano Causa. 01/01/2016 -31/12/2017
2. Las Cátedras Libres son dependientes de la Presidencia de la Universidad Nacional de La Plata, y fueron llamadas Libres para difundir áreas de la cultura y del saber que no encuentran un espacio respectivo en la currícula de alguna de las carreras que esta Universidad dicta. La Cátedra Libre Educación y Mediación Digital en Danza y Performance pertenece a la Secretaría de Arte y Cultura de esta universidad. Fue creada en el año 2014 y continua promoviendo criterios para el conocimiento

y la incorporación de las nuevas tecnologías digitales como parte de un proceso de innovación pedagógica. los canales en línea pertenecientes a la Cátedra Libre URL: <<https://www.facebook.com/Catedra-Libre-Educación-y-Mediación-Digital-en-Danza-Performance->> y el Blog: URL: <<http://tecnologiay-danza.blogspot.com.ar>>

3. Dubois P. (2001) *Video, Cine, Godard*. Editorial Libros del Rojas, UBA, CABA. Pág. 126

En torno al dios tekné

Performance, poesía y tecnología.



Antonio Sánchez Román (Theor)

theorart@gmail.com
Universidad de Murcia.
España

Resumen

En este artículo se lleva a cabo una reflexión auto-etnográfica en torno a la relación entre arte y tecnología. La fuente de estudio son las propias obras del autor en su errancia como investigador-creador. Aborda el concepto de dios Téchne en referencia al culto de la tecnología en el arte, estableciendo un mapa de relaciones que nos permite desterritorializar ciertas prácticas que invade el mundo del arte contemporáneo. Se propone una vuelta a la poesía (poeisis), como eje central del discurso y fuerza motora de la creación en búsqueda de una nueva belleza.

Tecno-arte, post-dramático, auto-etnografía

Abstract

In this research article, it's developed an auto-ethnographic reflection around the relationship(s) between art and technology. The source of study are the author's own works in his errancy as a researcher-creator. It approaches the concept of God Téchne in reference to the cult of technology in art, establishing a map of relationships that allows us to deterritorialize those practices that invade the world of contemporary art. A return to poetry (poeisis) as the central axis of the discourse and driving force of creation is the proposal that impulse the search for a new beauty.

Techno-art, post-dramatic, self-ethnography

Resumo

Neste artigo leva-se a cabo uma reflexão auto-etnográfica em torno da relação entre arte e tecnologia. A fonte de estudo são as próprias obras do autor em sua errância como investigador-criador.

Aborda o conceito de deus *Téchne* em referência ao culto da tecnologia na arte, estabelecendo um mapa de relações que nos permite *desterritorializar* certas práticas que invade o mundo da arte contemporânea. Propõe-se uma volta à poesia (poeisis), como eixo central do discurso e força motora da criação em busca de uma nova beleza.

Tecno-arte, pós-dramático, auto-etnografia

Introducción

La razón como esperanza. Pero a costa de cuánta renuncia. Y quién le consolará al poeta del minuto que pasa, quién le persuadirá para que acepte la muerte de la rosa, de la frágil belleza...

María Zambrano (2004)

La suerte de realizar un artículo se aventura por varias dificultades. La primera es, sin duda, decir algo con sentido para la comunidad académica, en este caso en las artes. He decidido compartir mi práctica artística como fuente principal, porque en ella se recoge un bagaje vital y una de experiencia que puede ser útil para comprender los procesos de otros(as) artistas y los discursos artísticos de una época. Llegado a este punto sería conveniente aclarar algunos conceptos.

En un comienzo, técnica y arte compartía un significa-

do común. *Téchne* (en griego: τέχνη) es el término originario de *técnica* y podía ser traducido también como *arte*. La noción etimológica de la palabra *tecnología* deriva de la unión entre *téchne* y *logos* (en griego, λόγος), entendiendo *logos* como verbo, discurso, razonamiento, tratado, etc. La fusión entre *logos* y *téchne* ha producido diversas creaciones que se definen como *tecnología*, la más extendida en la actualidad tiene que ver con el desarrollo de instrumentos por el pensamiento racional. En esta relación entre *tecnología instrumental* y *prácticas artísticas contemporáneas* -más concretamente, artes escénicas- se desarrolla esta investigación auto-etnográfica.

Las interconexiones entre arte y tecnología que se estudian en las obras, están asociadas en diferentes ocasiones con la *ideo-mitología* denominada: *dios Téchne*; un concepto heredado del pensamiento poético que nos permite reflexionar sobre el culto de la tecnolo-

gía en el arte. Los postulados que aquí se plantean al respecto, no pretende sentar cátedra, sino más bien, abrir un diálogo que permita indagar sobre la errancia creativa en la sociedad actual.

Se invita al lector a tener una mirada amplia que le facilite establecer sus propias conexiones en el mapa aquí señalado. Los trazos dibujados, son pistas de un pasaje aún más interno, donde el territorio de lo subjetivo y lo objetivo se dan la mano en la creación. Y por lo tanto, requiere de una complicidad silenciosa que comprende entre líneas.

Figura 1

El espectáculo de tu vida (2003, La Fragua, Murcia)



I. Entre la tecnología residual y los avances escenotécnicos.

Este primer periodo se caracteriza por la influencia de movimientos contraculturales como el hip-hop, el grunge o el ciberpunk, que derivó en el uso de tecnología residual (un elemento clave del ciberpunk). Los avances escenotécnicos llegaron con posterioridad, y hacen referencia a los recursos técnicos aplicados a la escena como focos móviles, cámaras kinect, proyectores de alta definición... Para adentrarnos en esta cuestión se han elegido las siguientes obras.

El espectáculo de tu vida (2003)

Esta obra escénica fue creada en el espacio multidisciplinar La Fragua (Murcia). La acción está basada en un laberinto escénico donde interaccionan: público, dispositivo y performer. El espectador se vuelve protagonista de la creación de su propio espectáculo entrando en relación con los diversos módulos del dispositivo escénico y los intérpretes (símbolos de *agenciamientos maquínicos* [1]). Así, podemos observar como el planteamiento de la obra reflexiona en torno a las estructuras sociales que conforma la idea de realidad y de sujeto contemporáneo.

En la estética de la obra se aprecia la aplicación de tecnología residual en la composición del espacio escénico. También se puede contemplar cierta sintonía estética con otros creadores como el grupo catalán La Fura del Baus, que desarrollan un lenguaje influenciado por las teorías del *Teatro de la Crueldad* de Antonin Artaud expuesto en su libro *El teatro y su doble* (1938) Una teoría que plantea la vuelta a los orígenes del teatro en un ritual que nos enfrenta, de forma descarnada, a las mitologías ancestrales y contemporáneas. El desarrollo de esta pieza nos introduce en un ritual post-dramático donde se pone de manifiesto un mundo mecánico y

cruel dominado por la Mega-máquina [2]. Otro aspecto a tener en cuenta, es la acción dramática que realiza el público-participante (sujeto) creando su identidad en base a relaciones con la máquina. Para comprender esto mejor, cabe recordar la noción de *Tecnologías del yo* (1996), conceptualizada por Michel Foucault, donde la identidad del ser humano no está constituida por una esencia innata sino que se crea en relación a estructuras sociales. Esto abre la puerta a otros conceptos como post-humano, hombre-máquina o ciborg; que se irán desarrollando a lo largo de este artículo.

Ante las cuestiones que plantea la obra aparecen algunas preguntas de interés:

¿Es el dios Téchné un dios salvaje y cruel?

¿Le interesa a la Mega-máquina el discurso que elimina la noción de esencia?

Arca: un sueño para salir del sueño (2008)

Arca es una pieza transdisciplinar que se desarrolló a partir de diferentes prototipos. El primero se realizó en el 2008 en la fábrica de creación Fabra i Coat (Barcelona). Un segunda experimentación se llevó a cabo en el 2010 en la fábrica de creación escénica Les Golfes (BCN). El tercer y cuarto prototipo fue producido en el Centro Párraga (Murcia) entre el 2011 y el 2012 -con la colaboración del Festival Venagua-. Por último, se realizó en el 2013 el prototipo 05 en el Centro de Cultura Contemporánea Les Cigarreras (Alicante).

La narrativa de la obra está inspirada en la fábula de Ted Kaczynski, *El Buque de los Necios* [3], donde un grupo de navegantes discuten sobre el rumbo del barco

ante la posible amenaza de hundimiento. Este relato sirve como metáfora para hablar de la situación del mundo frente a los avances tecnológicos que ha despertado el miedo ancestral de la posible destrucción del planeta. En Arca se relacionan siete tipos de personalidad, encarnada en diferentes personajes, que simbolizan las distintas posturas frente a este hecho. El público es introducido dentro de la embarcación, formando parte de la acción de la obra. Volvemos encontrar así, un laberinto de interacción mixta: público-máquina-performer.

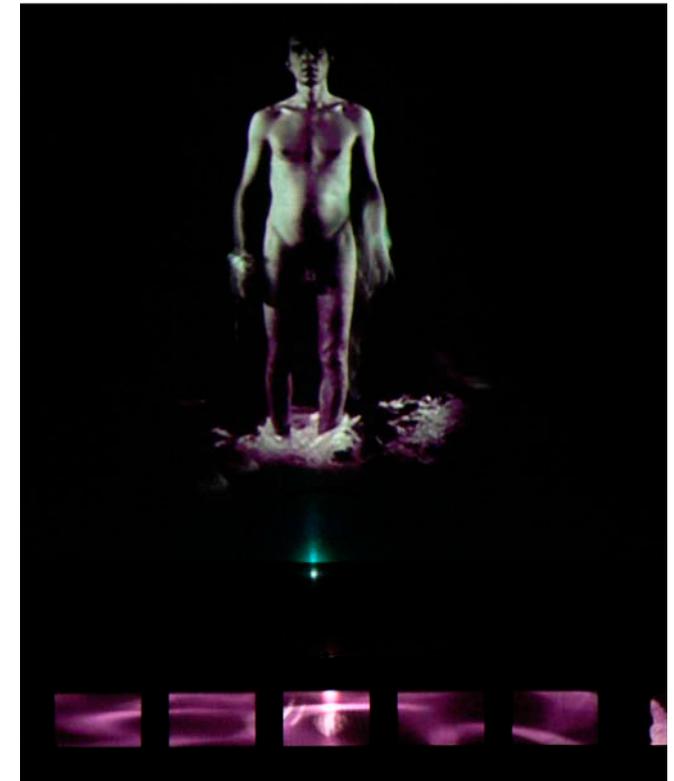


Figura 2

Arca: un sueño para salir del sueño (2008, Fabra i Coat, Barcelona).

En relación al uso de la tecnología en la escena es interesante observar como en la obra se comienza utilizando elementos de tecnología residual hasta llegar a la aplicación de nuevos elementos escenotécnicos con mayores recursos. Los avances más significativos en aquella época eran los asociados a la interactividad mediante sensores [4] (la imagen interactúa con el movimiento del performer). Este desplazamiento que va desde la tecnología residual a los avances esceno-técnicos es recorrido por otros(as) como Robert Lepage, Bob Wilson o Bill Viola; siendo paradójico el paso de un discurso crítico, fuera de la sistema, a la utilización de los últimos medios tecnológicos formando parte del mercado del arte.

A nivel dramático la obra propone un laberinto onírico y sensorial por una metáfora del mundo contemporánea, siendo esto una característica común en los obras. La idea de despertar al sueño, sirve como motor para encaminarse en la búsqueda de un más allá de lo que creemos como realidad. Al público se le traslada al final la opción de volver por donde ha venido o adentrarse por nuevos caminos. En esta ocasión, también nos podríamos hacer una pregunta relacionada con el dios Téchné: ¿El culto a la tecnología nos sumerge en algún tipo de sueño del que no somos conscientes?

Por último, es importante tener en cuenta que esta pieza me llevó al colapso. Debido al exceso de elementos esceno-técnicos (5 proyectores, equipo de reproducción, 30 pantallas de ordenador...). Por lo tanto, tuve que replantear mi uso de la tecnología en el arte, un agotamiento que dio como resultado un punto de inflexión en mi práctica artística.

II. ¿Cómo integrar poiesis y tekne?

“Téchné no sólo es nombre para el hacer y el saber hacer del obrero manual sino también para el arte, en

el sentido elevado, y para las bellas artes. La téchné pertenece al traer-ahí-delante [Her-vor-bringen], a la poiesis; es algo poiético.”
Martin Heidegger (2007)

El segundo periodo se gravita alrededor de la pregunta, ¿cómo integrar poiesis y tekne? Esta inquietud me lleva a realizar una serie de obras donde busco que poesía (drama) y tecnología experimente una simbiosis. Paso a detallar algunas de ellas.

El exilio comienza... (2014)

La investigación en esta obra surge a partir del texto *Nuestra señora de las nubes* (2001) del autor argentino Arístides Vargas. Explora la relación entre exilio, memoria y cultura digital. En su desarrollo se uti-



lizó textos propios, combinados con otros como *La ciudades invisibles* (1972) de Ítalo Calvino o *Adrift's book: índigo* (2012) de Sayak Valencia. La acción es creada a partir de una narración rizomática compuesta por fragmentos hilados por los encuentros de dos exiliados(as), que buscan en sus recuerdos un lugar donde no sentirse como extraños.

El exilio comienza cuando matamos las cosas que amamos, el exilio comienza por un problema de abrazos, el exilio comienza cuando nos encierran en el viaje de la infancia, el exilio comienza...

Vargas, 2006:43)

La integración entre tecnología y poética se desarrolla conectando el uso de los medios técnicos directamente relacionado con la metáfora que se está evocando.

Por ejemplo, si se está hablando de identidad virtual se utilizando unos móviles para hablar por medio del vídeo-chat de una red social; si estamos hablando del juego de proyecciones entre el sujeto y la construcción que realizamos sobre la personalidad, se usa video proyecciones sobre el rostro vendado del intérprete. Esto permite abrir significados más allá del uso de la tecnología como elemento principal en la escena. Si bien en las obras anteriormente esto también estaba, en esta pieza se hace especial hincapié en investigar estas conexiones y las posibilidades poéticas de la tecnología.

Imagen: Nana Pez Figura 3.jpg

Pié de foto: *El exilio comienza...* (2014, Centro Párraga, Murcia)

El campo temático más interesante de la obra para este estudio tiene como eje discursivo la relación entre cuerpo digital [5] y cuerpo físico. La acción dramática de los personajes reflexiona en torno a la *desmaterialización del cuerpo* [6] debido a la pérdida de memoria -depositada en discos duros- y el vacío de contacto humano en la comunicación digital. Otra de las búsquedas de estos personajes, inmersos en *La sociedad del espectáculo* (Guy Debord, 1967), tiene que ver con indagar qué de verdad hay en sus vidas medidas por el *simulacro de lo real* (Jean Baudrillard, 1993), por la identidad digital en las redes sociales.

En esta obra podemos observar como ya no tiene tanta importancia la tecnología residual y la escenotecnia en la propuesta estética. Ahora, los planteamientos están más basados en una sociedad de la información. Así cabe mencionar el desplazamiento del mito de Prometeo al mito de Fausto que señala Paula Sibila en su libro *El Hombre Postorgánico: Cuerpo, Subjetividad y Tecnologías Digitales* (2005). Para profundizar en esta cuestión nos puede servir la siguiente cita:

Mientras se va esfumando la metáfora del hombre máquina cede su lugar al modelo del hombre información, podría parecer que el materialismo se ha extendido hasta sus últimas consecuencias. Pero tal vez no sea tan así, ya que la materialidad de la sustancia que constituye a todos los seres vivos es bastante ambigua. Al fin y al cabo, el ADN es un código: es pura información.

(Sibila, 2005:96)

Hic et nunc: meditaciones sobre teatro contemporáneo (2014).

La locución latina *hic et nunc* (aquí y ahora) sirve como nombre para esta investigación performativa que reflexiona en torno al concepto de teatro contemporáneo.

Los asistentes, público especializado en el tema, es invitado a recorrer varias partes del edificio del teatro de ESAD Murcia, sucediendo varias acciones poéticas durante el recorrido hasta llegar al escenario donde se le propone meditar en silencio sobre lo que pasa en el patio de butacas (lugar de la acción).

Los temas que aborda se dividen en los siguientes campos: El reflejo en la ventana (la construcción del yo artístico), El orden en los escenarios del caos, Teatro y compromiso, La dimensión de lo sagrado y Al hombre teórico le seduce la tecnología.

Este último campo referenciado, recoge a partir de un lenguaje poético reflexiones sobre la relación entre el creador escénico y la tecnología. Aquí expongo un fragmento para adentrarnos en esta cuestión [7]:

Al hombre teórico, le seducen la tecnología: el teatro virtual, la performance de la era electrónica. El arte digital. Le atrae los nuevos medios. Lo nuevo, como un plus de la escena. Fábricas de creación, laboratorios de arte en vivo, dramaturgias expandidas, interacciones holográficas, narrativas transmedias. Lo nuevo. El ser contemporáneo y el signo de su tiempo. El hombre teórico transformado en hombre técnico. La técnica. La técnica con T mayúscula. Técnica. ¿Qué hay de malo en ello? Al hombre teórico le seduce la tecnología. Pero ¿qué urge en el interior de este tiempo?, coincidir con la época, ¿te permite verla?, pertenecer a ella, ¿es ser contemporáneo?

En este sentido, cabe cuestionarse qué función cumple la técnica en la obra de arte: sí tiene una función que eclipsa al creador(a) convirtiendo su acción en un elemento técnico más. Es decir, la creación y el creador son absorbidos por el dios Téchne, anulando (o mermando) la dimensión estética de la contemplación y el aura en

el arte, sustituyéndolo por una *reproductibilidad técnica* (Walter Benjamin, 1936) donde el creador(a) es un engranaje más. Como respuesta a esta cuestión se plantea en la obra la siguiente conclusión abierta:

Mientras la tecnología me seduce, observo cómo me transformo en Hombre Técnico. El precipicio está cerca, la propia extinción. Otras veces, paramos a tiempo. ¿Lo conseguiremos esta vez?. Quito la mayúscula a la técnica, no dejarse seducir.

El sueño de Segismundo (2015).

El sueño de Segismundo es una versión libre de la obra *La vida es sueño* (1635) de Pedro Calderón de la Barca. Segismundo es el personaje protagonista de la acción dramática por la cual se cuestiona temas clásicos de la humanidad como el honor, el amor o el poder. El tema principal que aborda el texto del Siglo de Oro tiene que ver con la relación entre vida y sueño. Para llevar a cabo la puesta en escena se realiza una hibridación de diferentes disciplinas: danza, circo, nuevas dramaturgias... Esta fusión (trans) multidisciplinar establece un diálogo creativo con la tecnología intentando su integración orgánica en el espectáculo.

La dramaturgia de la imagen (José A. Sánchez, 1994) en esta pieza tiene una gran importancia, ya que, mediante video-mapping se crea un mundo onírico de sombras que interaccionan con el intérprete. Los elementos escenotécnicos acompañan a esta creación de ensoñaciones donde el personaje principal, Segismundo, se pregunta qué es real y qué es sueño. Una de las frases más famosas de la obra responde a esta cuestión afirmando: "la vida es sueño y los sueños, sueños son".



Figura 4
El sueño de Segismundo (2015, Teatro Circo, Murcia)

A nivel filosófico, la relación entre vida y sueño, aparece en numerosos mitos ancestrales y en diversos tratados filosóficos de distintas culturas. Algunos de los que se contemplan en la realización dramática de la obra son el famoso *Mito de la Caverna* de Platón, el concepto de Maya en la cultura hindú, la visión del Tonal y Nagual de la cosmología Tolteca y el personaje mitológico de Morfeo. Uno de los referentes más contemporáneos de estas inquietudes del ser humano es la película *Matrix* (1999) de los hermanos Wachowski. En esta trilogía, al igual que Segismundo, Neo -el protagonista- se debate con las mismas

cuestiones que aquí se plantean, aunque en este caso lo realiza ambientado en un mundo virtual. El interrogante aquí es saber si la realidad virtual, en su relación con la vida, nos tiene inmersos en un sueño del que no somos conscientes.

Una vez más, encontramos en la obra una sofisticación de los medios, una acumulación de recursos que llevan de nuevo al colapso. La arquitectura del teatro comercial, con sus leyes de mercado y su lógica de industria cultural, me llevó a repensar mi relación con la creación y los medios de producción. La espectacularización de la tecnología es uno de los efectos secundarios de este periodo, ya que la presión social por agradar al público generó en mí una búsqueda, en algunos casos, más efectista que poética. Por estas razones, y otras que no cabe mencionar, decidí abandonar -durante un tiempo al menos- el edificio del teatro y los espacios convencionales del arte.

III Vuelta a los orígenes

La nuestra es una vía negativa, no una colección de técnicas, sino la destrucción de obstáculos.
Jerzy Grotowski (1968)

En la búsqueda de nuevos caminos me adentro a partir del 2015 en una nueva etapa que se caracteriza por una investigación performativa en torno a las poéticas del silencio y las prácticas artísticas contemporáneas. La idea es retornar la placer de la creación, al juego, a lo lúdico, a un lugar donde la expresividad no esté condicionada por los medios. Este proceso ha comenzado a tener sus frutos.

E-Cclesia (2017)

La investigación en la obra comenzó a finales del 2015

en el Laboratorio Primas de Riesgo (Madrid) y se fue desarrollando en relación al Máster en Humanidades: Arte, Literatura y Cultura Contemporánea de la Universitat Oberta de Catalunya. Posteriormente, se llevó a cabo, en enero del 2017, una residencia de creación en Centro Párraga (Murcia) que obtuvo como resultado la versión E-cclesia 1.0. Actualmente estoy elaborando una partitura escénica transmedia que permita registrar la obra como un texto post-dramático.



Figura 5
E-cclesia 1.0 (2017, Centro Párraga, Murcia)

El título de la pieza proviene del griego antiguo *ecclesia* (ἐκκλησία) que era el término para referirse a la asamblea principal de la democracia en Atenas. La separación de la letra *e-*, como prefijo de *electrónico*, hace referencia a la práctica de asamblea digital que se realiza en la obra. Mediante este juego se propone reflexionar sobre el uso de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación (TIC) en procesos de democracia participativa e inteligencia colectiva. Para ello se plantea a los(as) votantes las siguientes preguntas: ¿Qué opinas de la democracia digital participativa? ¿Crees que los nuevos medios digitales ayudan a mejorar el sistema democrático?

La diferencia con otras investigaciones anteriores es que, en este caso, la experiencia entre espacio físico y espacio digital la realiza el público. Una *App* (App-ree), nos sirve como software de soporte donde los participantes, por medio de sus smartphones, realizan el debate y las votaciones online. También cabe la posibilidad de la participación de público que no asiste en directo al evento desde otros lugares al conectarse al canal abierto en internet, sucediendo así, lo que se ha dado denominar como práctica performativa expandida. Debido a que solo se necesita un proyector y un ordenador, esta práctica puede realizarse en los más diversos lugares (sala de conferencias, espacios de exposición, plazas públicas...) escapando de este modo del edificio convencional del teatro.

El uso de tecnología de bajo rendimiento -low tech-, permite una libertad de movimiento que no era posible en anteriores obras. Como plantea Rodrigo Alonso en *Elogio de la low-tech* (2015), la opción consciente de tecnologías elementales enfatiza el discurso estético generando un cuestionamiento contundente a la superioridad política y estética que pretende fundarse en una supuesta superioridad estética. Esta reducción de medios, esta opción por la austeridad, pone de manifiesto la intención de volver a la creatividad de la expresión sin estar condicionada por la técnica. Así la poiesis vuelve ocupar un lugar central en la creación frente a la articulación de la tecnología.

Conclusiones

A lo largo del artículo se puede observar el testimonio creativo de una errancia que transita desde la tecnología residual, pasando por los nuevos medios tecnológicos, hasta llegar a la *low tech*. Este periplo señala una trayectoria que va desde lo analógico a lo digital. Es por esto, que la investigación tiene un valor etnográfico

co que nos sirve para comprender mejor los procesos de transformación que ha experimentado la sociedad en el ámbito artístico de mano de la denominada generación bisagra [8] (a la que formaría parte).

En el estudio de la vinculación del acto creativo con la tecnología se desvela una necesidad vital que pone en valor la poesía frente a los excesos técnicos en el arte. Esta postura aboga por la búsqueda de una nueva belleza que reconcilie los opuestos, revisando la noción de aura en el tecno-arte y superando los cánones impuestos por el mercado. Propone una vuelta a los orígenes, para (re)descubrir qué de sagrado guarda el arte actual.

Por último, resaltar que este trabajo *en torno al dios tekné*, tiene como propósito acercarse a la relación entre arte y tecnología desmitificando ciertas prácticas (cultos) que elevan a la tecnología a la categoría de "dios". Así, se abre una nueva posibilidad de relación con la técnica sin caer en el antiguo error: la creación de ídolos. Por lo tanto, la poesía como lugar de lo inútil (no utilitario) llevada por la inspiración, nos puede liberar de las lógicas de la razón instrumental instauradas por la mega-máquina y abrir la posibilidad de nuevos horizontes para la humanidad.

Notas

1. *Agencinamiento maquínico*, concepto de Deleuze, Guilles y Guattari, Felix; en *Capitalisme et Schizophrenie? Mille Phateaux* (1980) París: Minuit.
2. Mega-máquina es un término heredado del humanista Lewis Mumford que denomina a los sistemas compuesto por seres vivos, máquinas, modos de operar, etc. La Mega-máquina recogería todos los compuestos de las diversas máquinas en una Gran Máquina política y económica. Véase: [ht-](#)

[tps://www.nodo50.org/ciencia_popular/articulos/Mumford.pdf](https://www.nodo50.org/ciencia_popular/articulos/Mumford.pdf)

3. Esta fábula está en copyleft y se puede leer en este enlace: http://www.sindominio.net/ecotopia/textos/buque_necios.html
4. La interacción con los sensores de movimiento y las vídeo-proyecciones era aplicada por medio de software Isadora.
5. Véase: *Arte del Cuerpo Digital: Nuevas Tecnologías y Estéticas Contemporáneas*. Compilado por Alejandra Ceriani. Ediciones Edulp. (2012)
6. Esta cuestión es abordada en mayor profundidad en la tesis de la doctora Edi Liccioli (2012) *Corpus Cum figuris: Antropofilosofía e ideo-mitología de la naturaleza y corporeidad humana*. Murcia:UCAM.
7. Texto inspirado por el pensamiento del filósofo italiano Giorgio Agambe y la conferencia sobre la creación de Chantal Maillard. Consultar: <https://youtu.be/mnxNgLm5VR4>
8. La denominación generación bisagra hace referencia a los nacidos entre los años 70 y 80 que han experimentado el cambio de analógico a digital. Anteriormente fue denominada generación X (Existen otras generaciones bisagra, pero en este estudio, por proximidad, nos centramos en este perfil)

Bibliografía

ALONSO, Rodrigo. (2015) *Elogio a la Low-Tech. Historia y estética de las artes electrónicas en América Latina*. Buenos Aires: Luna Editores.

ARTAUD, Antonin (1938). *El teatro y su doble*. París: Gallimard.

BAUDRILLARD, Jean (1993) *Cultura y simulacro*. Barcelona: Kairos.

BENJAMIN, Walter (1936) *La obra de arte en la época de la reproducibilidad técnica*. Alemania: Revista Zeitschrift für Sozialforschung.

CALVINO, Ítalo (1972) *Las ciudades invisibles*. Italia: Einaudi.

DEBORD, Guy (1967) *La sociedad del espectáculo*. Francia: Buchet Chastel.

FOUCAULT, Michel (1996) *Tecnología del yo*. Barcelona: Paidós.

GROTOWSKY, Jerzy (1968) *Hacia un teatro pobre*. Madrid: Siglo XXI.

HEIDEGGER, Martin (2007) *La pregunta por la técnica*. Barcelona: Folio

SÁNCHEZ, José A. (1994). *La dramaturgia de la imagen*. Cuenca: Univ. de Castilla de La Mancha.

SIBILA, Paula. (2005) *El hombre postorgánico. Cuerpo, subjetividad y Tecnologías digitales*. Buenos Aires: Fondo de Cultura Económica.

VALENCIA, Sanyak (2012) *Adrift's book: índigo*. España: Aristas Martínez.

VARGAS, Aristides (2006). *Nuestra señora de las nubes*. Buenos Aires: Instituto Nacional del Teatro.

ZAMBRANO, María (2004). *La razón de las sombras: ontología crítica*. Madrid: Siruela.

Aceptación suave o Vida refractaria en el performance digital.



Myriam Beutelspacher Alcántar

myriam.beutelspacher@gmail.com
Universidad Nacional de Tres de Febrero
Bioscénica MX-AR

Resumen

Este escrito aborda autocriticamente sesgos e interferencias detectados como emergentes en la relación entre cuerpos y tecnologías. Abordo la reducción de singularidad efectuada por la biodata, los recortes de experiencia y la "aceptación suave" de la tecnología a partir de las reflexiones de David Rockeby y Mark Coniglio. Algunas tácticas de resistencia asoman como vías de emancipación tecnocultural en las que se incluye el vector humanista del teatro sagrado. En consonancia, mi serie de obras performáticas *Arquemáquinas*, recuperan la noción del "ser íntegro" amplificando el potencial de la transdisciplinariedad.

Abstract

This autocritical paper addresses biases and interferences that emerge in body-technology relationship. I approach the singularity loss resulting from biodata, the experience narrowing and the "soft acceptance" of technology from David Rockeby and Mark Coniglio's critical perspectives. Certain resistance tactics rise as ways to technocultural emancipation including sacred theater's humanistic stand. Accordingly, my series of performance works *Arquemáquinas*, brings back the notion of "integrity" amplifying transdisciplinary potential.

Resumo

Neste escrito aborda auto criticamente distorções e interferências detectados como emergentes na relação entre corpos e tecnologias. Abordo a redução da exclusividade efetuada pela *biodata*, os recortes de experiência e a aceitação suave da tecnologia a partir das reflexões de David Rockeby e Mark Coniglio. Algumas tácticas de resistência assomam como vias de emancipação tecnocultural nas que se inclui o vetor humanista do teatro sagrado. De acordo com, minha série de obras performáticas *Arquemáquinas*, recuperam a noção do "ser íntegro" ficando o potencial da transdisciplinariedade.

cuerpo input, tácticas de resistencia, transdisciplina, experiencia

body input, resistance tactics, transdisciplinarity, experience

input corporal, tácticas de resistência, transdisciplinaridade, experiência

La experiencia es la medida de todas las cosas
Fernando Broncano¹

Las promesas de la ficción científica de la cultura digital muchas veces generan imaginarios falsos para idealizar al hombre como mediáticamente trascendente, reducido a data almacenable, en la tendencia a creer que el cuerpo físico es obsoleto y la realidad virtualizada más convincente que la realidad misma. Las artes performáticas convocan a estos imaginarios cuando se considera la presencia del espectador/performer/interactor como biodata o input digital, y surge una tendencia que me parece que expone un problema ontológico. Es decir, que nuestra noción del cuerpo está cambiando por una idea de existencia en formato "digital". Sobre esto me pregunto, si en la relación cuerpo-computadora necesariamente se requieren inputs de datos (muchas veces signos vitales sensados) para procesar código, y por ejemplo, manipular estéticamente dichos datos en tiempo real ¿de qué manera podría cuestionarse la reducción de singularidad? ¿Ha sido posible expresar el universo cualitativo de la presencia humana a partir de procesos digitales cuantitativos? ¿Cómo restituir sustancia genuina a la experiencia humana en la era digital?

Los espejos electrónicos nos representan tal como deseamos ser, pero también como no somos. Nos muestran cuerpos artificiales, incapaces de morir, y con eso satisfacen nuestra utopía in effigie² Hans Belting³

He buscado en la tecnología su potencial conectivo y colectivo. No es sólo desde los *settings* que emana mi actividad artística, si no desde una conjugación intuitiva que recupera cierto arsenal de herramientas inmatrimales que guarda el cuerpo. A raíz de estudiar seis años técnicas de actuación observé que la acción dramática podía nutrirse de las posibilidades que ofrecía

el medio digital para la construcción simbólica. Pero fue desde el diseño, que confluí en el Centro Multimedia, lugar dedicado a la investigación de arte electrónico en el Centro Nacional de las Artes, en México.

Allí, Internet ocupó mi principal actividad desde 2002. A lo largo de una década, pude observar el trabajo que los artistas mexicanos realizaban en el ámbito de la robótica, la realidad virtual y aumentada, las imágenes generativas, las interfaces electrónicas y los sistemas interactivos para pantalla. El estudio del eje cuerpo-tecnología parecía obviarse en un entorno lúdico y experimental donde la tecnología era la principal protagonista.

Tácticas de resistencia.

En dicho contexto, con el colectivo En-ACT, realizamos la obra de net-art Artificial/Espejo⁴ exhibida en el Centro Cultural de España en el marco de la curaduría Juego Doble en 2004. Si bien la obra era en formato pantalla, se presentó en dupla con la obra performática Transpermiade Marcel.lí Antúnez Roca. En el colectivo, la filósofa Liliana Quintero escribió cinco ensayos hipertextuales que indagaban sobre la noción de "ser en el mundo" a partir de analizar la relación entre lo natural y lo artificial. Sus planteos introdujeron la *tekhné* griega y el concepto de *poiesis* para pensar desde otros paradigmas el quehacer instrumental del arte electrónico. El andamiaje teórico-crítico proponía hacer eco de las advertencias filosóficas en torno a los peligros de la seducción técnica en la posmodernidad. Ante el avasallador predominio de la imagen en Internet consideramos implementar dos tácticas de resistencia: la estética de choque⁵ y los usos desobedientes de la tecnología⁶. Nos apropiamos de las mismas armas del diseño publicitario y de la estética visual mainstream para generar contrastes conceptuales entre formas conocidas y contenidos inesperados.

Para dislocar la naturaleza de la técnica habrá que modificar las tácticas convencionales.

Lo cierto es que, al pasar el arte del ámbito ritual al político, surgen las instituciones que lo regulan. De alguna manera la obra de arte queda destinada, como observó atinadamente Benjamin, a una estética de choque.
Liliana Quintero⁷

Coincidíamos en que los impactos de los nuevos medios no sólo estaban transformando la comunicación humana sino también repercutían directamente en el cuerpo y en la experiencia. En ese entonces, las reflexiones profundas de Artificial me tocaron fibras sensibles. Yo estaba viviendo el olvido de mi cuerpo teatral, algo que, al trabajar con la computadora, internamente me parecía estar bloqueando parte de mi propiocepción. A raíz de este proyecto comprendí desde dónde provenía cierta sensación de desacople ante el diseño de interfaces y marcó en definitiva mi manera de hacer-pensar artístico.

El mundo del arte electrónico se me reveló, de pronto, sesgado. La gran ortopedia de la sociedad biopolítica, que surgió con el Estado-Nación, consistía en introducir tecnologías disciplinarias del cuerpo habilitando mecanismos de control y vigilancia empleados para la recolección de datos de los hombres-cuerpo. Esta lógica afecta también el terreno de lo artístico, y de alguna manera condiciona la forma de crear y apreciar el arte electrónico.

Desde la alegría que nos produce inventar nuevos umbrales de percepción propongo hacer visible esta fisura. La fisura que denota la contemplación de la fragilidad tecnológica. Reconocer la vulnerabilidad de las tecnologías a través de la vulnerabilidad sensorial del cuerpo. Esto puede introducir la sospecha de un frágil universo epistemológico que subyace en las tecnologías digitales.

Las fantasías en torno a la eternidad de lo tecnológico fueron confrontadas con la sencilla factibilidad de una lista creciente de lo efímero. Las máquinas sí pueden morir.

Siegfried Zielinski⁸

Sesgos e Interferencias

En aras de retomar el cuerpo y alejarme de cierta concepción artística “de escritorio”, en 2008 concebí el performance *Habitat-Draw* (Jóvenes Creadores FONCA), un proyecto intermedial para sitio específico que incorporó dibujo digital con dispositivos infrarrojos.

En la obra, mi casa real se derrumbaba como un reflejo de las fracturas del cuerpo, usando como metáfora la irrupción de los medios masivos de comunicación dentro del espacio íntimo cotidiano. Era necesario reconciliar la mirada mediatizada con el entorno y el cuerpo reales.

Como artista-diseñador-operador del sistema es uno quien establece previamente los criterios técnicos para el uso de la interfaz pero siempre hay un factor sorpresa desde la vivencia. Todo el cuerpo, la percepción y la psique se reformulan, y este proceso de adaptación no es instantáneo, a diferencia de una reacción computacional. En este *inter* aparecen contrastes, luchas internas, frustraciones, confusiones y a la vez fascinación.

Luego, cuando en 2010 fundamos Translab, la línea de investigación de artes performáticas y tecnología del Centro Multimedia, detecté otro tipo de emergentes. Realizamos *Empatía*⁹, un performance con vestuarios lumínicos que palpitaban al ritmo cardíaco. Cuatro sensores cardiovasculares nos permitían intercambiar frecuencias entre nosotras y conectarnos con los participantes. Simultáneamente se producían variaciones cromáticas en la fibra óptica de los vestuarios, hacien-

do visible un entretejido de relaciones subjetivas que construían una suerte de vestido-sujeto-colectivo.

Sin embargo, al finalizar el performance, se abrió una pausa de curiosidad y sentí que los espectadores se acercaban para buscarse a sí mismos en el dispositivo, ya no para empatizar conmigo sino con la fascinante extrañeza del circuito que los calculaba y traducía a ellos mismos. En esa experiencia detecté el momento en que la interfaz se transformó en interferencia. El vínculo conmigo se mantenía mientras existía la contención aurática del acto performático en vivo, y luego, de alguna manera, la interfaz comenzó a operar bajo la lógica operatoria humano-computadora. ¿Es la neurona espejo la que cierra el circuito? ¿cómo es el espacio relacional que habilita el diseño de la interfaz? El latido, en tanto representación de biodata que no se puede ver ¿seguía siendo experimentado como latido o como efecto input-output? ¿o de qué depende entonces la construcción de su fuerza poética?

En ese punto he observado que hay que tomar una postura crítica, ya que se trabaja en un terreno complejo donde la interfaz arma dispositivo multirrelacional, es decir, el cuerpo, varios cuerpos, incluidos participantes, performers, espectadores, están siendo directamente confrontados, deformados o simplemente interpretados a través de medios computacionales que son programados por otros cuerpos humanos. ¿Desde qué parámetros nosotros mismos programamos modelos artificiales para observarnos unos a otros, calcularnos y percibirnos? ¿estamos ante una especie de batalla perceptual entre lo que miran los ojos y lo que me devuelve el sistema? ¿es posible acostumbrarnos a confiar ciegamente en la mediación? ¿a percibir al otro a través de este filtro digital?

Si la estadística levanta un plano de nombres-números representaciones-forma, la experiencia recuerda siempre lo representado.

Fernando Broncano¹⁰

Aceptación suave. Miradas críticas.

Mark Coniglio¹¹ en el panel de discusión “Prótesis” del Encuentro Liveness (2012)¹², centró su reflexión en la tensión jerárquica que ha observado en la relación cuerpo-tecnología a lo largo de su trayectoria. A través de un gráfico piramidal, expuso que la autoridad en el performance es representada por la computadora en la cima, seguida por la composición, y, finalmente, por los bailarines. Esto significa que existe cierta complicidad entre cuerpos y sistemas digitales donde vicios y virtudes tecnológicas tienden a ser dominantes.

Esta observación la llevó al límite con la puesta en escena “LoopDiver”¹³ (2009). El concepto eje de la obra es el *loop*, un bucle métrico y preciso creado por la computadora. Esta lógica de repetición maquínica la impuso al movimiento corporal creando una coreografía diseñada con software Isadora.

Procesos digitales y procesos humanos, a pesar de obedecer a las mismas pautas, producían una desesperante tensión, que según Coniglio generaba en los bailarines frustración e impotencia porque ellos luchaban por ser perfectos. Se observa, contra natura, una presión constante por adaptarse a un ritmo impuesto desde el exterior. Parece una batalla entre la predeterminación mecanicista y vivir con voluntad humana.

Existe una aceptación suave de la innovación tecnológica que ocurre en cada minuto de cada día, a través de los medios de comunicación, hardware, productos farmacéuticos y el medio ambiente. Sin embargo, las preguntas siguen siendo: ¿evolucionaremos hacia algo que no queremos ser? ¿Perdemos algo en el camino? Mark Coniglio¹⁴

Es por esto fundamental para mí que los artistas consideremos a nivel teórico, ético, discursivo o poético el impacto de la biometría utilizada como filtro técnico de la percepción directa del cuerpo presente, propio o ajeno. ¿Nos acercamos a la autoimposición de un sistema de validación del cuerpo en tanto input interpretable por una "mirada artificial"?

Esta problemática la identifiqué en la experiencia de David Rockeby. En la entrevista "Transformations for Transforming Mirrors"¹⁵, realizada por Ulrich Ekman, el artista digital hace una reflexión crítica sobre su propio trabajo, observando a lo largo de décadas la forma en que miles de espectadores han reaccionado a sus espejos interactivos. En sus propias palabras la computadora es un medio muy sesgado, puramente lógico, objetivo y desinteresado. Su impulso al realizar la obra *Very Nervous System*¹⁶ fue trabajar firmemente en contra de estos sesgos. Sin embargo, su observación fue muy distinta: las personas a menudo estaban tan fascinadas con la intensidad de la interacción, que no pensaban más profundamente acerca de la experiencia y sus implicaciones.

Esto es importante porque a través del concepto de "espejo" pone en relieve una retroalimentación anclada en cierta tendencia egocéntrica de fascinación por el dispositivo, dando como resultado un individuo que físicamente tiende a auto-reconocerse, en mis palabras, como cuerpo input.

Rockeby considera que si el compromiso es dialógico en un entorno algorítmico entonces es distractor e ineficiente, porque la recursividad es interesante siempre y cuando un meta-fenómeno estructural o funcionalmente coherente emerja lo suficientemente abierto como para no ser puramente autorreferencial. Entonces, el lenguaje de la interacción debe esforzarse por ser intuitivo, la experiencia debe ser íntima, y el cuerpo debe estar fuertemente comprometido en el

entorno físico de la escala humana.

¿Bastaría identificar y solventar la relación material con el medio hardware, en su proporción, escala y portabilidad?. Interpreto que Rockeby aboga por ir más allá de revisar la ergonomía de la prótesis, ya que la tecnología acompaña formulaciones intrínsecas que tienen que ver con el modo en que el individuo actúa para desarrollar sus estructuras de pensamiento, es decir, en su dimensión epistemológica.

Según Rockeby, las tecnologías que desarrolló durante los años 90 actualmente ya han sido interiorizadas y asimiladas, "normalizando" las formas de movernos frente a un espejo digital interactivo. Desde entonces, las tecnologías alentaron la creación de un falso empoderamiento y la participación real; sin embargo y en contraste, las personas siguen mostrando entusiasmo por participar, pero no interés en asumir ninguna responsabilidad en su rol de interactores. Esto es importante porque identifica un comportamiento humano voluntariamente pasivo y técnicamente activo.

Nuevas tecnologías de computación ubicua y redes móviles velozmente incorporan la informática al entorno de la persona, y las computadoras ya no se pueden percibir como agentes externos. Esto hace que el sentido de orientación humana se entregue a cierta inteligencia computacional que se torna invisible e incuestionable. *Entre lo vivo y lo virtual, la escena necesita colocarse, no como un espejo de la realidad, sino como un nuevo lugar donde el espectador tenga todo su ser interrogado.* Marta I. Silva¹⁷

Caminos de Libertad

Si bien debemos observar el enraizamiento tecnológico que hay en la cultura de vigilancia, así como las implicaciones ético-políticas que han impactado en

las formas de asimilación del propio cuerpo, también considero fundamental que el arte performático insista en la construcción poética del *estar aquí*.

En el libro *Digital Performance*¹⁸, Dixon reinserta la reminiscencia histórica de la visión espiritual del Teatro sagrado¹⁹ para referirse a la recreación de un otro virtual basado en uno mismo. El dualismo cuerpo real - cuerpo virtual, no podría comprenderse sin la visión primitivista y espiritual del teatro de Artaud (1896-1948), quien asimiló la magia animista de los rituales mexicanos y el poder espiritual de los objetos, los animales y las rocas, lo que para Dixon se manifiesta a través de la ubicuidad de los sistemas hipermediales. El Doble Digital, una analogía directa al libro "El Teatro y su doble", no representa la subjetividad dividida de la conciencia posmoderna, sino más bien un símbolo del yo unificado, cósmico y trascendental. A partir de su reflexión sobre el teatro como alquimia es posible lograr el encuentro entre seres espirituales, digitales y virtuales.

El origen del totalitarismo se encuentra en la abolición de lo sagrado.

Basarab Nicolescu²⁰

Arte performático, transdisciplina y complejidad

En mis obras performáticas Código*Pléyade y Código Voz-ignis, investigación de maestría²¹, incorporé al campo de las artes electrónicas modelos propios de la termodinámica y la complejidad para observar qué es aquello que se *disipa* y qué es aquello que se *conserva en el camino*.

Elaboré una tecnopoética del fuego como una sutil táctica de resistencia para poner en tensión límites perceptuales y recortes de experiencia. La llama, al desplazarse, fluir y devenir número, arma un correlato de la transformación del ser humano.



Código*Pléyade (de la serie "Arquemáquinas") es una visualización de dibujos digitales realizados con luces de velas. La premisa es propagar de mano en mano el fuego proveniente de las estrellas Pléyades. La sutil bifurcación de las llamas evoca comportamientos biológicos propios de la división celular a través de la herencia de códigos de color.



Código*Voz-ignis (de la serie "Arquemáquinas") es un dispositivo performático que desencadena una multiplicidad de flujos de energía térmica, mecánica y eléctrica evocando ciclos maquinales cosmogénicos. El calor de una llama es transformado en destello electrónico produciendo variaciones digitales de cantos polifónicos y mantras primitivos.



Actos de autodesaparición (de la serie "Arquemáquinas") Acción colectiva / fotoperformance

El espacio de encuentro se desenvuelve orgánicamente a partir del concepto de arquemáquina propuesto por Edgar Morin, un sistema termodinámico complejo que trasciende una lógica bidireccional de datos que fluyen entre cuerpos y computadoras. La escala humana se reconoce inmersa en un sistema macrocósmico. La auto-percepción de lo insondable y misterioso per sé, es la única forma de constatar el cuerpo vivo, jamás la aprobación de una inteligencia artificial externa que intente descifrar biométrica y/o aparentemente ese cuerpo.

En esta toma de postura propongo hacer visible lo olvidado y hacer experienciable lo sesgado, con el fin de dejar en evidencia las operaciones de control y dominio sobre nuestra propia naturaleza. Si ciertos alcances tecnológicos y modelos ideológicos trastocan la noción íntegra de vida humana, intuyo que el rol del artista electrónico, especialmente en el ámbito del performance digital, es necesario redimensionarlo desde la convergencia comunitaria, creativa, crítica e imaginativa fundamental para trazar una vía de emancipación tecnocultural.

La vida es refractaria a cualquier dogma y a cualquier

totalitarismo. Entonces, la actitud transdisciplinaria presupone pensamiento y experiencia interior, ciencia y conciencia, efectividad y afectividad. La identidad de sentido entre el flujo de información que atraviesa los niveles de Realidad y el flujo de conciencia que atraviesa los niveles de percepción. Basarab Nicolescu²²

BIBLIOGRAFÍA

BELTING, Hans, *Antropología de la Imagen*, Katz Editores, Madrid: 2007

BEUTELSPACHER, Myriam. Tesis *Arquemáquinas. Indagaciones estéticas en torno al devenir electrónico del fuego*, Maestría en Artes Electrónicas UNTREF 2017

BRONCANO, Fernando, *Humanismo Ciborg. A favor de nuevas humanidad es más allá de los límites disciplinares*. Revista Educación y Pedagogía, Madrid:2012

DIXON Steve. *Digital performance. A History of New Media in Theater, Dance, Performance Art and Installation*. Leonardo Books: 2007

MORIN, Edgar, *El método I. La naturaleza de la naturaleza*, Pensamiento complejo. Multiversidad Mundo Real: 1977

NICOLESCU, Basarab, *La Transdisciplinarietà, Manifiesto*. Multiversidad Mundo Real Edgar Morin A.C. México: 1996

SCHECHNER, Richard, *Performance. Teoría y prácticas interculturales*. Universidad de Buenos Aires: 2000

SILVA, Marta, "Antigasmotivacoes poéticas; novo contexto cultural e novos paradigmas", en *Poéticas tecnológicas, Tercer seminario de danza, teatro y performance*, Universidad Federal de Bahía: 2010

QUINTERO, Liliana, *Artificial/Espejo*, En-act (2005) <http://cmm.cenart.gob.mx/artificial/> Consultado: junio 2014

ZIELINSKI, Siegfried, *Arqueología de los Medios. Hacia el tiempo profundo de la visión y la audición técnica*, Universidad de los Andes, Colombia: 2011

ENTREVISTAS

- EKMAN Ulrick "Transformations of Transforming Mirrors, an interview with David Rockey" en *Postmodern Culture*, Volumen 24, No. 2, Universidad de Copenhagen. 2014 https://muse.jhu.edu/journals/postmodern_culture/v024/24.2.ekman.html Consultado: junio 2016
- Imperica Magazine "Mark Coniglio: repetition and invention": 2011 <https://www.imperica.com/en/features/mark-coniglio-repetition-and-invention> Consultado: junio 2016

VIDEOS

- "Empatía, 2012", M. Beutelspacher y M. Hernández. <http://m-y-r-i.net/empatia/> Consulta: agosto 2016
- "Very Nervous System (1982-1991)", por David Rockey <https://vimeo.com/8120954>. Consultado: febrero 2016
- "Loop Diver" por Troika Ranch <http://www.troikaranch.org/vid-loopDiver.html>. Consultado: junio 2016

- Habitat-Draw por M. Beutelspacher, 2008 <http://habitat-draw.blogspot.com.ar/> Consultado: septiembre 2014
- Corpus de obra Código*Pléyade y Código*Voz-ignis por M. Beutelspacher, 2017 <https://vimeo.com/235628892> Consultado: septiembre 2017

Notas

1. Broncano, Fernando. *Humanismo Ciborg*. p.104
2. *In effigie* significa "en la forma de una imagen" es decir, un opuesto a "lo encarnado" o a lo "en persona"
3. Belting, Hans. *Antropología de la imagen*, p. 31
4. *Artificial/Espejo*, colectivo En-act (2003-2005) Myriam Beutelspacher, Liliana Quintero y Omar Sánchez. <http://cmm.cenart.gob.mx/artificial/>
5. Quintero, Liliana. "Modernidad". Término de Walter Benjamin citado por Quintero con referencia a "El final de las vanguardias" de Eduardo Subirats.
6. Táctica del Critical Art Ensemble.
7. Quintero, Liliana. Op.Cit.
8. Zielinski, S. *Arqueología de los Medios*, p. 4
9. Video. Empatía 1.0 (2012) Myriam Beutelspacher y Minerva Hernández
10. Broncano, Fernando. *Humanismo Ciborg*, p.104
11. Mark Coniglio y Dawn Stoppiello fundaron en 1994 la compañía de danza interactiva Troika Ranch en Nueva York. Coniglio ha sido multipre-

miado por sus desarrollos tecnológicos como el primer controlador MIDI para bailarines MIDIDancer y el software Isadora.

12. Encuentro Internacional de Artes performáticas y Tecnología "Liveness: prótesis, gesto y metáfora". Curaduría de Minerva Hernández y Myriam Beutelspacher. CENART, México, 2012.
13. *Loop Diver*. <https://www.youtube.com/watch?v=GcBZQA15qlg> Consultado: junio 2016
14. Entrevista. Imperica Magazine "Mark Coniglio: repetition and invention": 2011 <https://www.imperica.com/en/features/mark-coniglio-repetition-and-invention> Consultado: junio 2016
15. Ekman, U. Entrevista. Transformations of Transforming Mirrors: An Interview with David Rokeby
16. Very Nervous System (1982-1990) sirvió al estudio práctico de la interacción física hombre-máquina. Es una instalación sonora interactiva que utilizó cámaras de video, procesadores de imagen, ordenadores, sintetizadores y un sistema de sonido para crear un espacio en el que los movimientos del propio cuerpo crearan sonidos y música.
17. SILVA, Marta, "Antigas motivacoes poéticas; novo contexto cultural e novos paradigmas", en *Poéticas tecnológicas, Tercer seminario de danza, teatro y performance*.
18. Dixon, Steve. *Digital Performance. A History of New Media in Theater, Dance, Performance and Installation*, p. 241
19. El Teatro Sagrado es una corriente posdramática que impulsó Peter Brook, aquél teatro de lo invisible-hecho-visible que retoma la idea de espectáculo total, ritual y metafísico que apuntó Antonin

Artaud a mediados del siglo XX. Su visión crítica considera que socioculturalmente se han desvanecido y adulterado los rituales que alimentaban la vida espiritual y es por ello que propone captar las corrientes invisibles que gobiernan nuestras vidas.

20. Nicolescu, Basarab. *Manifiesto de la Transdisciplinariedad*
21. Tesis de Maestría Artes electrónicas "Arquemáquinas. Indagaciones estéticas en torno al Devenir electrónico del fuego" corpus de obra performática Código*Pléyade y Código Voz-ignis.
22. Nicolescu, B. *La Transdisciplinariedad. Manifiesto*, p.67

La Interacción en el Marco de la Tecnología Digital y la Performance



Prof. Aníbal Zorrilla

anibalzorrilla@yahoo.com.ar
Departamento de Artes del Movimiento
Universidad Nacional de las Artes
(UNA)

Resumen

Con el desarrollo y la generalización de la tecnología digital se está desarrollando en la práctica artística un campo muy importante de obras de distintas disciplinas asistidas por computadoras. Entre otras una práctica artística que no es nueva pero que ahora puede alcanzar dimensiones antes imposibles, que es aquella que involucra a los intérpretes y al público en la creación artística, por medio de sistemas que responden dinámicamente a las acciones de aquellos y modifican el desarrollo de los acontecimientos que componen la obra de arte.

Interacción, arte digital, performance, multimedia, programación.

Abstract

With the development and spread of digital technology is being developed in artistic practice a very important field of works of different disciplines computer-assisted. Among others, an artistic practice that is not new but can now reach previously impossible dimensions is that which involves the performers and the public in artistic creation, through systems that respond dynamically to their actions and modify the development of the events that make up the work of art.

Interaction, digital art, performance, multimedia, programming.

Resumo

Com o desenvolvimento e a generalização da tecnologia digital se está desenvolvendo na prática artística um campo importantíssimo de obra de diferentes disciplinas assistidas por computadores. Entre outras uma prática artística que não é nova mas que agora pode atingir dimensões antes impossíveis, que é aquela que envolve aos intérpretes e ao público na criação artística, por meio de sistemas que respondem dinamicamente às ações daqueles e modificam o desenvolvimento dos acontecimentos que compõem a obra de arte.

Interação, arte digital, performance, multimídia, programação.

Ponencia presentada en las I Jornadas Nacionales de Investigadores Teatrales, "Pensar y hacer en las artes escénicas", Buenos Aires, 16, 17 y 18 de noviembre de 2011, con el título "La Interacción en el Marco de la Tecnología Digital" y publicada en actas.

Introducción

Con el desarrollo y la generalización de la tecnología digital, presente prácticamente en todos los ámbitos de la vida cotidiana y cada vez más accesible para las posibilidades económicas de personas e instituciones, se está desarrollando en la práctica artística un campo muy importante de obras de distintas disciplinas asistidas por computadoras. Hubo una verdadera revolución en campos como la animación y el manejo de la imagen, en la composición musical, el uso de la iluminación, y otros. También se está desarrollando una práctica artística que no es nueva pero que ahora puede alcanzar dimensiones antes imposibles, que es aquella que involucra a los intérpretes y al público en la creación artística, por medio de sistemas que responden dinámicamente a las acciones de aquellos y modifican el desarrollo de los acontecimientos que componen la obra de arte. Por ejemplo en obras musicales o instalaciones sonoras muchas veces la aparición de determinados sonidos, que pueden haber estado previamente almacenados o generados en tiempo real, depende del movimiento del espectador en una zona determinada donde su movimiento es captado por cámaras de video o distintos tipos de sensores. También la imagen es sometida a este tipo de tratamiento. Un ejemplo es la obra "Tango Virus", de Emiliano Causa, Tarcisio Lucas Pirotta y Matías Romero Costas, integrantes del grupo "Proyecto Biopus". Así la describen sus autores:

"Tango Virus" es una instalación interactiva que permite al público modificar en tiempo-real un tema de tango (de Astor Piazzola) mediante un proceso viral. En la instalación, el público puede

bailar el tema de tango que se está escuchando, pero dicho baile se transforma en un comportamiento viral que ataca al tema musical, haciendo que este varíe, quizás al punto de "fallecer".

La obra también involucra procesamiento de imagen, orgánicamente asociado al procesamiento del audio. Se puede acceder a ella en la página web del grupo: <http://www.biopus.com.ar/>.



Interacción

Sin embargo, ¿qué significado tiene el término "interactivo"? Se dice de tantas cosas que son interactivas que el uso común del término tiene una gran carencia de precisión. Además el concepto tiene una complejidad que muchas veces no es reconocida, lo cual genera en ocasiones usos vacíos de sentido o confusos y superficiales. Para eso es necesario hacer una pequeña reflexión semántica. Según el Diccionario de la Real Academia Española la palabra "interacción" es definida como:

RAE 1. f. Acción que se ejerce recíprocamente entre dos o más objetos, agentes, fuerzas, funciones.

El Diccionario de inglés de Oxford (2000) define la interacción ("interaction") como sigue (PAINE, 2002): *The prefix inter- [meaning]. Between, among, mutually, reciprocally. Interact [meaning to], act reciprocally or on each other/ interaction a noun, [meaning to] blend with each other.*

El diccionario inglés Collins (1992) contiene las definiciones siguientes:

Interact is a verb, [meaning] to act on or in close relation with each other/ interaction is a noun, [meaning] 1.A mutual or reciprocal action or influence/ 2.2. Physics. The transfer of energy between elementary particles, between a particle and a field or between fields./ Interactive adjective, [meaning] 1.Allowing or relating to continuous two-way transfer of information between a user and the central point of a communication system, such as a computer or television/ 2. (Of two or more person, forces etc.) acting upon or in close relation with each other; i.e. interacting.

El prefijo de la interacción de palabra, inter-, es definido como, entre, mutuo, recíproco.



RAE: inter-. (Del lat. inter). **1. pref.** Significa 'entre' o 'en medio'. **Intercostal. 2. pref.** Significa 'entre varios'. **Interministerial.**

¿Cómo se pueden estas definiciones adaptar al campo del arte que utiliza tecnología digital interactiva? Por ejemplo cuando una persona está mirando un archivo de video en una PC, ¿en qué sentido hay interactividad? Hubo una acción de un usuario que solicitó determinada información accionando sobre un software, y éste la devuelve en la forma de imágenes que se suceden en la pantalla. O sea hay una acción que tiene como respuesta la devolución de una información, en la cual si bien hay un consumo energético, no se puede decir que lo relevante es el intercambio de energía, como en el caso de las partículas elementales mencionado en la definición del diccionario Collins. Por ejemplo en un video-game, el usuario intenta ajustar su conducta de tal manera que el software responda de determinada manera otorgando puntajes o accediendo a niveles superiores, pero es el software quien determina las condiciones mediante las cuales se obtienen los resultados, y estas condiciones no se modifican como consecuencia de la acciones del usuario.

Modelos de interactividad

Todd Winkler (WINKLER, 1998) define cuatro modelos de interactividad en la composición musical con tecnología digital interactiva, de acuerdo al nivel de interacción, y los compara con cuatro situaciones típicas de la ejecución musical:

- El modelo del director de orquesta, en el cual todo es controlado por una sola fuente.
- El modelo del cuarteto de cuerdas, donde el control va pasando de acuerdo a la naturaleza de la obra de un ejecutante a otro en distintos momentos.
- El modelo del grupo de jazz, en el cual los músicos se mueven con más libertad dentro de pautas pre-establecidas y la obra varía por la incorporación de partes improvisadas.
- El modelo de la improvisación libre, en el cual la estructura formal no está acordada de antemano y los músicos responden el uno al otro continuamente.

Robert Rowe (ROWE, 1993) describe tres etapas que componen un sistema de música interactivo en el cual un instrumentista interactúa con una computadora:

- La detección, que detecta las alturas, las duraciones e intensidades del sonido del intérprete.
- El procesamiento, que incluye la programación de tareas que crean acontecimientos musicales en respuesta a los eventos detectados.
- La respuesta, en la cual el resultado del procesamiento es entregado como eventos sonoros que forman parte de la interpretación.



Crédito: <http://www.estudiobiopus.com.ar>

La descripción de Rowe puede corresponder a cualquiera de los modelos de Winkler, de acuerdo a cómo se diseñe el procesamiento y la respuesta resultante. Por ejemplo la respuesta puede estar o no dentro del sistema temperado, tener un timbre similar al recibido o no, u obedecer a determinado sistema tonal. Pero sin embargo es más pertinente si se aplica a los primeros dos, ya que el tercero y el cuarto modelos implican un tipo de acción originada en el sistema y no solo una respuesta a la acción del ejecutante, hecho que merecería un lugar más destacado en la descripción del proceso debido a su relevancia.

Estos modelos son adecuados cuando se trata de construir sistemas interactivos para la interpretación musical, donde la construcción de respuestas que se encuadren dentro de un marco estético coherente tiene sentido; en cuanto se intenta abordar otros procesos se muestran limitados para su interpretación. Por ejemplo si la detección en lugar de dirigirse a un instrumento que tiene determinadas características de timbre y afinación se dirige a una pantalla táctil o a un sensor infrarrojo ya la respuesta no puede ser conceptualizada de la misma manera.

El Dr. Garth Paine, University of Western Sydney, NSW, Australia, <http://www.activatedspace.com/CV/cv.html>, músico e investigador australiano autor de numerosas instalaciones en las cuales el público genera un paisaje sonoro de acuerdo a sus acciones y su presencia, propone un modelo diferente: la conversación humana. Se basa en una idea de Winkler, para quien la conversación es:

...un camino de doble sentido, de ida y vuelta... dos personas compartiendo palabras y pensamientos, ambas partes participando por igual. Las ideas parecen volar. Un pensamiento espontáneamente afecta al siguiente (WINKLER, 1998).

El modelo de conversación humana representa una

cantidad de otras características también, según Paine la conversación es:

- Única y personal de los participantes.
- Única en el momento de la interacción, que varía de acuerdo al desarrollo del diálogo.
- Está dentro de un paradigma común (ambos participantes hablan la misma lengua y se refieren al mismo tema).

Dentro de esta interacción el punto de partida es conocido por uno de los participantes, pero luego el desarrollo de la misma no es predecible de antemano.

Es un proceso muy dinámico, en el cual cada una de las partes constantemente supervisa las respuestas del otro, las interpreta y utiliza esta interpretación para modificar y adecuar sus respuestas, exponiendo sus intereses personales, accionando sobre los puntos en común y elaborando las diferencias, por ejemplo (PAINE, 2002).



Crédito: <https://intad1.wordpress.com/>

En el campo de los medios audiovisuales desde hace años existen video-juegos en los cuales la interacción se acerca a este modelo. En ellos hay una narrativa interactiva, desde *SimCity* y *The Sims*, donde no hay una historia previa sino que se va construyendo en la medida que el jugador interactúa con el ordenador, de manera que cada jugador experimenta un relato diferente. J.R. Carrillo Santana señala que en éstos juegos se produce un fenómeno de interacción distinto de la emisión-recepción de los medios audiovisuales tradicionales:

El medio interactivo demanda la complicidad para descubrir, elegir, reflexionar, participar, e incluso crear; nada que ver con la tendencia audiovisual imperante que parece perseguir la paralización mental del espectador... (...éstos) ahora interactores, ganan en presencia e identificación, intervienen en la experiencia audiovisual y a la vez la comparten con otros. ...la consideración de entretenimiento vulgar que recibió el cine en sus primeros tiempos se corresponde con la consideración análoga que reciben los juegos electrónicos. (CARRILLO SANTANA, 2007)

Este tipo de interactividad considera la relación público-artista-sistema en un plano de paridad jerárquica en la construcción del hecho artístico que diferencia radicalmente a la obra de arte con tecnología digital interactiva del modelo emisor-receptor tradicional en el arte occidental.

El coreógrafo e investigador Johannes Birringer, autor de obras interactivas desde la década del 80 y de numerosos ensayos emplea un concepto de interactividad que es funcional a su trabajo:

Uso el término "interactividad" en referencia a dos fenómenos. Primero, empleo "interacción" como un concepto espacial y arquitectónico para la interpretación, y en segundo lugar considero "interactividad" en el sentido más estricto

de la interpretación en relación con un sistema de control en el cual los movimientos del ejecutante son captados por cámaras o sensores y así usados como datos para activar o controlar otros componentes del sistema, como archivos de video, audio, MIDI, imágenes y demás (BIRRINGER, 2003).

El uso que hace Birringer del término también es posible de encuadrar dentro de los modelos anteriores. La descripción que hace Rowe de las etapas del proceso son similares, siempre y cuando se amplíe su alcance a eventos no musicales; también se puede adaptar a cualesquiera de los cuatro modelos de Winkler de acuerdo a cómo el artista-programador diseñe el procesamiento, y también al modelo de la conversación humana de Paine.

De todas maneras para éste último autor se debería reservar la palabra para empleos más específicos. Diferencia de manera especial al primer modelo de Winkler y al de los video-juegos más sencillos y los define como "sensibles":

Si la interactividad está basada en la capacidad de ambas partes de cambiar de acuerdo al desarrollo de la relación o el discurso que se produce entre ellas, tenemos que aceptar aquellos sistemas multimedia que no desarrollan su comportamiento con relación a los estímulos que recibe... no son por lo tanto interactivos, sino simplemente sensibles, un modelo de compromiso que ha sido frecuente desde la invención del Theremin ... Para que el sistema sea interactivo debe ser capaz de cambio y desarrollo (PAINE, 2002).

Interactividad en la performance

Para aplicar este modelo de interacción al diseño de sistemas que formen parte de instalaciones o espec-

táculos interactivos es necesario concebir un sistema que no sólo reaccione a un estímulo empleando una respuesta almacenada previamente entre muchas, sino que debe ser capaz de participar de manera tal que su conducta esté en el mismo nivel jerárquico que la del intérprete o la del público. Por ejemplo se puede pensar en una instalación en un espacio delimitado, como un salón de un museo, en la que se proyecten imágenes o luces sobre las paredes, el cielorraso y el piso y además se produzcan sonidos. No sólo haría falta que tanto las imágenes como el sonido se modifiquen de acuerdo a la conducta de las personas presentes en la sala, lo cual daría como resultado un sistema "sensible", sino que sería necesario que en ocasiones sucedieran acontecimientos originados en el sistema, que influyan sobre las acciones de las personas. Sólo así se podría según Paine definir como interactivo al sistema. También en el caso de diseñar una obra de acuerdo al concepto de Birringer, en el cual el sistema es interactivo en relación al ejecutante y no al público, debería también presentar esta característica "autogenerativa"; el intérprete y el sistema participarían de la configuración del discurso artístico por igual.

En el trabajo artístico de Paine, que consiste en instalaciones interactivas "inmersivas" en las cuales los espectadores-participantes interactúan con un sistema musical o audiovisual, se emplea muchas veces la captura del movimiento del público a través de una o varias cámaras de video. Esta modalidad

...permite el rastreo continuo del movimiento humano, y proporciona una corriente continua de datos que representan una indicación cualitativa del movimiento que ocurre en el momento. Las siguientes calidades pueden ser tomadas de aquellos datos; dirección de movimiento, velocidad de movimiento, tamaño de un objeto móvil, proximidad a otros objetos, inercia, consistencia del movimiento, y las coordenadas cartesianas para la posición... (PAINE, 2002).



Crédito: <http://www.activatedspace.com/Installations/Installations/Reeds.html>

Tomando en cuenta los modelos de Winkler podemos pensar en una instalación digital interactiva que emplee cámaras de video de la manera que las usa Paine e imaginar cómo sería una realización que responda a cada uno de aquellos. Pensemos en una sala de un museo en la cual hubiera una cantidad determinada de reproductores audiovisuales, ya sean pantallas de TV con parlantes o proyecciones sobre las paredes. Frente a estos dispositivos hay un lugar en el cual el espectador se detiene, su presencia es captada por la cámara y como consecuencia se dispara un evento. Si el evento consiste en que comienza la reproducción de un video cada vez que alguien se detiene frente a la pantalla, estamos frente a una instalación que responde al primer modelo, al del director de orquesta; Paine llamaría a esta instalación "sensible".

Otra posibilidad sería que el evento fuera más

complejo que una reproducción de video: por ejemplo podría indicarle al espectador cómo seguir el recorrido de acuerdo a instrucciones presentes en los videos, a cuál pantalla dirigirse después, qué conducta seguir frente a los sensores, y cosas así. En ese caso se produce un cambio en el rol del espectador en relación con el sistema, ya que si bien al comienzo el sistema responde a una acción del espectador, a continuación éste debe responder a una acción del sistema; si lo hace o no ya forma parte de otro aspecto de los acontecimientos. Esta instalación se puede asimilar al segundo modelo, en el cual el protagonismo de los participantes cambia de acuerdo a una serie de instrucciones preestablecidas, una "partitura". También es similar a un video-juego como es Pac-Man, en el cual la pantalla guía las acciones del jugador de acuerdo a un plan preestablecido.

En un tercer ejemplo imaginario el sistema responde de manera similar, pero no de acuerdo a instrucciones previamente almacenadas, sino generadas por el sistema tomando en cuenta no solo la conducta del espectador si no también generando imágenes y sonido algorítmicamente. Por ejemplo las imágenes podrían consistir en tomas del mismo espectador, y los sonidos provenir de sus pasos, su respiración o su voz. La calidad de las imágenes y los sonidos está influida por los movimientos del espectador, pero este también respondería de acuerdo a la creación de focos de interés o de momentos y lugares neutros conformados espontáneamente, sin seguir un programa determinado de antemano, pero utilizando un material visual y sonoro limitado. Este modelo se asemeja a un conjunto de jazz, en el cual en un marco pautado los participantes interactúan sin seguir una partitura, escuchándose e interactuando sobre el material provisto por el tema que ejecutan. También se puede comparar con un video-juego de historia abierta, aunque sea en determinados tipos de realización.



Crédito: <https://intad1.wordpress.com/>

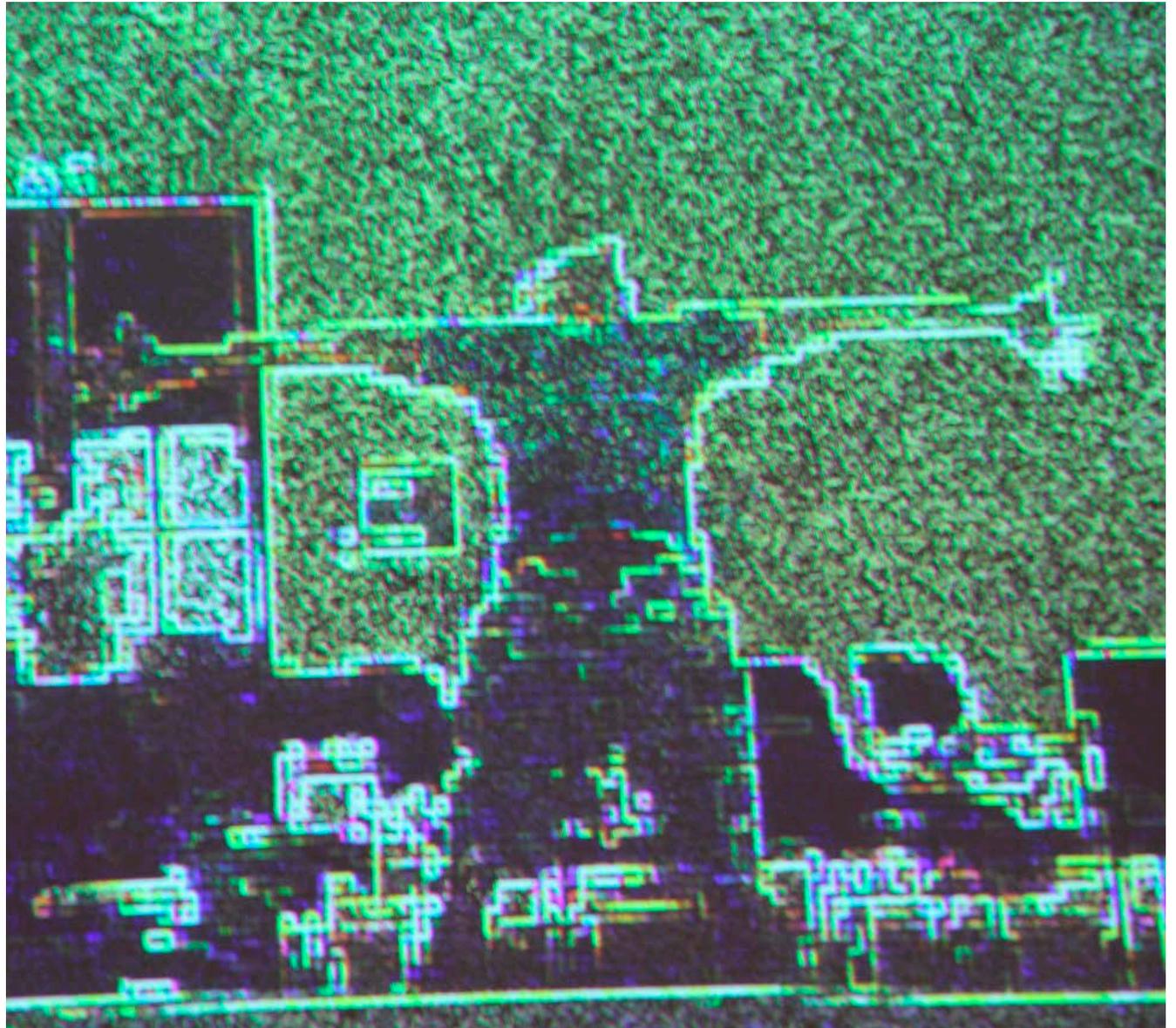
Finalmente en el cuarto modelo el sistema registra naturalmente al espectador, pero sus intervenciones pueden ser también espontáneas. Además podrían estar compuestas por ejemplo por imágenes y sonidos tomadas en tiempo real pero en otro lugar, como la calle en la que está el museo, con sus sonidos incluidos. O podrían provenir de emisiones de TV on-line, cuyo contenido es imprevisible. O sea que no hay como en el conjunto de jazz un marco pautado dentro del cual se producen los eventos; aunque por supuesto éstos no pueden ser de cualquier naturaleza ya que siempre el entorno y las posibilidades imponen grandes limitaciones, la variedad es mucho mayor y junto con ella la imprevisibilidad. Lo mismo sucedería con la conducta del espectador, ya que por ejemplo pueden aparecer eventos imprevistos que creen focos de interés simultáneamente, por lo cual no esté clara para él la conducta que el sistema espera, ni el sistema puede preverla. Debe ser capaz de responder a acciones espontáneas que no estén encuadradas en un repertorio definido previamente.

te, además de suponerse que va a estar dispuesto a iniciar otras acciones por propia iniciativa al igual que en los modelos anteriores. No sé si existe un video juego que responda a estas características, pero este modelo es similar al cuarto de Winkler y a la conversación que propone Paine.

Las mismas consideraciones son aplicables en el caso de tratarse de una performance en la cual participen uno o varios performers, como plantea Birringer. También la instalación podría interactuar con el público y el o los performers al mismo tiempo y presentar características que la asemejen a más de un modelo simultáneamente. Por ejemplo podría responder según el modelo de conversación con los performers y según el modelo del director de orquesta con el público. Sería en parte interactiva y en parte solamente sensible, según Paine.

Conclusión

Como conclusión me gustaría decir que este es un camino bastante nuevo, si bien tiene ya su historia, por lo cual me parece que la prioridad debería ser la exploración, la experimentación y la búsqueda. El hecho de buscar claridad en los conceptos no obedece a una necesidad de validación de la tarea, sino a evitar confusiones y desarrollar herramientas útiles para el trabajo artístico. No hagamos de estas reflexiones un academicismo limitante, del que en otras disciplinas ya hay por demás y del que tanto cuesta desprenderse. Además el hecho de que una obra sea más o menos interactiva por supuesto no dice nada de su valor. Quién, cuándo y cómo se puede valorar una obra de arte seguirá siendo materia de investigación permanentemente, y su solución siempre provisional será más o menos satisfactoria de acuerdo a las circunstancias. Pero afortunadamente escapa al alcance de esta ponencia.



Bibliografía

BIRNINGER, J. (2003). *Dance and Interactivity*. (D. R. Journal, Ed.) Recuperado el 5 de 10 de 2011, de <http://genesis.ee.auth.gr/dimakis/Gramma/10/01-Birringer.doc>

CARRILLO SANTANA, J. R. (2007). *La Influencia de la Estética en los Objetos Virtuales*. Recuperado el 5 de 10 de 2011, de Universitat de Barcelona: http://tdx.cat/bitstream/handle/10803/2045/JRCS_TESIS.pdf?sequence=1

PAINE, G. (2002). *activatedspace.com/*. (C. U. Press, Ed.) Recuperado el 3 de octubre de 2011, de Organised Sound: http://www.activatedspace.com/papers/files/interactivity-os7_3.pdf

ROWE, R. (1993). *Interactive Music Systems*. Massachusetts: The MIT Press.

WINKLER, T. (1998). *Composing Interactive Music, Techniques and Ideas Using Max*. Massachusetts: The MIT Press.

Referencias

Equipo de Investigación en Tecnología Aplicada a la Danza. <https://intad1.wordpress.com/>

Red Isadora Latina <http://www.redisadoralatina.com/>

Lenguaje de programación Isadora: <https://troikatronix.com/>

Lenguaje de programación Pure Data <https://puredata.info/>

Biopus: <http://www.estudiobiopus.com.ar/estudio/>

Bio-Interfaces en las Artes Electrónicas - La próxima frontera



Lic. Darío Sacco

dromansacco@gmail.com

Universidad Nacional de Tres de Febrero

www.dariosacco.com.ar

Resumen

En este ensayo se analizan los conceptos principales en relación con la Interfaz como elemento discursivo presente en numerosos procesos relacionados con la creación artística con el uso de tecnología. En una primera parte extensa se plantean cuestiones iniciales básicas de diseño general y conceptos usados por mí en el diseño de interfaces en proyectos artísticos y un análisis en dispositivos de uso común. En una segunda parte del ensayo, nos introduciremos en el mundo de las bio-Interfaces, también desde el campo artístico y haciendo algunos paralelismos en el mundo de la medicina, que nos servirán de marco referencial sobre los temas tratados. Desde el espacio de conocimiento que representan las Artes Electrónicas en la actualidad y desde un pequeño recorrido por trabajos personales y el de otros artistas aplicados al desarrollo de Interfaces para el arte (instalación y performance), intentaré abarcar el análisis hacia lo que podríamos considerar 'La próxima frontera'. Este concepto hace referencia al desarrollo de dispositivos de mediación a partir de los nuevos avances en función de la incorporación de tecnologías de lo bio (tecnologías que incorporan la biología concretamente en sus desarrollos o por el contrario tecnologías que se incorporan intencionalmente en los seres vivos); por caso podemos citar implantes médicos (prótesis), sensores, bio-mecanismos, etc que expanden el límite de lo corporal y reconfiguran la relación humano-maquina tan presente en gran parte de las producciones artísticas del siglo XX y lo que lleva transitado ya el XXI.

Interfaces físicas, Bioarte, Bio/diseño, Mediación tecnológica, comunicación/control, implante/prótesis, performance autónoma.

Abstract

In this essay the main concepts are analyzed in relation to the Interface as a discursive element present in numerous processes related to the artistic creation with the use of technology. In an extensive first part, basic initial questions of general design and concepts used by me in the design of interfaces in artistic projects and an analysis in commonly used devices are presented. In a second part of the essay, we will introduce ourselves in the world of bio-interfaces, also from the artistic field and making some parallels in the world of medicine, which will serve as a reference framework on the topics covered. From the space of knowledge represented by Electronic Arts today and from a small tour of personal works and that of other artists applied to the development of Interfaces for art (installation and performance), I will try to cover the analysis towards what we might consider 'The next frontier'. This concept refers to the development of mediation devices based on new advances based on the incorporation of bio technologies (technologies that incorporate biology specifically into their developments or, on the contrary, technologies that are intentionally incorporated into living beings); In each case we can mention medical implants (prostheses), sensors, bio-mechanisms, etc. that expand the limit of the body and reconfigure the human-machine relationship so present in a large part of the artistic productions of the 20th century and what has already been transited the XXI.

Physical interfaces, Bio-art - Bio-design , Technological mediation, communication/control, implants/prostheses , autonomous performance

Resumo

Neste ensaio analisam-se os conceitos principais em relação com à Interface como elemento discursivo presente em numerosos processos relacionados com a criação artística e com o uso da tecnologia. Em uma primeira parte extensa propõem-se questões iniciais básicas de desenho geral e conceitos usados por mim no desenho de interfaces em projetos artísticos e uma análise com dispositivos de uso comum. Em uma segunda parte do ensaio, nos introduziremos no mundo das bio-Interfaces, também desde o campo artístico e fazendo alguns paralelismos no mundo da medicina, que nos servirão de marco referencial sobre os temas tratados. Desde o espaço de conhecimento que representam as Artes Eletrônicas na atualidade e desde um pequeno percurso por trabalhos pessoais e o de outros artistas aplicados ao desenvolvimento de Interfaces para a arte (instalação e performance), tentarei abarcar a análise para o que poderíamos considerar *A próxima fronteira*. Este conceito faz referência ao desenvolvimento de dispositivos de mediação a partir dos novos avanços em função da incorporação de tecnologias do bio (tecnologias que incorporam a biologia concretamente em seus desenvolvimentos ou pelo contrário tecnologias que se incorporam intencionalmente nos seres vivos); por caso podemos citar implante médico (prótesis), sensores, bio-mecanismos, etc. que expandem o limite do corporal e reconfiguran a relação humano-maquina tão presente a grande parte das produções artísticas do século XX e o que leva transitado já o XXI.

Interfaces físicas, Bioarte, Bio/desenho, Mediação tecnológica, comunicação/control, implante/prótesis, performance autônoma.

Primera Parte

Introducción

Para comenzar un análisis de este tipo, primero habría que considerar un camino de gran obviedad pero que sin embargo es pertinente volver a transitar: ¿que entendemos por Interfaz?.

La RAE (Real Academia Española) la define cómo: 1- "Conexión o frontera común entre dos aparatos o sistemas independientes". 2- "Conexión, física o lógica, entre una computadora y el usuario, un dispositivo periférico o un enlace de comunicaciones".¹ Ahora bien, este es solo un primer enunciado que de manera muy general y casi abstracta introduce al público en la temática propuesta. Pero comenzando a profundizar un poco nos encontramos con algunos datos interesantes que algunos autores de los llamados "nuevos medios" han sabido poner en contexto de manera magistral. Entonces, la RAE dice primero: "frontera común entre dos..." y aquí nos empezamos a detener un momento para dar un poco de contexto.

Cuando en el año 2001 salió ese gran libro que funcionó como cabecera para muchos de nosotros que empezábamos a estudiar y hacer nuestras primeras prácticas en Arte y Tecnología, y luego cuando en 2006 arribó la versión en castellano, se pudieron empezar a leer en aquellos años cosas como estas que arrojaron bastante luz sobre estos temas. Me estoy refiriendo por supuesto a "El lenguaje de los nuevos medios de comunicación" de Lev Manovich.

"La interfaz moldea la manera en que el usuario concibe el propio ordenador. Y determina también el modo en que piensa en cualquier objeto mediático al que accede a través del ordenador. Al despojar a los diferentes medios de sus diferencias originales, la interfaz les impone su propia lógica".²

Por supuesto que situándonos en relación temporal y ya casi acercándonos a los 20 años de postuladas aquellas reflexiones, la Interfaz gráfica del ordenador

ala que se refería Manovich, y el viejo Mouse (por ejemplo), parecen realmente pertenecer a la prehistoria del uso cotidiano de la tecnología. De todas maneras, estas lecturas empezaban a dejar en claro para la posteridad, que la forma en que nos relacionábamos con los dispositivos parecía que escondía algo más que solo un conjunto de diseños atractivos, buen precio final en el mercado y distribución rápida a nivel global. Lo que estaba en definitiva por detrás como concepto nuevo era entonces que: *la Interfaz y su diseño imponían una forma nueva de pensar.*

Sentando algunas bases

Anteriormente, dejé adrede en suspenso la definición de la RAE "frontera común entre dos"....., entonces, aquí cuando uno comienza a realizar una búsqueda rápida en Google (por ejemplo), el algoritmo del gigante de las redes comienza a devolver definiciones que hacen fuerte hincapié en los aspectos físicos de la llamada Interfaz. Completando ahora la frase y haciendo un promedio con otro tipo de definición de la RAE, podría ir quedando algo así: *"Frontera común entre dos aparatos, dispositivos o sistemas que funcionan independientemente", "Frontera común entre dos entidades diferenciadas como un ser humano y una computadora encarnado en un mecanismo o herramienta que posibilita la comunicación entre ambos",* y así sucesivamente con varias de este tipo. Formalmente y yendo al aspecto físico, estas definiciones son las que se ajustan a lo que ocurre realmente con la comunicación cuando necesitamos de una de estas interfaces para relacionarnos con un dispositivo, maquinaria, computadora, u otro equipamiento. En un sentido similar, *Interfaz* deviene del Ingles *Interface* que puede leerse como *'superficie de contacto o punto en el cual dos personas, cosas o eventos se encuentran y a la vez se afectan mutuamente'*.³

Entonces, para anclar una definición, parece ser que una Interfaz es un "algo" que por sus cualidades técnicas/materiales, de diseño y/o forma, y sobre todo por el tipo de control que posibilita (volveremos en este

texto reiteradas veces sobre este concepto del 'control' en Interfaces) tiene el rol de mediar entre nosotros (por ejemplo) como entidades de relación, y un aparato o dispositivo que tiene unas características que lo hacen inaccesible (en su uso), sin la mediación de ese *algo-Interfaz*. Esta Interfaz tiene la capacidad de interactuar con el aparato en cuestión y a la vez devolvernos un 'feedback' o 'estado de situación' de nuestras acciones en relación a él. La Interfaz está en medio y modifica nuestras acciones y percepciones y a la vez modifica el dispositivo en cuestión (en el mejor de los casos) o transforman su contenido de acuerdo a nuestras acciones sobre la Interfaz. Usuario y dispositivo se modifican al unísono por medio de la Interfaz. Es por esta razón, ni más ni menos, que los diseñadores de interfaces en sus diferentes niveles se preocupan por lograr la mejor experiencia de usuario en la forma de relacionarnos con los dispositivos y, en última instancia, con el uso de la Interfaz que gobierna esos dispositivos. Una pregunta que nos puede aproximar a la búsqueda encarada por los diseñadores que se ocupan del desarrollo de interfaces sería: ¿cómo lograr una Interfaz que prácticamente no advirtamos que mediante su uso estemos interactuando con el dispositivo que queremos controlar?. De aquí se desprenden unas lecturas conceptuales interesantes sobre el uso de tecnología en nuestros días. Volveremos sobre esto más adelante intentando plasmar unas visiones en relación a esta pregunta, en un apartado especial sobre el control mediante pantallas "Touch Screen".

El desarrollo de las interfaces fue algo bastante inevitable en el continuo de la historia de la gestación de tecnologías. En todo hay Interfaz, parece decirnos esta historia en nuestra relación con las máquinas, dispositivos y sistemas.

Una forma de entender esto que repasamos aquí, es si ponemos un ejemplo rápido y cotidiano y pensamos por un momento en nuestro moderno teléfono inteligente y su control por medio de una pantalla táctil capacitiva o reactiva⁴(según la tecnología usada). Imaginemos que logramos reemplazar la pantalla táctil por

un vidrio común y corriente sin capacidad de reacción. La pregunta es: ¿que sería de este teléfono si tuviese este vidrio en lugar de una pantalla táctil?

En este punto es fácil ver que el teléfono sería físicamente el mismo, con todas sus partes internas y externas, carcasa, batería, plásticos varios, procesador, memoria, micrófonos, parlantes, tecnologías internas para la comunicación, etc, etc. Incluso sería el mismo con todos nuestros datos (virtuales) almacenados previamente allí, nuestra información como parte integrante de este aparato.

Ahora bien, como dijimos, el teléfono sería físicamente el mismo pero ya no sería conceptualmente el mismo, de hecho, hoy en día cabría preguntarnos si en definitiva esto sería un Teléfono. Dejando de lado, entonces, la evolución histórica de lo que significa un teléfono para nosotros los humanos, (que sería para otro ensayo igualmente extenso), el corolario final aquí de esta cuestión es: la Interfaz moldea y otorga sentido. La pantalla de vidrio es la nada misma sin una posibilidad de modificar o afectar el funcionamiento del teléfono, el dispositivo se torna inservible para los términos que fue diseñado y una caja contenedora de elementos tecnológicos sin gran utilidad es ahora el nuevo dispositivo. Por otro lado, la pantalla táctil y su paradigma de movimiento de iconos, (al estilo de los 'escritorios' en las computadoras), es lo que inaugura el sentido final de todo el dispositivo, permite el acceso y modificación de su contenido, configuración y funciones, aspecto visual/sonoro, permite la comunicación externa a nosotros en muchas variantes imaginables; y, sobre todo, permite un tipo particular de control. El dispositivo mediante la Interfaz cobra así su sentido último.

Pero, ¿por que ocurre todo esto?. Como bien hicimos notar que Manovich señalaba en 2001 en relación a la Interfaz del ordenador, la Interfaz impone su lógica y esto significa que ya no vuelve a ser igual un determinado dispositivo en la cultura cuando se lo dota de tal o cual Interfaz. *"Las convenciones de su interfaz influyen en la capa cultural de los nuevos medios, en su organización, en sus géneros emergentes y en sus contenidos"*.⁵

Un dispositivo toma, o se mimetiza, podríamos decir

más acertadamente, con la impronta que la Interfaz diseñada le otorga. Por caso, nuestro teléfono se convierte en un conjunto nuevo toda vez que la forma de acceso y control, (mediante el diseño de la Interfaz), cambia. Esto quiere decir que cada nuevo aparato reinventa la forma de control y acceso, pero las funciones y su contexto tecnológico son aproximadamente los mismos durante un período mayor de tiempo. Cabe aclarar aquí que esto no significa que todos los aparatos sean iguales y que solo hemos cambiado interfaces a lo largo del tiempo. Dispositivos-Contenido-Interfaz, son conceptos que van de la mano, pero muchas de las funciones y características permanecen casi sin variantes cuando se muta de una Interfaz a otra. O quizá, mejor dicho, cuando se muta de un paradigma de Interfaz a otro. Podemos ver, por caso, que el cambio del paradigma de botonera en los teléfonos a ido mutando hacia el de la pantalla táctil, pero de hecho, hablamos con nuestro teléfono inteligente de la misma forma que hablábamos con los viejos teléfonos de disco de los años 70's⁶ (antes de los botones incluso). Obviamente no estoy diciendo aquí que las formas y modalidades sociales de comunicarnos y las tecnologías de redes involucradas que permiten la comunicación no haya cambiado en todos estos años, esto es evidente y no hay que negarlo, pero en el simple hecho común y corriente de hablar a través de un dispositivo y escuchar una voz (una de las pocas cosas que aún hoy conservan los teléfonos inteligentes y por las cuales seguimos llamándolos "teléfonos"), sigue aproximadamente de la misma manera⁷. Lo que ha cambiado radicalmente es la Interfaz y como ésta cambió lo que percibimos acerca del dispositivo en cuestión y la forma de relacionarnos con él.

Touch Screen: controlándolo todo

Anteriormente dejé en suspenso unas derivaciones conceptuales acerca del diseño de interfaces y del uso de tecnología en general que me parece pertinente introducir aquí a raíz de lo que venimos analizando en relación a las pantallas.

Me interesaría hacer entonces una suerte de reflexión acerca de las ideas que rodean al fenómeno masivo de proliferación de pantallas y de dispositivos de visión de imágenes en general: monitores, tv's, celulares, dispositivos de video, etc. Creo que sería interesante en este punto porque trae nuevamente al presente los postulados originales de Manovich: "la Interfaz impone su lógica".

En los últimos años (muchos, inclusive antes del comienzo del siglo XXI), asistimos a una cada vez mayor transmisión de todo tipo información a través de innumerables formatos, pero sin lugar a dudas, el fenómeno de la visión y el de la recepción de estímulos a través de las pantallas, es el que con toda seguridad viene ganando terreno y copando toda nuestra capacidad de atención en relación con otros dispositivos asociados a los demás sentidos que poseemos. Dispositivos tecnológicos que se relacionan con otros de nuestros sentidos, como la audición, el olfato, el gusto o inclusive el tacto, van por el momento a la retaguardia de los avances en comparación con las variadas invenciones en dispositivos de visión. En este fenómeno, donde particularmente lo relacionado a la audición y actualmente el tacto (dispositivos "Touch Screen"), existen grandes diferencias. Por citar un ejemplo, los dispositivos que se relacionan exclusivamente con lo auditivo tienen un buen nivel de desarrollo y aceptación, pero a mi juicio aun no alcanzan a ponerse a la par de la proliferación de todo lo relacionado con las pantallas y dispositivos de visualización en general. Claro que este fenómeno tiene una explicación, por fuera del dispositivo puramente tecnológico y es el que trato de poner en cuestión aquí.

Básicamente, el desarrollo de dispositivos de visión y control por medio de pantallas táctiles, tienen implícita la idea de la cada vez mayor sensación en la facilidad de su uso, esto quiere decir que se transmite la implantación de la estructura del control, esto dicho en términos 'Foucaultianos' de la forma conceptual del control. Particularmente aquí me refiero a la sensación de que a través de la pantalla poseemos la autoridad del comando

de todas las funciones para el "uso" del dispositivo, pero inversamente proporcional, nos alejamos a pasos agigantados del entendimiento del funcionamiento de ese dispositivo. Ambas situaciones son contrapuestas y son crecientemente más antagónicas una respecto de la otra. Mientras que, desde el discurso del "mainstream"⁸ tecnológico se ofrece y estimula el uso y la posesión a-crítica del dispositivo, (a través, como venimos analizando, de una Interfaz de uso casi intuitivo podríamos decir), por otro lado ese mismo dispositivo se hace cada vez más lejano e inalcanzable conceptualmente para el usuario promedio (¿cómo funciona esto?, nos preguntamos). La propuesta está basada en la utilización, en el uso, en la facilidad y en el acceso masivo, en detrimento del análisis del entorno y del impacto en la incorporación de tal o cual tecnología. Cabe mencionar aquí, el hecho que gran parte de este impacto oculto del uso de estas tecnologías, se relaciona hoy día con la pérdida de control de nuestra información más íntima, la cual por otro lado, cedemos voluntariamente y sin mayor reflexión al aceptar los acuerdos que nos proponen para acceder al uso de determinado sistema/dispositivo/plataforma...

Retomando lo dicho anteriormente, las pantallas y las pantallas táctiles especialmente poseen (quizás sean las únicas capaces, al momento) de transmitir la sensación de control con más seguridad y sin mayores entrenamientos, sobre todas las funciones del dispositivo.⁹ Esto es así, a tal grado de poder ocultar de la visión común, cualquier situación que no tenga que ver con el uso para lo cual se diseñó la tecnología en cuestión. Sin ir más lejos, un monitor de TV o uno de computadora (o inclusive una moderna pantalla plana) es una caja cerrada donde ocurren innumerables acontecimientos que no interesan al usuario medio,¹⁰ lo importante en estos casos es poder recibir algún tipo de información a través de ella y en otros casos, como el de las interfaces de pantallas táctiles que venimos analizando, poder controlar algún otro dispositivo que está más allá e interconectado con estas, como una computadora, una maquinaria industrial o un electrodoméstico sofisticado. Si a esto sumamos el hecho reciente (últimos años), de que cada vez más dispositivos comunes es-

tán tendiendo a ser diseñados para estar todo el tiempo en línea y en red,¹¹ con la consecuente transmisión de datos en la forma llamada en "segundo plano" (en un principio fuera del control del usuario), el panorama se vuelve mucho más inquietante desde la perspectiva analizada aquí.

Las pantallas que se relacionan con nuestra visión por excelencia, tienen al mismo tiempo la capacidad de ocultar (a la vista de todos) lo que ocurre por detrás de ellas desde el punto de vista del consumo, (¿inconsciente?), de tecnología. Ellas, paradójicamente, permiten por medio de su control total, la falsa sensación de estar entendiendo cabalmente lo que el dispositivo "hace", y a la vez, lo que ese dispositivo significa en nuestros días.

¿Interfaz para tocar, para mirar, para escuchar... o hay más ?

(o cómo pensar el diseño de una Interfaz, experiencias de investigaciones personales)

En el año 2005, como parte de un trabajo en mis estudios de grado en Untref,¹² diseñe un dispositivo¹³(Figura 1) que luego con el paso del tiempo entendí que ello era una Interfaz en sí misma. Más tarde, con un poco más de tiempo, entendí también que esta Interfaz podía ser un objeto artístico también en sí mismo, convirtiéndose, otra vez con más tiempo, en "**Válvula de Escape**", mi primer objeto intervenido. Digo esto en los términos de un posible sistema artístico electrónico que "*determina*" que un tipo de experimentación de estas características son experiencias tecnológicas factibles de ser consideradas como arte dentro de este marco.¹⁴

En principio, este dispositivo en cuestión y otro más diseñado por mi colega Pablo Lago, formaron ambos parte de la instalación "**InterfArenacia**", (sí, con A) del mismo año.

La idea original era controlar un sistema de sonido (computadora con un software de procesamiento de

audio y procesadores también de audio) por medio de un o unos "algos" que estuviesen entre nosotros y el sistema de sonido mencionado. La idea de performance entendida como personas interactuando de manera indivisible con la tecnología, estaba sobrevolando las ideas primigenias. Entonces, este "algo" mencionado que posibilitaría el concepto performance, era, sin estar conscientes del todo, ni más ni menos que una Interfaz.

En relación al desarrollo personal al cual me avoqué, el dispositivo en cuestión tomaba originalmente un regulador de gas hogareño, (de los que se suelen colocar en la parte superior de las garrafas de gas), para despojarlo totalmente de sus partes internas, pero manteniendo su carcasa característica y sus tuberías de entrada/salida. El objetivo buscado en principio era: cómo lograr un control de otro sistema (en este caso el sistema de audio), pero saliendo un poco del típico control táctil o gestual que el tipo de interfaces controladoras de audio proponen (perillas, botones, faders, etc). Por otro lado, otro aspecto buscado, era saber cómo poder lograr que esta Interfaz creada, se relacionara conceptualmente en su forma y características de acceder a ella, con lo que originalmente era este dispositivo de descarte tecnológico. Es decir, la forma de interactuar con la Interfaz debía de alguna manera mantener el concepto de construcción y uso para el cual este tipo de válvulas fueron creadas.

¿Como lograr todo esto que describo aquí?. Primero, este tipo de dispositivo trabaja con un gas, o sea que algo del orden de lo inmaterial (no táctil) debía ser un aspecto importante de esta Interfaz. Segundo, el regulador, al ser despojado de sus partes internas tenía espacio interior para alojar lo que quisiese que me ayudara a lograr la comunicación entre la válvula y el sistema de audio. Fue así que se me ocurrió colocar un pequeño micrófono en su interior y de esta manera captar lo que ingresara por la tubería de entrada, (campana de color plateado que se aprecia en la foto de la Figura 1), que en principio pensé obviamente que serían sonidos, pero veremos a continuación que no necesariamente.



Figura 1. 'Válvula de Escape' - Objeto intervenido/Interfaz – 2005. Modificación/intervención de válvula de gas hogareña. Micrófono interno y base de madera. Medidas 12 X 16 X 14 cm. (Foto del autor)

Con el paso de los días de pruebas y armado, llegué a la conclusión que lo que debía controlar todo el sistema era un simple soplo de aire que pasara a través de la tubería de entrada y afectara el micrófono interno que había colocado previamente. Siguiendo entonces la lógica original del diseño de este dispositivo, lo que debía interactuar entre nuestro sistema de audio y nosotros (como performers de la Interfaz) era un sencillo soplo de aire. La idea un tanto rudimentaria, pero a mi juicio muy interesante, que en definitiva se encontraba detrás de esta Interfaz, era que al ser un objeto previamente diseñado y preparado para el manejo del flujo de un gas, cuando sopláramos a través de la entrada, la sola turbulencia de aire en el interior ya excitaría el micrófono puesto dentro, y esto es efectivamente lo que ocurrió. No se necesitaba hacer ruidos, ni golpear, ni hablar delante

de esta creación: un soplo de aire devino así en elemento controlador de esta Interfaz.

El resultado final fue una suerte de performance sonora donde por medio de estas interfaces podíamos jugar sonoramente con nuestro sistema de audio generando sonidos procesados y controlarlos por medio de las mismas.¹⁵ En este primer ejemplo que narro aquí, la performance que eventualmente consideramos, tenía un nivel de control, podríamos decir elevado sobre la/las interfaces. Mi creación, con un soplo de aire o la de mi colega, con un gesto de la mano que portaba una especie de linterna controladora de una Interfaz de tipo lumínica, tenían un grado de dependencia con nosotros (los autores) bastante importante. Al cesar las acciones, cesaba la producción de sonido (aunque en algunos casos, los algoritmos y los procesos de audio que pensamos

permanecieran funcionando de manera más o menos autónoma durante un lapso de tiempo luego del cese de la acción). Veremos, más adelante en el ensayo, como esta situación de control performática de la Interfaz se va haciendo más rica e inquietante a la vez.

Una de las ideas interesantes que se desprenden del análisis de estas experiencias de diseño, (y pensando ahora específicamente en el ámbito de las Artes Electrónicas) es que una de las formas posibles de pensar una creación de Interfaz, es siguiendo una suerte de coherencia entre el elemento con el que queremos trabajar, y que dará pie a nuestra Interfaz, y la lógica de la intervención que nosotros como artistas (o diseñadores o creativos de la tecnología) haremos sobre dicho objeto para transformarlo. En estos casos particulares donde partimos de un dispositivo u objeto existente, me interesa hacer notar que por coherencia me refiero aquí a un tipo de intervención, (al objeto o dispositivo original), que tenga por concepto subvertir la lógica con la que dicho dispositivo fue diseñado por la compañía o empresa en un principio. Esta lógica puede estar relacionada con la facilidad o forma de utilización, o en los recursos materiales, o en imponer un concepto nuevo, o en un acceso a algún mercado, o a una situación estratégica comercial, o algunas, o todas al mismo tiempo.¹⁶ Entonces, un diseño de Interfaz que tome estas características originales y les de otra función, (por ejemplo, como un primer paso sencillo de pensar), sería un procedimiento interesante de empezar a ser tratado desde una práctica que tenga una mirada crítica y aguda sobre las tecnologías, como por ejemplo lo son, (en el mejor de los casos), las Artes Electrónicas.

Por muchas de estas razones, en este caso que narro, denominé como formato de esta experiencia procesual "objeto intervenido", ya que la estructura misma determinó la forma de la experiencia que me interesaba hacer notar al usuario/espectador y dicha experiencia se relacionaba directamente con la materialidad original y el concepto que dicho objeto poseía en su concepción primera de su diseño.

Segunda Parte

Introduciendo la vida

Toda la descripción hecha hasta aquí del diseño de estas interfaces, es el preámbulo necesario que da marco para comenzar a referirme a la situación en relación al diseño de nuevas interfaces, o lo que denominamos genéricamente en el marco de este trabajo como *Bio-Interfaces* o *Interfaces biológicas*, tal el eje en cuestión del mismo.

Esta segunda parte del ensayo se refiere entonces a analizar diversos aspectos de algunos desarrollos contemporáneos de Interfaz en prácticas artísticas, especialmente con un contenido performático muy marcado, donde el foco principal está puesto en la relación biológica entre las partes y el todo de sus diseños. En estos desarrollos, que a la luz contemporánea son englobados con la denominación de "Bioarte", (aunque también veremos al avanzar en el escrito que también hay nuevos casos llamados como "Cyborg-art"), podemos encontrar a grandes rasgos dos líneas: o bien son investigaciones y desarrollos que tienen componentes biológicos concretos como diseño central de la Interfaz, o bien son desarrollos de la electrónica o mecánicos, (artificiales podríamos decir simplificando un poco) pero pensadas para interactuar con entidades biológicas.

Voy a recurrir entonces nuevamente al procedimiento de seleccionar una obra de mi autoría que es pertinente ahora como introducción a esta segunda parte, para luego analizar otro caso de relevancia de otro artista sobre los temas tratados.

Nadando en aguas inciertas

En el año 2006 (un año después de haber concretado el trabajo que describí en la sección anterior "*Válvula de Escape*"), realicé otro proyecto que fue muy significativo para mí, especialmente por la devolución del público que tuvo contacto con él, y, porque además, sin saberlo, estaba inaugurando una línea de investi-

gación personal que continuó, con más o menos aciertos, hasta el día de hoy (2017).

Nuevamente, y como parte de uno de mis trabajos teóricos y físicos finales en la Licenciatura ya citada de Untref, tuve que realizar una instalación completa desde cero y además la misma tenía que poner en juego aspectos conceptuales y discursivos propios de una formación avanzada en teorías de arte interactivo, vínculo estrecho y crítico con las tecnologías involucradas y en definitiva lo que podríamos denominar como práctica: "hacer" arte y tecnología en su expresión aplicada y concreta.

Fue así que como mi formación por esos años era fuertemente sonoro/musical, decidí seguir esta línea de trabajo e intentar realizar una obra de música electroacústica o ambientación sonoro/musical en el espacio que ocupase la instalación.

El trabajo en cuestión se denominó "*Peces como (arte)*"²⁷ (Figura 2), haciendo un obvio juego de pala-

bras entre "el arte" en cuestión (en relación a lo presentado en el espacio físico real) y la acción de comer o alimentar, en este caso a los peces de la obra para que se moviesen o "performatearan" (fueran de alguna manera los performers, como veremos). En su concepto básico, la obra proponía a través de una pecera modificada, que los posibles espectadores/visitantes tuviesen la posibilidad de alimentar a peces reales, los cuales producían, por medio del cambio en el patrón de sus movimientos, una ambientación sonora en el espacio de la instalación, (esto por medio de la captura del movimientos de dichos peces y luego un procesamiento con un algoritmo particular escrito para esta obra).

En esta pieza no era mi intención original controlar el algoritmo presente yo mismo, pensaba, en cambio, en una especie de performance que no fuese organizada por mí, sino por algo más que interactuara/controlara el posible sistema en la instalación. Esta fue mi idea original, y claro está, luego de algún tiempo de trabajar sobre el proyecto, entendí que la obra sonora que crea



Figura 2. 'Peces como (arte)' – Bio-instalación sonora – 2006. Pecera de vidrio, cámara de video, software, peces reales (*Carasius*) Medidas 150 X 120 X 80 cm. (Foto del autor)

ría no era de ninguna manera la "pieza" original de este proceso; entendí también con esto que cuando uno realiza una instalación en los términos del arte contemporáneo, cada cosa que compone dicha producción artística (y que pasa a estar en el escenario de lo audible/visible, podríamos decir), es parte del todo como relato, y por tanto indivisible discursivamente. La obra sonora ya no sería entonces la protagonista, si bien fue un poco el ancla que atrajo la atención de este proyecto.

Un aspecto conceptual que se desprende aquí de esta situación, es entonces el hecho que suscita las preguntas siguientes: si la pieza sonora no es la protagonista, ¿que sí lo es?, y, ¿cómo lograr generar un proceso sonoro/musical creativo pero que estuviese escindido (al menos en un cierto porcentaje) de la mano del autor que lo creo?. Estas fueron, aproximadamente, las preguntas que dispararon aquel proceso inicial y respondía un poco a la tradición de las creaciones musicales tan arraigadas en la idea de un autor moderno, que todo lo controla y manipula (sea cual fuera la música en cuestión, incluso las más vanguardistas producciones sonoras electrónicas o mecánicas). A estas preguntas iniciales, (que a simple vista podían contener cierta contradicción), le siguieron mis primeras respuestas rápidas y rudimentarias pero que luego se transformarían en investigación: "Entonces la obra tiene que poseer otro ser vivo, que al igual que yo, o, además de mí, forme parte de la creación de esta pieza/instalación y aporte su propio criterio (aunque sea inconciente) al proceso", co-creo, podríamos decir en términos más contemporáneos.¹⁸ "Además, por otro lado quizá, el protagonismo entonces se lo lleve la situación performática creada por ese otro ente biológico al cual introduce de forma deliberada y dejé a su libre juego, (y albedrío?)".

Con estas preguntas y respuestas comenzó el proceso de incorporar biología real (algunas veces y otras de forma referencial como concepto de lo vivo) a mis procesos artísticos y en este caso que narro, la intuición me llevó a elegir peces reales (*Carasius*) que funcionaran como parte indivisible en la obra, básicamente serían los performers y a la vez Interfaz biológica (dualidad interesante que me llevo mucho tiempo comprender).

Entonces, ¿porqué este proyecto puede proponer un debate acerca del diseño "bio" de interfaces, tal cual el recorte de este ensayo? En primer lugar quiero destacar un aspecto por demás significativo como son las razones (al menos las principales), que me llevaron a tomar la decisión de elegir peces por sobre otro elemento biológico para la co-creación descripta.

En términos generales, una combinación de aspectos puramente funcionales y otros de forma/contenido, fue el criterio general elegido: (I)-rapidez y economía en lo que hacía a conseguir el "insumo vivo" en el tiempo estipulado para realizar el trabajo, (II)-un tipo de movimiento en el agua que era relativamente fácil de capturar para el sistema, (III)-un aspecto atractivo desde el punto de vista visual en cuanto a los colores, reflejos y texturas de los peces en la instalación, (IV)-un relativo sencillez cuidado posterior cuando los peces pasaran a ser mis mascotas, luego de terminada la muestra, (que en honor a la verdad no resultó tan sencillo como lo imaginado en un principio).(V)-finalmente (y quizá lo más importante), la elección de un sistema orgánico complejo, fascinante y cautivador como eje que guiara la creación sonora/performática.

Como se podrá observar, alguna de estas razones operativas son, en términos generales, tópicos comunes que pueden estar presente en el diseño de otros varios tipos de interfaces físicas, como lo son por ejemplo el tiempo necesario para desarrollar el proyecto, atracción visual de una o más partes o componentes, facilidad en el uso del dispositivo, etc.

Ahora bien, en segundo lugar, en este diseño vivo se daba una situación interesante que no está presente, (al menos no concientemente) en los diseños más tradicionales de interfaces. Esto sería la situación entre el completo control de los peces por medio de su alimento (que en un principio pensé que había posibilidades de lograr) y la imposibilidad real de controlarlos totalmente (que fue lo que en definitiva ocurrió). En este aparente contrasentido de los conceptos es donde radica la riqueza principal de este diseño: la Inter-

faz natural no tiene (por suerte) el comportamiento esperado, la performance así lograda por los peces, si se quiere, tiene características de comportamiento autónomo y auto-organización.

Cuando nos referimos entonces al bio-diseño de interfaces, en este recorte de análisis y más aún en relación con el cruce entre tecnología y arte, no podemos dejar de advertir esta suerte de situación inquietantemente inesperada de que quizá, en nuestro diseño, no podamos controlarlo todo. En este sentido, entonces, es que se pueda dar como dijimos un debate interesante, ya que en apariencia una Interfaz que no permite el control del sistema (cualquiera sea) presentaría a priori el primer contrasentido. Contrasentido que se torna aquí en rico material o insumo discursivo cuando estamos en el terreno fascinante del diseño de experiencias en arte y tecnología. Si cuando hablábamos anteriormente del diseño de interfaces físicas, podíamos ver que hasta los materiales comunes (metal, madera, plástico, vidrio por caso), o combinaciones de varios de ellos, o estos mismos pero puestos en relación con otras partes (sean electrónicas o mecánicas), el resultado final muchas veces no se "comportaba" como se había previsto en el diseño original.¹⁹ Pensemos ahora entonces, cuantas veces hay que multiplicar esta incertidumbre cuando trabajamos con materia viva (literal y concreta) en nuestros diseños. Quiero entonces insistir con esta idea, ya que también veremos que está presente en otros casos que narraré a continuación, y es que, lejos de comenzar a ver un problema creciente (y claro que estos diseños tienen sus problemas), la ventana a un mundo fascinante de posibilidades híbridas y creaciones múltiples se abre cuando decidimos transitar el camino de los bio-diseños de interfaces. Una de las razones de ello radica justamente en la capacidad que evidentemente tenemos que aprender a engendrar en nosotros como creadores ('creadores' palabra fuerte si las hay cuando hablamos de compartir autoría con peces, por caso), y es lade aceptar la presencia de un otro que, con sus complejidades igualmente orgánicas, incide en el proceso llevándolo hacia lugares que quizá estuvieron fuera originalmente de nuestras ideas motoras. Tenga para mi que un concepto de humildad del artista

comienza a hacerse presente (o debiera por lo menos) en el horizonte próximo al adentrarnos por estos caminos.

Finalmente podemos decir que este proyecto se inscribe en una de las líneas que cité al comienzo de esta parte y es la de los desarrollos que tienen componentes biológicos concretos como diseño central de la Interfaz. A continuación veremos otros casos que responden a otras ideas.

Otro sentido más y sumando...

El caso de Moon Ribas respondería entonces a la otra de las líneas citadas en el comienzo de esta segunda parte y es la que comprende los desarrollos de la electrónica o mecánicos, pero pensadas para interactuar con entidades biológicas, en este caso un ser humano.

Moon Ribas es una artista/coreógrafa de Barcelona que junto a su amigo y colega Neil Harbisson²⁰ en 2010 crearon lo que denominaron la primera comunidad Cyborg del planeta, la *Cyborg Foundation*, donde plantean el concepto desafiante que entienden como: "Diseñate a ti mismo".

En sus propias palabras:

"Todos tenemos una relación con la tecnología. Vamos a ayudarte a lo largo del proceso de comprensión del tipo de relación que deseas tener. Hay muchas personas que desean abrirse al mundo Cyborg (salir del closet). Se sienten embebidos en tecnología, pero sus cuerpos aún no lo son. Algunas personas tienen una relación psicológica y no sienten la necesidad de realizar una transformación adicional. ¿Qué tipo de habilidad quieres mejorar? ¿O qué tipo de nuevo sentido quieres desarrollar? ¿La tecnología que necesitas ya está disponible? ¿Necesitas un implante? Sin embargo, para hacerlo hay algunos conceptos y cosas que debes saber antes de embarcarte en tu transforma-

*ción, por ejemplo, la diferencia entre los sentidos y las habilidades".*²¹

Ellos consideran que estamos en un momento ideal para que, el que lo desee, pueda transformarse por medio de la tecnología en un Cyborg, o sea un organismo viviente formado por partes biológicas y partes tecnológicas en proporciones diferentes y en general con la intención de "mejorar", ampliar o complementar la parte biológica a través de dichas tecnologías.²² Partes biológicas que por otro lado, (y cabe hacer mención aquí), siguiendo el discurso de otro de los referentes artísticos en la materia, *Stelarc*, se estaría postulando como un elemento que está en franca obsolescencia: "It is time to question whether a bipedal, breathing body with binocular vision and a 1400cc brain is an adequate biological form", (Es hora de preguntarse si un cuerpo bípedo que respira con visión binocular y un cerebro de 1400cc es una forma biológica adecuada).²³

Para este artista, vanguardista y conocido mundialmente, el cuerpo humano como lo conocemos hasta ahora, ya no puede, de alguna manera, "seguirle el tren" al ritmo de los desarrollos tecnológicos y tiene enormes dificultades en lo que hace especialmente a su fragilidad y adaptación a los elementos naturales. Para seguir afrontando las condiciones de vida en el siglo XXI, (por ejemplo en lo que correspondería a una posible colonización espacial), necesita necesariamente un "upgrade", (mejorar, modernizar, actualizar) que constase de la incorporación de nuevas interfaces que amplíen las posibilidades corporales existentes.

Dice *Stelarc*: "Los parámetros de supervivencia del ser humano son muy escasos: puede sobrevivir solo semanas sin comida, días sin agua y minutos sin oxígeno".²⁴

Por su lado, Ribas, como artista performer y activista Cyborg, llevó adelante estas ideas experimentando en su propio cuerpo lo que denominó: "El sentido sísmico", o como propone ella, un nuevo sentido. Esto tiene que ver con el concepto de "sumar" una nueva forma de percepción del mundo, adjuntándose esta característica nueva de percibir. Ésta nueva forma de per-

cepción, pasaría ahora a formar parte de la lista de los otros sentidos que ya poseemos por naturaleza como lo son la visión, el tacto, la audición, el gusto y el olfato, podríamos decir aquí algo así como un sexto sentido. Obviamente, por lo que venimos analizando, esto indudablemente debe venir acompañado de algún tipo de desarrollo tecnológico (que en breve veremos que es justamente una Interfaz), para lograr esta nueva percepción de la que Ribas se jacta.

Cuando en la primera parte del ensayo hablé de las pantallas que todo lo controlan y decíamos que la visión, nuestro sentido de la visión, era el que lideraba el reino; podríamos pensar aquí, en este contexto, que ha surgido un nuevo digno competidor, creado no por la evolución (en términos Darwinianos), sino por una post-evolución tecnocientífica.²⁵²⁶

Un sensor sísmico online implantado en sus pies que le permite percibir terremotos en cualquier parte del planeta a través de vibraciones y en tiempo real. Esto es básicamente lo que la artista porta y es lo que le permite "percibir" los sismos a través de sus pies, sismos que como se sabe están ocurriendo casi todo el tiempo con intensidades muy variables a lo largo de todo el globo (existen zonas más activas que otras, claro está). El sistema funciona en tándem con el celular de la artista que hace las veces de primer receptor de los sismógrafos que se encuentran on-line y ubicados en distintos puntos del planeta. Siempre hay algún sismógrafo que está captando algo, siempre ella estaría recibiendo la información: esta es la teoría.

Con el fin de compartir su experiencia y como artista performer y coreógrafa, Ribastraslada su nuevo sentido en su pieza de percusión o a una danza en una de sus performances. Ella denomina estas expresiones artísticas contemporáneas como Cyborg-art (Figura 3).

Nuevamente reaparece aquí el concepto de colaboración (involuntaria, podríamos decir) en la realización



Figura 3. Moon Ribas– En su performance 'Waiting For Earthquakes', ella hace la transducción de la vibración de los terremotos a un tipo de danza particular

de una pieza artística, una performance en este caso, donde los sismos producidos por la "Madre Tierra", y sobre los que no poseemos ningún control ('control' concepto que irrumpe nuevamente y no podemos obviar cuando analizamos estos temas), forman parte de la acción performática encarada por Ribas. Vemos como vuelve aquí con fuerza la idea de co-creación híbrida analizada previamente y devenida performance de características semi-autónomas.

Si lo pensamos desde otro punto de vista, no desde el terreno de las experiencias artísticas, no parece tan raro lo que ocurre con este tipo de implantes que dotan al ser humano (entidad biológica) con un tipo de tecnología (implemento artificial) para lograr "x" fines. De manera corriente y sin llamar la atención, los seres humanos desde hace muchísimos años andamos por el mundo portando *prótesis*, las cuales están definidas también desde hace años por la *Real Academia*

*Española como: "Pieza, aparato o sustancia que se coloca en el cuerpo para mejorar alguna de sus funciones, o con fines estéticos". - "Procedimiento mediante el cual se repara artificialmente la falta de un órgano o parte de él; como la de un diente, un ojo, etc."*²⁷

Entonces, de hecho, no llamamos "Cyborg" o "Ser híbrido" a cualquier persona que posee una de estas prótesis como un implante de titanio o acero quirúrgico (por caso) que sustituye, reestablece o "arregla" una lesión por quebradura en algunos de sus huesos (por citar algo en extremo común).²⁸ Estas prótesis, ¿serían de alguna manera interfaces que portamos que nos permiten un control (como posibilidad de ayuda, en estos casos) para seguir adelante con nuestras vidas?. Entonces, en los términos que venimos analizando, una Interfaz-sensor, como la de Ribas, hace las veces de dispositivo que media entre los movimientos naturales del planeta (de tipo sísmico) y una entidad biológica, también natural, que sería el cuerpo de la artista. Ahora bien, ¿por que este caso sería entonces relevante para este análisis?, quiero decir, ¿sería solo relevante en la medida de estar en su interior, insertado artificialmente?.

La primera respuesta es que no, no solo por estar inserto y trabajando junto –con- o dentro –del- cuerpo lo hace interesante (sino volveríamos al caso de la medicina ya conocido, el cual no causa revuelo). Las respuestas a esto se encuentran, como ocurre frecuentemente en el mundo del arte, en la intencionalidad, el fin último que emana de la Interfaz, diríamos más acertadamente. Nuevamente aquí se nos presenta la capacidad de la interacción con la Interfaz, la cual a priori no podemos controlar del todo cuando nos involucramos con este tipo de prácticas.

Si, en el relato de mi obra de los peces había un juego con la Interfaz natural, entre poseer el control y finalmente obtener su pérdida, aquí Ribas confiesa que se tuvo que adaptar a este nuevo sentido e incorporarlo como parte constitutiva de ella, ya que en un principio no poseía el conocimiento de la interacción con la per-

cepción de los sismos. Diríamos, un reconocimiento de la Interfaz que a diferencia de otras, está dentro de su cuerpo. La Interfaz aquí se presenta como algo del que aprender su sentido, aprender a convivir con ella, como una nueva prótesis, por ejemplo, en un caso médico.

Entonces, diferenciando, e intentando confiar en un altruismo de la medicina, (cosa bastante difícil de lograr por cierto), podríamos pensar sobre esto que una primera intencionalidad del proyecto de Ribas es claramente conceptual-rupturista, ya que en definitiva, y hasta donde sabemos, nadie "sano" necesita de la inserción de una nueva Interfaz-implante con un sentido puramente medicinal de curación.

Sobre el implante, entonces, significaría la posibilidad que su sentido sísmico esté siempre activo u on-line, de hecho, siempre estaría en teoría percibiendo y dependería absolutamente de los diseños de "La Madre Naturaleza" que ella sienta más o menos vibraciones. Pensado de manera literal como un nuevo sentido (y creo que es la forma que ella sugiere entender el trabajo), el sentido sísmico no se diferenciaría, por caso, del sentido de la audición, ya que en él siempre hay sonido, siempre estamos recibiendo, a diferencia de la visión por ejemplo, donde podemos hacer "off" cerrando nuestros ojos. Con la audición no ocurre, simplemente no podemos apagar "el sistema" voluntariamente.²⁹

Según el propio relato de Ribas, estaríamos nuevamente en presencia de tener que permitir que alguien, o algo, o ello, tome el control (aunque sea momentáneamente por nosotros). En este caso sería una conexión más estrecha con el planeta a través de la Interfaz. "Sentir la Tierra", (en palabras de Ribas) no solo saber que en la Tierra existen terremotos (que es un tipo de conocimiento intelectual), sino sentirlos constantemente (que es conocimiento también pero de forma más visceral).

"Esto creo es algo muy personal, si todos llevamos el mismo nuevo sentido, cada uno reaccionaría de manera muy distinta. Yo me he tenido que adaptar

a estas vibraciones constantes, quizá al principio me levantaba si había un terremoto grande en medio de la noche, o a veces estaba hablando y me distraía, pero ahora ya lo veo como algo natural. Pero quizá alguien que es muy nervioso o súper sensible, hay gente que es muy sensible, quizá es demasiado para ellos, pero esto es algo muy personal y también es la gracia, cada uno diseña su propio cuerpo".³⁰

No tengo conocimiento de la suficiente información como para saber si en definitiva esto técnicamente funciona de la manera descrita por ella, quiero decir, quizá el sistema posea una especie de posibilidad de seleccionar lugares con intensidades vibracionales diferenciadas (a voluntad, controlando en definitiva, ya que además está presente otro dispositivo como lo es el celular), para así aplacar los ritmos constantes cuando se reciben de manera fluida provenientes de la Tierra. En cualquier caso, una posibilidad técnica de la Interfaz resuelta de una u otra manera, como un on-off, (apagando el celular, ¿apagamos el sistema?), o seleccionando zonas diferenciadas de sismos y eligiendo los más leves, etc, no anula, desde mi visión, lo interesante del aspecto discursivo-conceptual que posee este proyecto. Por otro lado, cabría también preguntarnos aquí, ¿cuál sería el proyecto?. Una respuesta podría ser que el proyecto pasa a ser ahora la propia artista como entidad Cyborg, lo cual estaría en línea con la creación de la *Cyborg Foundation*. Desde mi perspectiva, creo que en definitiva este es el caso, la intencionalidad citada y como expresión artística (en su caso performática), más allá del tipo de sensado o interacción humano-maquina propuesta.

Conclusiones

Lejos de proponer un cierre en esta parte final del ensayo, este corolario es más bien una apertura de sentidos. Como vimos por el recorrido hecho, estas prácticas en el campo de las artes experimentales están

en plena ebullición y aún no vemos un horizonte claro de direccionalidad. Por el contrario en otros ámbitos, como el ya citado de la medicina, que nos sirvió aquí para otorgarle al escrito (especialmente en la segunda parte) un pequeño marco referencial, son prácticas comunes que ya tienen sus numerosos años de desarrollo y su tradición en procedimientos y prácticas.

De todas maneras, lejos está en mi hacer una suerte de paralelismo o juicio de valor en el sentido de exigirle a los proyectos experimentales de bio-diseño en el campo artístico (especialmente en el terreno de la Interfaz), alcanzar el nivel de estandarización de la industria de la medicina. Esto no haría más que llevar a cerrar los resquicios de irreverencia necesarios con el que los artistas se acercan conceptualmente al abordaje de estas prácticas. De hecho, por el contrario, lo valorable de estas experiencias es justamente la capacidad de subvertir el discurso de esas mismas prácticas médicas (por ejemplo, sobre lo analizado). Tomando procedimientos comunes en un área específica, (como puede ser la implantación de una prótesis en el cuerpo de un paciente), la función de estos diseños es sacar de contexto, correr del eje, o simplemente mover la mirada común desacralizando saberes y desmantelando (en un muy ideal caso), modelos hegemónicos.³¹ Paradójicamente, y nuevamente haciendo una referencia al universo de la medicina, en el terreno del arte contemporáneo llamamos a estos procesos de subversión conceptual, una "operación" artística.

En otro sentido, pero complementario, quiero resaltar el lugar de la práctica artística (en estos temas de diseño) como potencial para la incertidumbre de un otro que intervenga activamente en el proceso. Sobrevolamos este concepto previamente, y aquí, en estos trabajos, como el propio analizado o el de Ribas, no se puede obviar el hecho que no es posible la pretensión del control de una forma totalitaria. Siempre estamos en control del diseño, quiero decir con esto que ponemos nuestra mejor intención en lo que podríamos llamar el "diseño de la experiencia" en relación a la interacción, el juego con el espectador/usuario, los materiales y

el comportamiento de la Interfaz. Luego, finalmente, como una especie de intención encubierta, abrimos la puerta a esa especie de campo de incertidumbre (¿descontrol de posibilidades o una auto-organización emergente?), que es la incorporación de materia viva en la experiencia (en el caso de Ribas la Interfaz es artificial, pero al ingresar al cuerpo y entrar en relación, toma estas características de incertidumbre).

De forma inversa a las interfaces analizadas en el comienzo de este ensayo (como las del teléfono, por caso), la materia viva impone su lógica de "funcionamiento" (re-visitando a Manovich nuevamente), y nos plantean caminos que en el mejor de los casos no sospechábamos. Si, en la Interfaz del teléfono por ejemplo, queremos mantenernos en control siempre, constante y sin ambigüedades (esa es la pretensión última del diseño); en la Interfaz natural (bio-Interfaz), tenemos que ser menos exigentes y aceptar una dosis sustancial y necesaria de ambigüedad. Ésta será la que en última instancia le aporte la riqueza y proponga otras lógicas al diseño, ya que sino estaríamos negando directamente el propio gen del proyecto: ¿porqué querríamos que una Interfaz natural, una bio-Interfaz, se comporte como un dispositivo inorgánico, cuál sería la "gracia"(término usado por Ribas), entonces, de trabajar con bio-diseños?.

Creo que esta pregunta final es la que cerraría estas conclusiones, pero a la vez indudablemente abriría un nuevo sistema de interrogantes donde existen muchas de este tipo y que deberemos transitar a la luz de las múltiples experiencias que se están desarrollando hoy día.

"Propongo que podrían obtenerse nuevas reflexiones si examinamos las obras artísticas que constituyen diálogos reales, es decir, formas activas de comunicación entre dos entidades vivas".³²Eduardo Kac

Bibliografía

- **ADLER, J.** (2017). *Artes electrónicas argentinas en el zaguán de la escena internacional: idearios de modernización y devenires institucionales oscilantes*. En: V. Hofman, & P. Alsina, *Futuros especulativos del arte*. Artnodes. N.º 19.(pp. 37-46). Acceso en Noviembre de 2017, disponible en <https://artnodes.uoc.edu/articles/abstract/10.7238/a.v0i19.3110>
- **AIRA, C.** (2001). *La utilidad del arte*. Acceso en Noviembre de 2017, disponible en <http://www.ramona.org.ar/node/14532>
- **CAMBRIDGE DICTIONARY.** (2017). Acceso en Octubre de 2017, disponible en <http://dictionary.cambridge.org/es/diccionario/ingles-espanol/interface>
- **CANTERA, A. L.** (2015). *Co-creaciones híbridas: Horizontalidad y relaciones entre la naturaleza y el hombre, desde el arte, las nuevas tecnologías y el desarrollo sustentable*. Acceso en Noviembre de 2017, disponible en <https://www.analauracanter.com.ar/copia-de-thesis>
- **CYBORG FOUNDATION.** (2017). Acceso en Diciembre de 2017, disponible en <http://www.cyborgfoundation.com>
- **INFORMÁTICA HOY.** (2017). Acceso en Noviembre de 2017, disponible en <https://www.informatica-hoy.com.ar/electronica-consumo-masivo/Diferencias-pantallas-resistivas-capacitivas.php>
- **KAC, E.** (1999). *Negotiating Meaning: The dialogic imagination in electronic art*. Acceso en Enero de 2018, disponible en <http://www.ekac.org/dialogicmag.html>
- **MANOVICH, L.** (2006). *El lenguaje de los nuevos medios de comunicación* (1ra edición ed.,pp. 112-113). Buenos Aires, Argentina: Paidós Comunicación.
 - _ (2006). *El lenguaje de los nuevos medios de comunicación* (1ra edición ed.,pp. 92-93).
- **REAL ACADEMIA ESPAÑOLA.** (2017). Acceso en se-
- tiembre de 2017, disponible en <http://dle.rae.es/?id=Lu1HQaO>
- _ (2017). Acceso en Diciembre de 2017, disponible en <http://dle.rae.es/?id=US6Q9JZ>
- **RIBAS, M.** (2018). Canal de YouTube de RT en Español, Entrevistas. Acceso en Enero de 2018, disponible en <https://www.youtube.com/watch?v=LXN1PVqYN9Y>
- **RIBAS, M., & HARBISSE, N.** (2017). *Cyborg Arts*. Acceso en Diciembre de 2017, disponible en <https://www.cyborgarts.com/castellano>
- **SACCO, D.** (2005). *Darío Sacco*. Acceso en Noviembre de 2017, disponible en <http://www.dariosacco.com.ar/valvula-escp.htm>
 - _ (2005). *Darío Sacco*. Acceso en Noviembre de 2017, disponible en <http://www.dariosacco.com.ar/interfancia.htm>
 - _ (2006). *Darío Sacco*. Acceso en Diciembre de 2017, disponible en <http://www.dariosacco.com.ar/peces.htm>
- **SIBILIA, P.** (2009). *El hombre postorgánico - Cuerpo, subjetividad y tecnologías digitales* - (2da edición ed., pp. 12-13). Buenos Aires, Argentina: Fondo de cultura económica.
 - _ (2009). *El hombre postorgánico - Cuerpo, subjetividad y tecnologías digitales* - (2da edición ed., pp. 42-43)
- **STELARC.** (2018). *stelarc.org*. Acceso en Enero de 2018, disponible en <http://stelarc.org/?catID=20317>
- **WIKIPEDIA.** (2017). Acceso en Noviembre de 2017, disponible en https://es.wikipedia.org/wiki/Disco_de_marcar

Notas

1. *Real Academia Española*. (2017). Acceso en septiembre de 2017, disponible en <http://dle.rae.es/?id=Lu1HQaO>
2. Manovich, L. (2006). *El lenguaje de los nuevos medios de comunicación* (1ra edición ed., pp. 112-113). Buenos Aires, Argentina: Paidós Comunicación.
3. *Cambridge Dictionary*. (2017). Acceso en Octubre de 2017, disponible en <http://dictionary.cambridge.org/es/diccionario/ingles-espanol/interface>
4. *Informática Hoy*. (2017). Acceso en Noviembre de 2017, disponible en <https://www.informatica-hoy.com.ar/electronica-consumo-masivo/Diferencias-pantallas-resistivas-capacitivas.php>
5. Manovich, L. (2006). *El lenguaje de los nuevos medios de comunicación* (1ra edición ed., pp. 92-93). Buenos Aires, Argentina: Paidós Comunicación.
6. *Wikipedia*. (2017). Acceso en Noviembre de 2017, disponible en https://es.wikipedia.org/wiki/Disco_de_marcar
7. Quizá hoy día con la irrupción de plataformas como *Whatsappy* otras, esto deba ser revisado en un futuro no muy lejano.
8. Anglicismo que se refiere, en los ámbitos del arte y de otras producciones culturales, a realizaciones que cuentan con grandes medios para su producción y comercialización y que llegan con gran facilidad al público en general.
9. Al respecto se podrá notar empíricamente que los padres que tienen niños entre los 3 y los 6 años de edad, suelen encontrar que sus hijos rápidamente y sin mayor explicación controlan una o dos funciones básicas de una pantalla táctil (por ejemplo del teléfono inteligente) con solo apretar rápidamente sobre el icono de luz. Mientras que esa misma operación con una botonera (tradicional), o incluso el movimiento del puntero del viejo 'mouse' de la computadora, se hace más complicado, aunque finalmente a mediano/largo plazo, logren su cometido. Sobre esto no me estoy refiriendo a un análisis sociológico sobre los llamados "nativos digitales", ya que sobre ello hay abundante literatura al respecto y además no es el foco de este ensayo, solo hago notar aquí con esta simple observación, una tendencia hacia el desarrollo de interfaces de tipo o características intuitivas. Quedará luego para quien le interese y encuentre terreno fértil, un análisis más profundo acerca de las relaciones posibles entre el diseño de interfaces intuitivas y las características de las generaciones nacidas post inicio siglo XXI.
10. Aira, C. (2001). *La utilidad del arte*. Acceso en Noviembre de 2017, disponible en <http://www.ramona.org.ar/node/14532>
11. Al respecto véase el concepto de **IOT**, del Inglés "Internet of Things" (Internet de las cosas o en las cosas). El mismo se refiere a la cada vez mayor tendencia en la interconexión digital de objetos cotidianos para su monitoreo a través de Internet.
12. Me estoy refiriendo aquí a la Licenciatura en Artes Electrónicas que desde 2000 se dicta en la Universidad Nacional de Tres de Febrero, Argentina.
13. Sacco, D. (2005). Darío Sacco. Acceso en Noviembre de 2017, disponible en <http://www.dariosacco.com.ar/valvula-escp.htm>
14. Al respecto véase: Adler, J. (2017). *Artes electrónicas argentinas en el zaguán de la escena internacional: idearios de modernización y devenires institucionales oscilantes*. En: V. Hofman, & P. Alsina, *Futuros especulativos del arte*. Artnodes. N.º 19. (pp. 37-46). Acceso en Noviembre de 2017, disponible en <https://artnodes.uoc.edu/articles/abstract/10.7238/a.v0i19.3110>
15. Para conocer más sobre el resultado de este trabajo, y cómo ésta Interfaz y la otra accionada por una luz que fue creada por mi colega Pablo Lago, se relacionaron en el trabajo final, véase: Sacco, D. (2005). Darío Sacco. Acceso en Noviembre de 2017, disponible en <http://www.dariosacco.com.ar/interfarenia.htm>
16. Sobre estos temas creo que no podemos pensar ingenuamente en que los diseños de dispositivos están orientados siempre en lograr la mejor experiencia del usuario, sabemos por demás, y hay sobrada evidencia, que los desarrollos tecnológicos siguen criterios estéticos, comerciales y corporativos que están, quizá, la más de las veces, muy lejos de perseguir el mejor beneficio para el consumidor final.
17. Para conocer más sobre el resultado de este trabajo, véase: Sacco, D. (2006). Darío Sacco. Acceso en Diciembre de 2017, disponible en <http://www.dariosacco.com.ar/peces.htm>
18. Al respecto véase la Tesis de Maestría de la artista argentina Ana Laura Cantera donde se expone el concepto de Co-creaciones Híbridas: Cantera, A. L. (2015). *Co-creaciones híbridas: Horizontalidad y relaciones entre la naturaleza y el hombre, desde el arte, las nuevas tecnologías y el desarrollo sustentable*. Acceso en Noviembre de 2017, disponible en <https://www.analauracanteracom.ar/copia-de-thesis>
19. Ocurre en numerosas ocasiones que luego de concluido el diseño, el conjunto no responde como lo esperado. Esto se debe a infinitas causas que serían para otro texto igualmente extenso, pero citemos por caso cuestiones básicas que afectan al comportamiento final del dispositivo como pueden ser: cambios de temperatura, mala calidad de los materiales usados, uniones defectuosas, problemas eléctricos/mecánicos, fallas en los "testeos" (pruebas previas), etc.
20. Derivado de la combinación de palabras entre **Ci-**

bernético y **Organismo**, el termino fue acuñado en los años 60's por Manfred E. Clynes y Nathan S. Kline cuando comenzaba a pensarse en una relación más estrecha humano-maquina en tiempos de una constante y creciente era de exploración espacial. No debe, a priori, confundirse este termino con el concepto de 'Robot' u otro tipo de estructura que posee comportamiento, como 'Autómatas' u 'Androides', los cuales difieren de manera sustancial.

21. Ibid.<http://stelarc.org/?catID=20317>
22. Ibid., pp. 42-43
23. *Real Academia Española*. (2017). Acceso en Diciembre de 2017, disponible en <http://dle.rae.es/?id=US6Q9JZ>
24. Una anécdota personal que ilustra esto, es que desde hace aproximadamente 37 años mi padre posee una varilla de titanio en una de sus piernas producto de una fuerte quebradura, la cual posee tornillos y otras partes artificiales más. Estas practicas no causan demasiado revuelo (hoy día), ni son consideradas vanguardistas, pero por otro lado esas mismas practicas sacadas de contexto pasarían a formar parte del bagaje de conceptos que definiría a un ser 'Híbrido' o 'Cyborg' en los términos que analizamos aquí.
25. En relación a esto, obviamente podemos recurrir a métodos de atenuación artificial de los sonidos (salvando los casos de sordera que es para otro análisis), en casos normales estamos haciendo justamente eso, atenuando. Puede lograrse incluso mucha atenuación, (un espacio tratado especialmente puede ser sumamente silencioso), así y todo existe sonido. Existen también experiencias en cámaras anecoicas (considerados los espacios artificiales más silenciosos del mundo, unos 10dB), pero en definitiva siempre recibimos sonido, incluso en presencia de una muy alta atenuación, como en estas cámaras, se comienza a percibir el sonido producido por nuestro propio funcionar, como el

respirar o los latidos del corazón.

26. Al respecto véase las comunidades creativas que trabajan con practicas conocidas como "*Biohacking*" (hacking biológico), donde proponen un acercarse a la biología desde un lugar lúdico (hasta ingenuo, quizá), propuesto al alcance de cualquier entusiasta. La comunidad argentina en estas practicas propone: "*DIYbio (hazlo tu mismo, biológico) es un movimiento de ciencia ciudadana con el objetivo de crear acceso a la biología y biotecnología para gente con o sin formación académica y fuera de ámbitos tradicionales como las universidades y empresas. La idea es crear "laboratorios garage" inspirados en los maker spaces, donde vecinos, jóvenes, artistas, emprendedores, la cajera del súper, el abu de enfrente, científicos, bioéticos, etc. están bienvenidos y puedan charlar y colaborar en el desarrollo de proyectos útiles o no útiles*". Véase: <https://www.meetup.com/biohackingBA> - También en la misma línea y a nivel internacional el proyecto: <http://www.hackteria.org>

Lentes, cuerpos y errores: (a)puestas para una semiótica de la performatividad.



CLAUDIO GUERRI

claudioguerri@gmail.com
UBA, UNTREF, UNL



MARTÍN M. ACEBAL

martinacebal@gmail.com
UBA, UNTREF, UNL



CRISTINA VOTO

crivoto@gmail.com
UBA, UNTREF, UNLAM



MICAELA F. PAZ

pazmicaela87@gmail.com
UNTREF

Resumen

Este artículo se propone abordar desde una perspectiva semiótica peirceana la noción de "performance". Parte de una revisión del concepto de "performatividad" en la lingüística, para luego reflexionar sobre la eficacia actuante de los lenguajes en las artes vinculadas a las nuevas tecnologías. La perspectiva semiótica peirceana permite postular una dimensión ampliada del concepto de "performatividad" en la que se incluyen sus aspectos simbólicos, indiciales e icónicos. En una segunda instancia, se propone una articulación entre la noción de *performatividad* como lente epistemológico, la de *performance* como acontecimiento y la de *efectos performáticos* como producción de sentido del acto performático.

Performatividad, performance, efecto performático, Semiótica, Artes Electrónicas

Abstract

This article proposes to approach the notion of "performance" from a Peircean semiotic perspective. It starts from the revision of the concept of "performativity" in linguistics, to reflect on the acting effectiveness of languages in the arts linked to new technologies. Peirce's semiotic perspective allows to postulate an expanded dimension of the concept of "performativity" in which its symbolic, indexical and iconic aspects are included. In a second instance, an articulation is proposed between the notion of *performativity* as an epistemological lens, of *performance* as an event and of *performatic effects* as the production of meaning of the performative act.

Performativity, performance, performatic effect, Semiotics, Electronic Arts

Resumo

Neste artigo propõe-se abordar desde uma perspectiva semiótica *peirceana* a noção de "performance". Parte de uma revisão do conceito de "performatividade" na linguística, para depois reflexionar sobre a eficácia atuante das linguagens nas artes vinculadas às novas tecnologias. A perspectiva semiótica *peirceana* permite postular uma dimensão ampliada do conceito de performatividade na que se incluem seus aspectos simbólicos, indiciários e icônicos. Em uma segunda instância, propõe-se uma articulação entre a noção de performatividade como lente epistemológico, a de performance como acontecimento e a de efeitos performáticos como produção de sentido do ato performático.

Performatividade, performance, efeito performático, Semiótica, Artes Eletrônicas

Introducción

El presente artículo se propone abordar desde una perspectiva semiótica peirceana la noción de "performance". Su objetivo primordial consiste en desplegar una estrategia metodológica para proyectar esta noción en el ámbito de las artes vinculadas con las nuevas tecnologías. Con este fin, la exposición partirá de una revisión del concepto de "performance" en la lingüística (Austin 1962; Searle 1969) y de su distinción entre los enunciados constatativos y performativos. En un segundo momento, se buscará trabajar sobre la eficacia actuante de los lenguajes no verbales en las artes vinculadas a las nuevas tecnologías a partir de los estudios de Diana Taylor (Taylor y Fuentes 2011) y así postular una dimensión ampliada del concepto de "performance" según los ejes icónicos, indiciales y simbólicos.

Los desarrollos que aquí presentaremos se inscriben en el proyecto de investigación "La performance como signo. Cuerpo, espacio y contacto en una semiótica de lo performático", radicado en la Universidad Nacional del Tres de Febrero. En este marco, fueron desarrollados tres trabajos finales de graduación por estudiantes de la Licenciatura en Artes Electrónicas. En esta ocasión, se presentará uno de estos trabajos, "Cartografía de la performatividad en una obra transdisciplinaria", de Micaela Paz, donde se analizará una *performance transdisciplinaria* como operación proyectual para investigar las posibilidades compositivas entre cuerpo y tecnologías de la imagen en el desarrollo de una obra propia.

La performatividad en la lingüística pragmática

En el ámbito de la lingüística pragmática, el término *performatividad* está asociado con el filósofo John Austin (1962 [2008]) y su discípulo John Searle (1969 [1994]) quienes desarrollaron la denominada Teoría de los Actos de Habla. La propuesta de Austin está destinada a refutar lo que él llama la "falacia descriptiva" del lenguaje verbal. Para esto, plantea, en un comienzo, la posibilidad de distinguir dos tipos de enuncia-

dos: aquellos que llama "constatativos", en los que predominaría un uso referencial e informacional del lenguaje; y aquellos que llama "realizativos", en los que la misma pronunciación de un enunciado realiza, produce una determinada acción, *hace*, genera un determinado efecto irreductible a la mera constatación de un estado de cosas. Dice Austin, "emitir expresiones (...), en las circunstancias apropiadas, no es describir la acción que estamos haciendo, sino hacerla" (1969 [1994]: 106). Es esta capacidad lo que este autor denomina "performatividad".

En su configuración originaria, la noción de performatividad se reconoce en los efectos ligados a prácticas fuertemente regladas. El mismo Searle definirá al habla como una forma de conducta gobernada por reglas. La Teoría de los Actos de Habla orienta, de hecho, sus primeros intereses hacia aquellas acciones que se destacan por ser fuertemente convencionalizadas. *Apostar, bautizar, tomar juramento, prometer* y los fenómenos relacionados a estos actos aparecen como elementos relativamente estables de una cultura dada.

En su texto *La Semiosis Social*, Eliseo Verón (1988) reconoce en el nivel de convencionalidad de los actos de habla el fracaso de la noción de *realizativoy* la necesidad de hablar de "*seudorealizativos*", por la imposibilidad de proyectar a todos los actos de habla categorías y conceptos que explican un grupo muy acotado de fenómenos. El interés de Verón se centra en la posibilidad de inferir la fuerza del acto de habla no a través de la intención, sino a partir del reconocimiento que se realiza del acto mismo y de los recursos de expresión que involucra.

El concepto de performatividad desde una perspectiva semiótico-peirceana

Como hemos mencionado, la noción lingüístico-pragmática de performatividad se encuentra asociada a los efectos más convencionalizados de los enunciados, lo que, en términos semiótico-peirceanos, podríamos considerar como relativos al *aspecto simbólico* (CP

2.249) del proceso semiótico. El rol de las condiciones de reconocimiento señaladas por Verón da cuenta de una primera limitación que ofrece esta concepción de la performatividad para el análisis de eventos menos reglados. A pesar de que consideramos válido este cuestionamiento, no parece ser suficiente cuando lo que queremos es extender el uso de esta noción al análisis de obras como las que se producen en el campo de las Artes Electrónicas. Surgen, rápidamente, nuevos cuestionamientos.

El primero de ellos atiende al modo en que el abordaje simbólico invisibiliza el aspecto material de los discursos estudiados; es decir, el *aspecto indicial* (CP 2.248) del proceso semiótico. En efecto, a pesar de que Austin mencione en la novena conferencia que la realización de un acto de habla implica la producción de determinados sonidos, esto no es recuperado ni integrado a la teoría. Esta exclusión de la materialidad de los discursos y las obras le niega al aspecto físico y al mismo cuerpo emplazado una capacidad específica para 'performar', para producir efectos performáticos propios y específicos.

En esta misma dirección, la segunda objeción atañe a la posibilidad de reconocerles a las cualidades formales –*aspecto icónico* (CP 2.247)– de una obra su capacidad para actuar y *hacer-ver* rasgos y cualidades, y así producir efectos relativamente independientes de los generados por los aspectos simbólicos e indiciales.

Lente epistemológico, performance y efecto performático

El término *performance* da cuenta, aparentemente, de una serie de fenómenos contradictorios, que se asocian a conceptos tales como hibridez, impureza, fluidez o interdisciplinarietà. Richard Schechner, en *Performance, Teoría y Prácticas interculturales*, señala que el carácter inconcluso, abierto y auto-contradictorio de los estudios de *performance*, implica entender su carácter inter (-disciplinario, -genérico, -cultural) como uno de sus aspectos centrales (2000:19).

Como práctica artística, la performance supone una vuelta –crítica, reflexiva– sobre un concepto complejo como el de ‘representación’, semejante al cuestionamiento hecho por Austin a la llamada “falacia descriptiva” del lenguaje verbal. Esta vuelta incluye la posibilidad de reconocerle a un acto disruptivo su capacidad para expandir las fronteras de *lo decible*, *lo factible* y *lo visible*. A la vez, el evento performático se presenta como un intersticio social en el que se generan relaciones y comunidades impensadas de no existir la realización artística. En este mismo sentido señala Giunta (2014: 93) que “El arte contemporáneo expone e investiga los mecanismos de control de los cuerpos, abstrae sus relaciones tradicionales, inventa otras que funcionan como observatorio”.

Si la performance constituye un acontecimiento disruptivo en el que se combinan elementos híbridos, fluidos e interdisciplinarios, la *performatividad* es la noción, el concepto que puede visibilizar o invisibilizar estos mismos elementos y su capacidad para producir determinados efectos. Éste es el uso de la noción que hace Diana Taylor cuando habla de la *performatividad* como “lente epistemológico” (Taylor y Fuentes 2011: 20).

Finalmente, *performatividad* y *performance* –en tanto acontecimiento– se complementan con la noción de *efecto performático*, en tanto aspecto no discursivo de la performance y resultado de la visibilización que permite la proyección del lente epistemológico sobre un evento concreto.

En este punto, la perspectiva semiótica peirceana y sus aplicaciones metodológicas locales –en particular el denominado *Nonágono Semiótico* (Guerri 2003; Guerri et al. 2016; Acebal, Bohórquez Nates, Guerri y

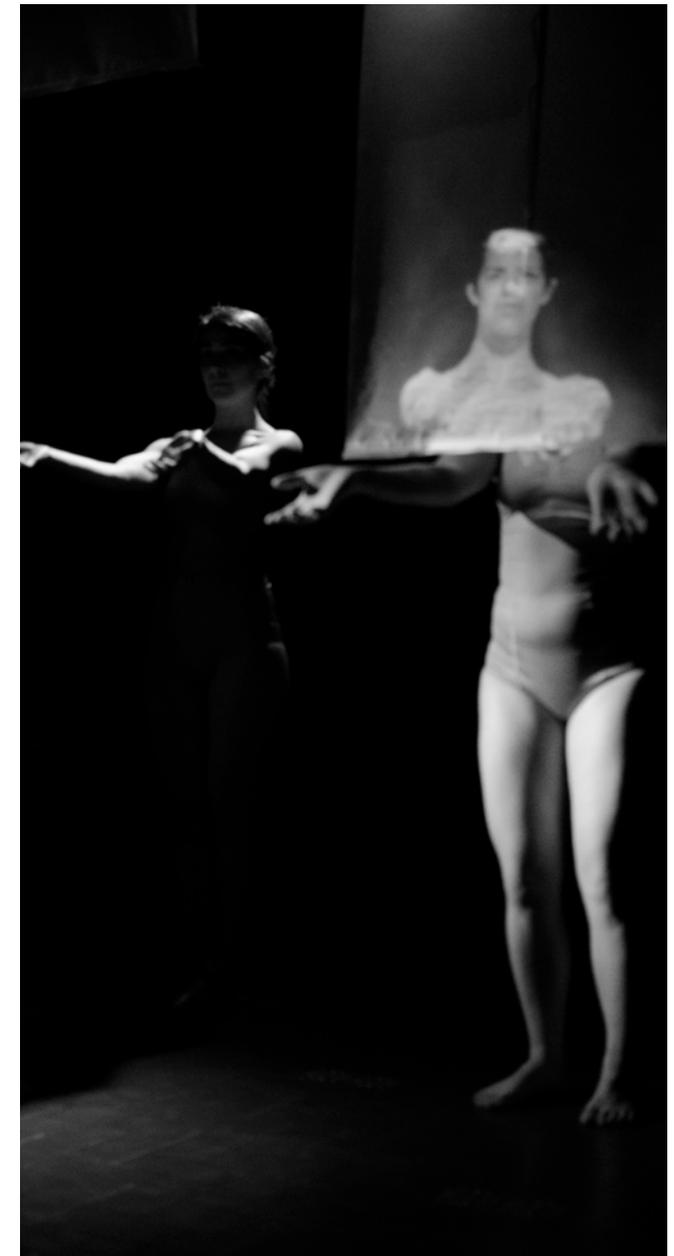


Figura 1. Registro fotográfico de “Cuerpo presente: performance multimedia”, por Fernando Cámara.

Voto 2014)– nos permiten volver operativa la noción de lente epistemológico al identificar las dimensiones icónicas, indiciales y simbólicas de la semiosis. Cada uno de estos aspectos *permite ver* los rasgos involucrados en la performance y anticipar sus diferentes efectos performativos.

Según este abordaje triádico la *performance* es entendida como un *acto performativo* que, en tanto signo, consiste en la posibilidad de identificar ciertos rasgos en un evento, de modo tal que se le reconoce a éste la capacidad para actuar en su contexto de emplazamiento y generar así efectos de sentido que trasciendan su puesta en discurso y su traducción verbal.

En este recorrido podemos ver que el lente de la performatividad vuelve visible no sólo aspectos *epistemológicos*, como lo plantea Taylor, sino también *metodológicos* y *gnoseológicos* con los que actuar disruptivamente en el contexto de las Artes Electrónicas. En la obra “Cuerpo presente” de Micaela Paz (Fig. 1), cuyo análisis presentaremos a continuación, el lente de la performatividad hace ver tanto cuestiones *metodológicas* y *proyectuales*, en particular aquellas referidas al emplazamiento en un mismo espacio-tiempo de cuerpos y tecnología, como cuestiones *gnoseológicas* relativas a la que la autora llama una “estética de los errores”.

Cuerpo Presente: Cartografía de la performatividad en una obra transdisciplinaria

Cuerpo Presente: Cartografía de la performatividad en una obra transdisciplinaria es una investigación teórico-proyectual en torno al problema de la *performatividad* en “Cuerpo Presente” (Paz 2014-2017), una obra propia que interpela las nociones de imagen, cuerpo y error. *Cuerpo Presente* se plantea como una performance multimedia que sucede en el cruce de la danza, el video y la imagen electrónica; cuyos efectos de sentido se producen en niveles tanto *simbólicos*, como *indiciales* e *icónicos*.

Muchos de los trabajos enmarcados en las Artes Electrónicas –también denominadas multimedia o nuevos medios– involucran múltiples soportes y disciplinas, conformando dispositivos híbridos para los cuales las categorías analíticas disciplinares resultan inadecuadas e insuficientes. Ante esta limitación, el objetivo es utilizar la noción de performatividad desde una perspectiva semiótica peirceana, como *lente metodológico* para desentramar las distintas capas de sentido que se producen en las prácticas artísticas mencionadas, y a la vez proponer una herramienta proyectual para el desarrollo de las obras. En el caso particular de *Cuerpo Presente...*, el objetivo es revelar

las fuerzas actuantes en la obra y sus eficacias específicas; y, a la vez, diseñar y realizar una nueva instancia de la misma a partir del trabajo analítico.

La hipótesis central es que la eficacia performativa de una obra de Arte Electrónico está dada tanto por su *propuesta formal*, como por su *materialidad concreta* y por el *discurso que la sustenta*. Con esta premisa, se plantea que el relevamiento de los efectos de sentido de una obra –desde la perspectiva de la semiótica triádica– permite al artista operar sobre algunos de esos efectos en la instancia de refiguración.

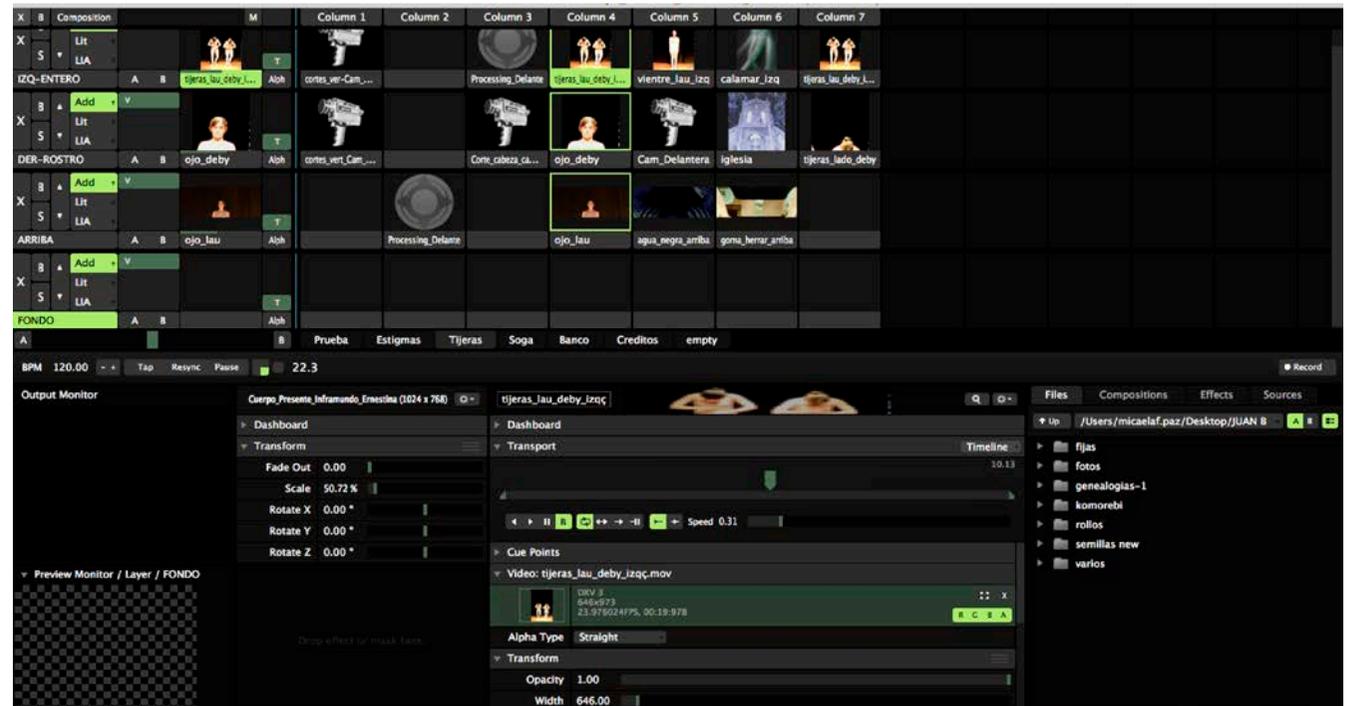


Figura 2. Captura de pantalla de la composición armada en vivo con el software Resolume Arena, para “Cuerpo presente: performance multimedia”.

En el trayecto proyectual, se propone un trabajo desde la *transdisciplina* (Morin 1979 [2002]: 127), que involucra etapas de diseño, composición y realización de la obra *Cuerpo Presente*, sustentadas en la investigación teórica. Aquí se introduce la noción del *error* técnico de los aparatos audiovisuales (Schianchi 2014) como elemento estético y conceptual, que permite trascender los campos de la danza, el video y la imagen electrónica; y que colabora en el armado de lo que Gilles Deleuze y Félix Guattari (1980) llamarían un *Cuerpo sin Órganos*.

Cuerpo Presente fue exhibida en una primera versión en 2014 y en 2015 se volvió a realizar con modificaciones surgidas de la búsqueda tanto teórica, como experimental. La última versión fue presentada en octubre de 2017, con el título "Cuerpo Presente. Performance Multimedia". En esta instancia se sugiere una operación de montaje performático (Fig. 2), en la que se trabaja con cortes de video grabado, imágenes de cámara en directo, y *performers* en vivo. Dicha tridimensionalidad forma parte de una composición en la que se reintroducen los errores propios del procesamiento de la imagen electrónica, afectando los cuerpos presentes mediados por pantallas –que se presentan con límites difusos, imprecisos, y velados por la intervención poética de la imagen proyectada–.

A continuación, se presenta un análisis descriptivo de la *performatividad* en "Cuerpo Presente: Performance Multimedia" (Fig. 3) por medio de la metodología del nonágono semiótico (Guerri 2003; 2016). Esta metodología permite identificar nueve aspectos de esa performatividad a partir de las *intersecciones* (Voto 2016) de los aspectos *icónico* –formal–, *indicial* –material– y *simbólico* –valorativo– con las categorías triádicas peirceanas de *primeridad* –la obra en relación consigo misma–, *segundidad* –la obra en relación con su emplazamiento– y *terceridad* –la obra en relación con los cuerpos afectados–.

Así, es posible identificar en la obra efectos performáticos específicos que se producen en los siguientes niveles:

EFECTO ICÓNICO

El ícono implica una relación de semejanza. En este punto se analizan los efectos de la obra en relación consigo misma.

- Desincronización (F) producida por el delay en el procesamiento de datos.
- Discontinuidad (E) dada por el recorte de los cuadros en la instancia de proyección.
- Disrupción (V) dada por la explotación estética del error tecnológico.

EFECTO INDICIAL

- El índice da cuenta de una relación de continuidad. Aquí se observan los efectos de la obra en relación con su emplazamiento.
- Identificación (F) con los cuerpos en escena, dada por la contigüidad y correspondencia de los cuerpos de los *performers* con las imágenes proyectadas.
- Continuidad (E) entre el espacio de proyección y los cuerpos en vivo dado por la ubicación de las pantallas y la ausencia de marcos.
- Revelación (V) producida por de la cualidad translúcida de las pantallas y de las variaciones en la iluminación, que hace que funcionen como superficie de proyección para la imagen o como filtro que oculta o deja ver los cuerpos en escena.

EFECTO SIMBÓLICO

El símbolo supone una convención y corresponde al orden discursivo. En este plano se presentan los efectos de la obra en relación con los cuerpos afectados.

- Montaje (F) generada por la multiplicidad de fuen-

tes que se integran en la escena y que conforman una totalidad compleja.

- Iterabilidad (E) originada por la multiplicación espacial y temporal de los cuerpos a partir de la proyección y la conformación de híbridos carne-imagen.
- Transdisciplina (V) dada por la decisión de introducir el error técnico, lo que implican un movimiento capaz de transformar a las partes que la integran.

Al observar estos efectos y sus interrelaciones, se mapean las fuerzas que performan en la obra y así se puede dar cuenta del modo en que el sentido que se produce a partir del acontecimiento-performance es afectado por:

1. las elecciones formales de diseño;
2. el emplazamiento concreto de la obra y sus elementos constitutivos;
3. la decisión estratégica de inscribir el error técnico en la acción performática.

A manera de conclusión

Así, la proyectación triádica del concepto de *performatividad* permite, por una parte, revisar las categorías con las que trabajan los discursos sobre las Artes Electrónicas. Por otra, la mirada semiótica permite emplear a la performatividad como herramienta metodológica para la revisión y reflexión sobre las operaciones de diseño en el desarrollo de una obra propia. Esto es lo que hemos buscado mostrar en análisis de la obra "*Cuerpo Presente*", donde fue posible describir efectos de sentido que exceden la dimensión discursiva y que se producen de modo independiente por las decisiones de diseño. En este caso particular, por ejemplo, por la contigüidad y la correspondencia de los cuerpos

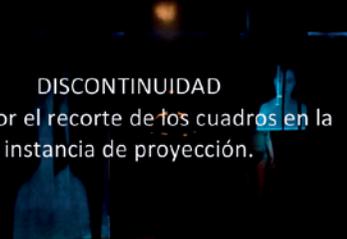
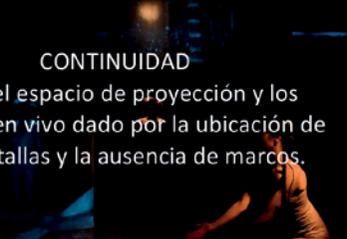
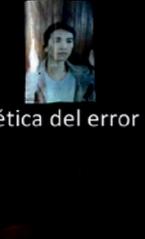
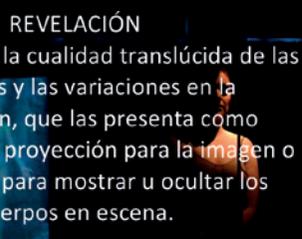
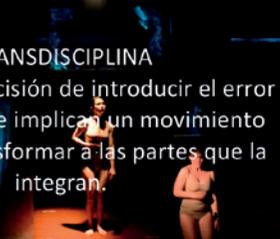
PERFORMATIVIDAD EN CUERPO PRESENTE	FORMA EFECTO ICÓNICO La obra en relación consigo misma <i>Primeridad</i>	EXISTENCIA EFECTO INDICIAL La obra en relación con su emplazamiento <i>Segundidad</i>	VALOR EFECTO SIMBÓLICO La obra en relación con los cuerpos afectados <i>Terceridad</i>
FORMA DISEÑO <i>Orden formal</i>	<p>FF</p>  <p>DESINCRONIZACIÓN producida por el <i>delay</i> en el procesamiento de datos.</p>	<p>EF</p>  <p>IDENTIFICACIÓN con los cuerpos en escena, dada por la contigüidad y correspondencia de los cuerpos de los performers con las imágenes proyectadas.</p>	<p>VF</p>  <p>MONTAJE de las distintas fuentes que componen la escena y que conforman una totalidad compleja.</p>
EXISTENCIA EMPLAZAMIENTO <i>Orden material</i>	<p>FE</p>  <p>DISCONTINUIDAD dada por el recorte de los cuadros en la instancia de proyección.</p>	<p>EE</p>  <p>CONTINUIDAD entre el espacio de proyección y los cuerpos en vivo dado por la ubicación de las pantallas y la ausencia de marcos.</p>	<p>VE</p>  <p>ITERABILIDAD originada por la multiplicación espacial y temporal de los cuerpos a partir de la proyección y la conformación de híbridos carne-imagen.</p>
VALOR FRACASO <i>Orden Simbólico</i>	<p>FV</p>  <p>DISRUPCIÓN dada por la explotación estética del error tecnológico.</p>	<p>EV</p>  <p>REVELACIÓN producida por la cualidad translúcida de las pantallas y las variaciones en la iluminación, que las presenta como superficies de proyección para la imagen o como filtro para mostrar u ocultar los cuerpos en escena.</p>	<p>VV</p>  <p>TRANSDISCIPLINA dada por la decisión de introducir el error técnico, lo que implica un movimiento capaz de transformar a las partes que la integran.</p>

Figura 3. Nonágono Semiótico de la performatividad en "Cuerpo presente...". En cada uno de los lugares del nonágono se presentan los 9 efectos que operan en las distintas dimensiones de la performance. En la propuesta gráfica hay además una operación de superposición con imágenes de registro de la performance multimedia que se vinculan con los efectos de sentido analizados.

de los *performers* con las imágenes proyectadas y su materialidad concreta –como es el caso de la cualidad translúcida de las pantallas- o la apropiación del *error* de los aparatos audiovisuales, que se piensa en términos formales como elemento catalizador de las transformaciones en el cuerpo a través de la repetición.

Por último, cabe señalar que la noción de performatividad ampliada, además de servir como un lente para la mirada analítica: es una (a)puesta para la consolidación de propuestas proyectuales en el campo artístico.

Bibliografía

Acebal, Martín; Bohorquez Nates, Miguel; Guerri, Claudio y Cristina Voto (2014) "La manumisión de las imágenes" en *LEXIA 17-18*, pp. 71-90. Turín: Aracne.

Austin, John ([1962] 1982) *Cómo hacer cosas con palabras*. Barcelona: Paidós.

Deleuze, Gilles ([1994] 2002) *Francis Bacon. Lógica de la sensación*. Madrid: Arena.

Deleuze, Gilles y Guattari, Félix ([1980] 2002) *Mil mesetas. Capitalismo y esquizofrenia*. Valencia: Pre-textos.

Guerri, Claudio (2003) "El nonágono semiótico: un ícono diagramático y tres niveles de iconicidad" en *De-Signis4*, Julio 2003, 157-174. Barcelona: Gedisa.

Guerri, Claudio et al. (2016) *Nonaigono Semiótico. Un modelo operativo para la investigación cualitativa. Edición corregida y aumentada*. Buenos Aires:

Morin, Edgar ([1979] 2002) *La cabeza bien puesta. Repensar la forma. Reformar el pensamiento*. Buenos Aires: Nueva Visión.

Peirce, C. S. (1931-58) *Collected Papers I-VIII*, C. Hartshorne, P. Weiss, and A. Burke (eds.), Cambridge, MA, Harvard University Press.

Searle, John (1969) *Actos de habla: ensayo de filosofía del lenguaje*. Barcelona: Planeta, 1994.

Schechner, Richard (2000) *Performance. Teoría y prácticas interculturales*. Buenos Aires, Libros del Rojas, Universidad de Buenos Aires.

Schianchi, Alejandro (2014) *El error en los aparatos audiovisuales como posibilidad estética*. Buenos Aires: Elaleph.com.

Taylor, Diana y Fuentes, Marcela (2011) *Estudios avanzados de performance*. México D.F.: Fondo de Cultura Económica.

Verón, E. (1988) *La semiosis social. Fragmentos de una teoría de la discursividad*. Barcelona, Gedisa.

Voto, Cristina (2016) "Cartografía del Diseño Audiovisual. Mapas para desplazarse en un territorio de intersecciones", Tesis Doctoral, FADU-UBA, director: Claudio Guerri. Manuscrito no publicado.

La performance interactiva como realidad mixta y la simultaneidad de una estética y una endoestética.



Ezequiel Rivero

mannezik@gmail.com

Facultad De Bellas Artes

Universidad Nacional De La Plata

Resumen

El presente artículo intenta situar una obra de danza performance mediada por nuevas tecnologías dentro campo de las realidades mixtas.

Durante su desarrollo se plantea la existencia de una múltiple performance que hibrida realidad y virtualidad, la cual suscita la coexistencia de una estética y una endoestética simultáneas que operan íntimamente relacionadas en el seno de la pieza de arte escénico.

Para el análisis se tomará como caso de estudio la obra "N.0" de la coreógrafa y bailarina Soledad Belén, una performance interactiva realizada con la herramienta multimedia COD05 desarrollada por el Laboratorio EmmeLab¹, que posibilita la integración entre una doble proyección de video interactiva y la obra de danza performance propiamente.

Notas

1. El emmeLab es un laboratorio de investigación y experimentación multimedial de la carrera de Diseño Multimedial, perteneciente a la Secretaría de Ciencia y Técnica de la Facultad de Bellas Artes de la UNLP.

Abstract

The present article tries to situate a work of dance performance mediated by new technologies within the field of mixed realities.

During its development the existence of a multiple performance that hybridizes reality and virtuality arises, which provokes the coexistence of an aesthetic and a simultaneous endo-aesthetics that operate intimately related within the piece of scenic art.

For the analysis, the work "N.0" of the choreographer and dancer Soledad Belén will be taken as a case study, an interactive performance made with the multimedia tool COD05 developed by the EmmeLab1 Laboratory, which enables the integration between a double interactive video projection and the dance performance itself.

Resumo

O presente artigo procura situar uma obra de performance de dança mediada por novas tecnologias no campo das realidades mistas.

Durante o seu desenvolvimento, surge a existência de uma performance múltipla que hibrida entre realidade e virtualidade, o que provoca a coexistência de uma endo-estética estética e simultânea que operam intimamente relacionada dentro da peça de arte cênica.

Para a análise, o trabalho "N.0" da coreógrafa e dançarina Soledad Belén será tomado como um estudo de caso, uma performance interativa feita com a ferramenta multimídia COD05 desenvolvida pelo Laboratório EmmeLab1, que permite a integração entre uma projeção dupla de vídeo interativo e a performance de dança em si.

Introducción

La estética de las artes multimediales interactivas pone nuevamente en juego y obliga a un nuevo análisis de conceptos que parecían ya definidos: la construcción de la realidad, el tradicional carácter objetual de la obra de arte y el rol que cumple el destinatario de dicha obra.

Como en la estética de la percepción, los conceptos de *autor* y *observador* entran en crisis.

Ya en las artes visuales del siglo anterior la obra de arte era considerada como tal, una vez que el "espectador" completaba, desde su subjetividad, ciertos espacios de indeterminación que poseía la "proto" obra o *artefacto*.

En este momento comenzamos a considerar la presencia de un meta autor, quien desarrolla el artefacto y un espectador, el cual lleva a cabo un rol fundamental en el desarrollo de la experiencia estética, hecho que convertiría en obra de arte a dicho artefacto.

Esta participación activa del antiguo espectador en el desarrollo de la experiencia estética le confiere caracteres de coautor. (Giannetti, 1997).

La performance interactiva "N.0" de Belén, realizada con la utilización de la herramienta COD05, integra una doble proyección de visuales interactivos densamente imbricada con la danza propiamente dicha.

Se observa claramente el carácter de coautoría por parte de la bailarina mediante el uso de la herramienta, dado que COD05 se propone a la vez como herramienta y como una pieza de arte interactivo que puede ser incluida en la tipología "creación de medios"¹ (Rokeby, 1995), donde su autor delega parte de la creación al operador o interactor.

En las primeras experiencias de arte tecnológico se

observaba además que esa nueva figura de operador-coautor, siempre ejecutaba su participación desde el exterior de la obra, lo que permitía calificarlo como *operador extrínseco*. (Giannetti, 1997)

Las experiencias de realidad virtual, con sus *modelos de mundos* sintéticos e inmersivos, que comienzan a desarrollarse en la década de 1980 involucran sensorial y cognitivamente a ese operador en el interior de un mundo ficcional que compone el sistema, introduciéndolo en la propia obra, lugar desde el cual ejerce acciones que repercuten en dicho entorno. Este desplazamiento del operador desde el exterior al interior de la obra lo califica como *operador intrínseco* (Giannetti, 1997).

Esta conversión de operador extrínseco a intrínseco que sucede en la realidad virtual, es otro elemento que puede considerarse presente en el uso de la herramienta-obra COD05.

Una característica interesante que surge en "N.0" es que puede observarse desde distintas perspectivas, o lo que es más significativo aún, nos permite formular la hipótesis de que cada una de esas perspectivas puede ser considerada como una performance en sí misma dotada de un plano de "realidad" propio.

En este punto proponemos que "N.0" es una cuádruple performance, refiriéndonos a la íntima imbricación de esas cuatro "realidades" coexistentes.

Cada una de estas performances simultáneas se acompañarían de distintas configuraciones de los conceptos de *autor*, *coautor*, *interactor* y *espectador*, a la vez que podrían proponer distintos espacios, reales o artificiales, los cuales podrían ser analizados por lo tanto, desde una vista estética o endoestética, respectivamente, de manera conjunta.

Es éste el punto en cuestión en el presente trabajo, y a partir de aquí surgen los diversos interrogantes, que si

son respondidos afirmativamente pueden permitirnos considerar la existencia en "N.0" de múltiples mundos "reales" y ficticios, como si se tratase de una experiencia de *realidad mixta*. (Milgram y Kishino, 1994).

Los espacios creados en las cuatro performances simultáneas propuestas adoptan distintas características, las cuales podrían permitir categorizarlos como "mundos reales" y "mundos artificiales".

Esta categorización suele considerar si se trata de un entorno natural y tangible, o si por el contrario se trata de imitaciones digitales que logran engañar los sentidos del espectador a través de la ilusión, ya sea total o parcialmente.

El grado de mimesis con la "realidad" parecería ser entonces el punto fundamental para que un entorno digital pueda ser interpretado o reconocido como un mundo virtual o *modelo de mundo*.

Por lo que sólo un alto grado de semejanza haría posible una "simulación fuerte" o "ficción inconsciente" en la que el observador no puede diferenciar la realidad de la ficción. (Giannetti, 1997).

Este trabajo analizará sobre la existencia de otros mecanismos, ajenos a la mimesis y la simulación, que igualmente hagan posible la gestación de mundos artificiales.

Por lo que, en base a ello, se proponen los mencionados interrogantes que emanan de esas cuatro posibles realidades:

"¿Es indispensable la imitación del mundo "real" para que exista un mundo ficticio? ¿Puede existir inmersión sin que se produzca ilusión sensorial? ¿Existe un universo ficcional en "N.0"? Sus respuestas nos permitirían formular: ¿Existen una estética y una endoestética operando simultáneamente en "N.0"? ¿Puede ser considerada "N.0" como una obra de realidad mixta?

Desarrollo

COD05 es el sistema encargado de proveer un entorno de programación y la generación de visuales para la creación de obras escénicas interactivas como es el caso de "N.0".

COD05 es un lenguaje de programación diseñado para ser utilizado por bailarines y performers en el desarrollo de composiciones visuales interactivas en tiempo real. Los algoritmos desarrollados en él se programan en escena a través de movimientos corporales, ingresando comandos en el mismo momento en que se ejecuta la obra de danza o performance. Funciona en tiempo real, proveyendo al artista performático de dos interfaces, a través de las cuales puede ir desarrollando un algoritmo representado gráficamente, mientras proyecta sobre una gran pantalla el resultado de las composiciones visuales generadas.

El algoritmo programado generará y controlará un tipo

de visualización denominado "sistema de partículas", el cual está formado por un conjunto de entidades virtuales que tendrán sus cualidades morfológicas, cromáticas y cinéticas condicionadas en función de los propios movimientos corporales del interactor.

El modo de vincular los movimientos del artista con la escritura de código se realiza a través de captura de movimiento.

En la obra "N.0" de Belén, desarrollada con COD05, la bailarina hace uso del sistema para la generación de composiciones visuales cinéticas e interactivas que dialogan con su cuerpo mientras son generadas.

El componente virtual de la obra no preexiste, sino que es generado completamente con su actuación corporal.

Esto último refuerza su carácter de coautora, dado que el resultado es único y, en un alto grado, dependiente

de las decisiones que ella toma en escena.

Las cuatro performances mencionadas antes suceden simultáneamente, con una relación de anidamiento donde en un primer plano coexisten una performance de danza y una performance de programación en vivo, que contienen en el interior de su propia constitución, es decir en un segundo plano de profundidad, otras dos performances: la programación por parte de COD05 y la puesta en pantalla de la imagen digital.

Primera performance

La primera performance mencionada es la obra de danza comprendida como parte de un mundo "real", percibida sensorialmente por los presentes mediante la detección, entre otras cosas, de una bailarina, una sala donde se sitúa la puesta en escena, una ciudad determinada, una provincia, etc.

Esta participación del observador lo configura como un *observador intrínseco* que posee un cierto grado de actividad dado sólo por su aporte intelectual al momento de interpretar la obra.

Es decir, la obra es recibida por el público, éste completa los espacios de indeterminación presentes en ella y vive una experiencia estética.

Asimismo este mundo "real" también es percibido por la bailarina, en su rol de autora intrínseca, es decir, la obra como parte constitutiva de esa "realidad" es controlada y modificada por ella lo que le otorga total libertad y responsabilidad en sus decisiones creativas.

Segunda performance

La segunda performance que se destaca es el acto de programación en escena, pudiendo denominarse a la actividad como *livecoding*, donde a través de una gra-

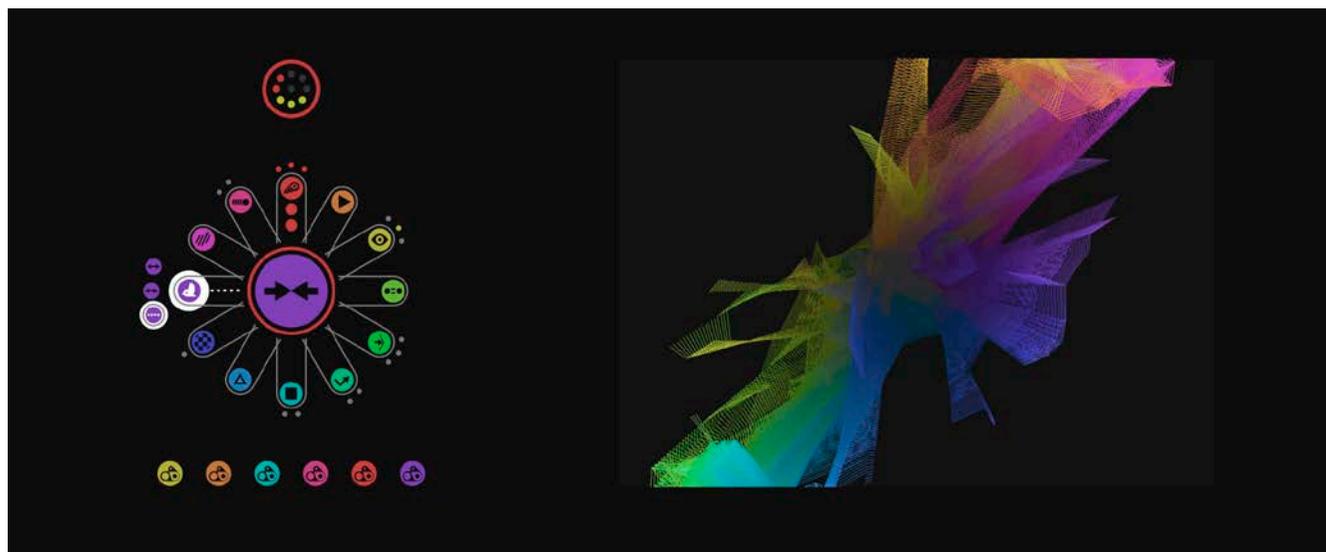


figura 1 Interfaz de programación y Sistema de partículas



figura 2 N.0

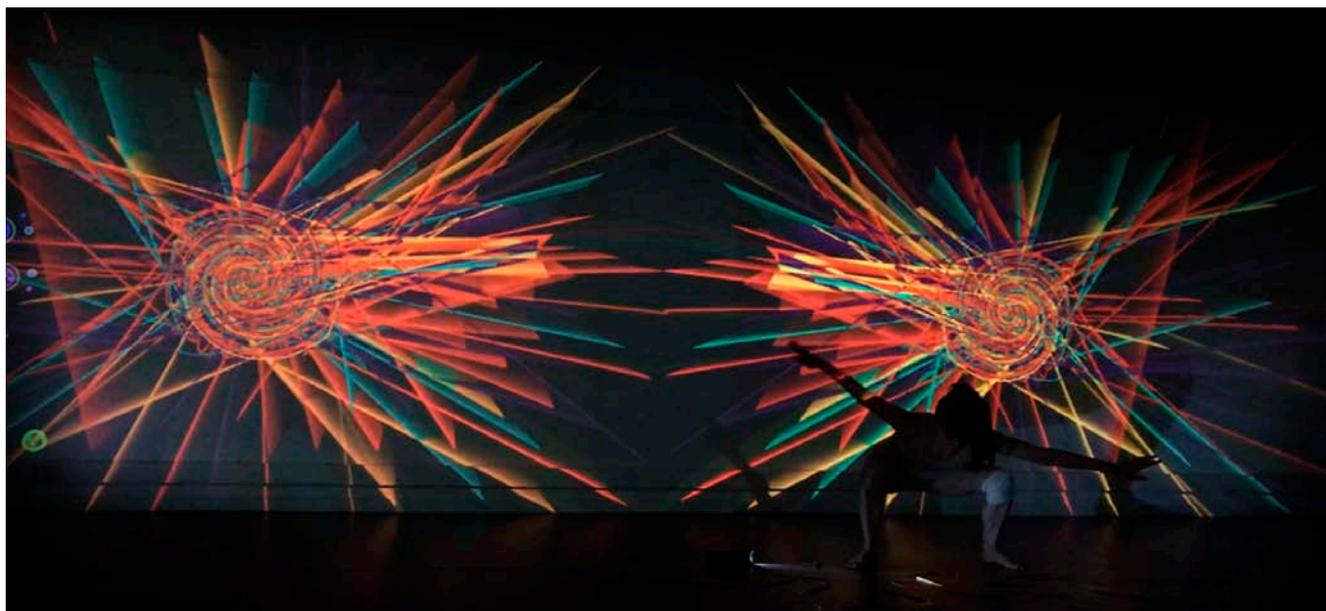


figura 3 Bailarina programando líneas

mática pautada previamente, la bailarina se comunica y controla corporalmente a la herramienta-obra COD05.

Aquí es conveniente detenerse a analizar algunos aspectos: COD05 podría ser considerado, desde su propuesta gramatical, como una especie de aplicación lúdica o videojuego, ya que posee una narrativa específica, en la cual desde el inicio está claro el objetivo a cumplir y las mecánicas y estrategias necesarias para lograrlo.

Analicemos un fragmento de la obra "N.0". La bailarina en un primero momento se ha arrodillado en el suelo y ha dedicado unos minutos a interactuar con tres linternas y un juego de palitos chinos de colores. Luego de una serie de acciones relacionadas a estos objetos toma como objetivo "programar" con su cuerpo una visualización interactiva de líneas rectas de colores análogos a los palitos chinos. Ella conoce la gramática con la cual debe comunicarse con COD05. Primero deberá ingresar al MODO AGREGAR, segundo deberá seleccionar entre múltiples funciones la paleta de color y tercero deberá confirmar el agregado de dicha paleta. El mismo procedimiento deberá realizar para dibujar las líneas, que cuando se impriman en pantalla lo harán ya en los colores seleccionados.

Como hemos visto COD05 exige la ejecución de ciertas mecánicas para lograr dinámicas más complejas, y así alcanzar objetivos parciales que resultarán en el objetivo final, que en el caso de este fragmento de "N.0" será obtener las líneas coloreadas.

De este hecho emerge una relación, en cuanto a su lógica interna, con la narrativa literaria, cinematográfica o de videojuegos.

En el desarrollo de "N.0" la bailarina compone una narrativa mediante la gramática propuesta por el sistema COD05, y al igual que un personaje de ficción debe superar determinados retos para lograr su objetivo. Su comportamiento se verá representado en ese mundo

ficcional a través de diversos elementos que componen la interfaz de programación de COD05.

Al igual que en las anteriores disciplinas se construye una diégesis sin la necesidad de apelar a la mimesis de la "realidad", por lo tanto sin confundir los sentidos del receptor, valiéndose de signos diferentes a los iconográficos, mayormente apoyándose en representámenes simbólicos.

De esta manera podría fundamentarse la hipótesis que plantea que en la obra "N.0", en el acto mismo de programar un algoritmo con la herramienta-obra COD05, la bailarina se encuentra en una experiencia inmersiva, dado que está inmersa en una narrativa ficcional.

Aquí no encontramos la ilusión desorientando a los sentidos como ocurre en la realidad virtual clásica, sino que la inmersión estaría dada por una diégesis generada por la propia narrativa de COD05 como si se tratase de una narrativa literaria.

La académica y crítica literaria, Marie Laure Ryan señala que "las competencias cognitivas necesarias para que un lector pueda sumergirse en los mundos creados a partir de palabras, son tan altas que, [...] hay que destacar el complejo sistema de actividad que le es conatural a la experiencia de inmersión." (Ryan, 2001).

De ahí que el modo de percepción de COD05 como mundo artificial es producto de un proceso cognitivo, desvinculado de la ilusión sensorial. O al menos el grado de compromiso sensorial es mucho menor que el cognoscitivo.

Aquí la inmersión no sucede por acción de representaciones digitales que emulan la "realidad", poco o nada ocurre a expensas de la mimesis², aquí como en una ficción, la inmersión sucede al empatizar con un personaje, sea aquel figurativo o abstracto. En este caso el personaje o avatar de la bailarina en ese mundo



figura 3 Avatares de la bailarina

ficcional lo constituyen los elementos de la interfaz de programación de COD05 tales como el selector de funciones modificadoras o el indicador de modos.

Lo mismo sucede en el caso de los videojuegos, "la identificación del jugador se basa en la inmersión y de cómo el personaje hace de vehículo entre el universo, su identidad narrativa y los deseos del jugador como parte esencial de la acción de la historia. Porque sin jugador no hay avance narrativo." (Tato, 2017).

COD05 no simula, no representa un mundo de manera realista, sino simbólica. Esos representámenes simbólicos son convenciones pactadas en el propio aprendizaje de programar. Concretamente podríamos mencionar como ejemplos los distintos símbolos que representan funciones modificadoras, filtros o estímulos. (emmelab, 2017).

La existencia de una narrativa, empatía e inmersión construye una diégesis que en la experiencia de la bailarina, en cuanto operadora intrínseca, deviene "mundo artificial".

Tercera performance

La tercera performance se localiza en el interior de la performance anterior, como una relación de anidamiento, la misma se compone del proceso computacional interno de la herramienta-obra COD05, que interpreta las instrucciones ingresadas por la bailarina y ejecuta modificaciones en el sistema de partículas proyectado.

Como ya se mencionó anteriormente, COD05 puede ser considerado una obra de arte electrónico de tipo "medios de creación", pero podría advertirse aunque en bajo grado, un componente autómatas (Rokeby, 1995), que con una autonomía limitada toma ciertas decisiones y resuelve la ejecución de las representaciones, lo que le da cualidades de operador intrínseco.

Analizándolo "medios de creación" (su mayor rasgo) encontramos la existencia de un Meta autor, en este caso el equipo del laboratorio EmmeLab que desarrolla el sistema COD05, que a su vez compartiría autoría con la bailarina.

Concentrándonos en esta tercera performance, Belén sería considerada una operadora-coautora extrínseca, es decir ejecuta modificaciones en esta performance pero sin estar presente en el interior del proceso computacional interno.

A su vez encontramos nuevamente la figura de un observador externo que es el público, el cual vive una experiencia estética como observador extrínseco pasivo.

Cuarta performance

El filósofo y curador Boris Groys menciona en su texto "*Modernidad y contemporaneidad: reproducción mecánica vs. digital*" que la puesta en pantalla de la imagen digital puede ser considerada una performance en sí

misma, entendiendo que la imagen digital no existe per sé sino que lo que existe es el algoritmo de aquella imagen que se representará en el momento indicado.

Esta performance sucede en el mismo plano que la performance anterior y tiene como Meta autor automática a COD05 y pensando en más bajo nivel, a los recursos propios del sistema operativo en el cual se ejecute COD05.

Pero dado que la imagen no se visualiza hasta que la bailarina ingrese la orden, determinando su "aquí y ahora" (Groys, 2016) se considera que la misma es coautora «extrínseca» y que en su acto mismo de ejecución, de fijar el "aquí y ahora" de la imagen digital, dota a la misma de un aura de originalidad. (Groys, 2016).

Esta performance compone un espacio puramente artificial donde la única relación con la realidad es a través de un INPUT que permite a la operadora extrínseca ingresar la orden de "imprimir en pantalla".

Conclusiones

Con los argumentos anteriores se intenta sostener que la construcción de un mundo ficticio puede llevarse a cabo mediante recursos diferentes de la mimesis y la simulación. Recursos como la empatía, la inmersión cognitiva o la formulación de diégesis a través de signos simbólicos en vez de icónicos podrían proveer una estrategia válida para generar "una consciencia de sí mismo emplazado en otro mundo". (Ryan, 2001) que posibilite el espacio propuesto por COD05 y "N.0" como un mundo artificial o modelo de mundo. (Gianetti, 1997).

Entonces, aceptando la coexistencia de estas cuatro performances simultáneas e íntimamente imbricadas e hibridadas podríamos responder el interrogante:

¿Existen una estética y una endoestéticas simultáneamente en "N.0"?

Las cuatro performances simultáneas se presentan entonces en distintos tipos de relaciones de interacción tanto para la bailarina como para el público. Como se ha expuesto, la bailarina cambia su condición o vínculo en relación a la performance que se considere, siendo en algunas de éstas una operadora intrínseca, mientras que el público permanece en todas ellas como un observador extrínseco, percibiendo estas cuatro realidades como una única experiencia inseparable.

Para la bailarina, la obra COD05 se presenta como un mundo artificial, como un Endosistema. En este tipo de obras interactivas opera la endoestética: a través de la percepción del interactor, que lleva adelante sus acciones dentro del sistema que conforma la obra.

Podría decirse tal vez que está sucediendo simultáneamente en la obra otra experiencia estética que se vive simultáneamente, y es la que experimenta el público, radicalmente diferente a la que vive la bailarina, dado que el público es pasivo (salvo por su aporte intelectual), como en cualquier obra escénica tradicional, donde el público constituye un observador extrínseco pasivo.

A su vez puede suceder un caso híbrido o parcial, en el cual el espectador conoce o descifra la lógica de programación del sistema COD05, y de esta manera pueda participar de la narrativa, es decir puede ser espectador de esa diégesis que se construye como un universo ficcional. Pero aunque ello lo hace partícipe de un "mundo" que le era negado, no lo quita de su lugar de observador externo y pasivo.

¿Puede ser considerada "N.0" como una obra de realidad mixta?

Aceptada la coexistencia de mundos real y ficticios en la obra "N.0", puede considerarse que la obra escénica

se localizarse en algún punto del *continuo de virtualidad* (Milgram y Kishino, 1994).

Otro elemento que complementa tal afirmación está dado por el hecho de que el público observador externo advierte como una única pieza indivisible las distintas performances operantes con sus mundos real y ficticios fusionados. Y hasta visualmente puede llegar a encontrar una clara unicidad en la relación coherente e íntimamente relacionada entre el cuerpo de la bailarina, sus palitos chinos de colores y el sistema de partículas con sus líneas en composición que persigue, esquiva e integra su cuerpo.

Luego de este recorrido hemos visto bailarinas viajando de mundos reales a ficcionales, operando desde el interior y desde el exterior en un mismo instante, Belén supo viajar entre realidades con un simple cambio del foco de análisis, un sistema computacional que en un mundo fue una simple herramienta tecnológica en el mismo momento, en otro mundo, devino autor de una obra de arte. Todo sucede en un continuo de tiempo y espacio. Como en la realidad aumentada, los límites de lo real y lo virtual se nos vuelven difusos hasta no poder percibirlos. Límites que solo vemos si nos concentramos y sino todo se funde en una única pieza indivisible. al fin y al cabo eso es lo que percibe el público. Una pieza de arte. Solo una.

Referencias bibliográficas

Claudia Giannetti, (1997). "Estéticas de la simulación como endoestética", en *Arte en la era electrónica. Perspectivas para una nueva estética*. Barcelona: Accl'Angelot.

David Rokeby, (1995). "Espejos transformantes: subjetividad y control en los medios interactivos", en *Critical Issues in interactive media*, Sunypress.

Paul Milgram y Fumio Kishino, (1994). "A Taxonomy of Mixed Reality Visual Displays", en *IEICE Transactions on Information Systems, Vol E77-D, No.12*

Guillermo Tato, (2017). "Análisis el personaje en el Cine y en los Videojuegos. Inmersión Y Empatía", en *Revista - Cuadernos de Cine - 2017, Núm. 12. Cine y videojuegos*.

Marie Laure Ryan, (2001). "La Narración Como Realidad Virtual, la inmersión y la interactividad en la literatura y en los medios electrónicos". Baltimore: Johns Hopkins University Press.

Boris Groys, (2016). "Modernidad y contemporaneidad: reproducción mecánica vs. digital", en *Arte y flujo. Ensayos sobre la evanescencia del presente*.

emmelab, (2017). "Que es COD05?" en *Documentación, artículo 1*. La Plata: EmmeLab

http://emmelab.fba.unlp.edu.ar/cod05/descargas/1_Que_es_COD05.pdf

Notas

1. Rokeby analiza los diversos modelos de interacción de obras interactivas y plantea la existencia de cuatro tipologías. En la categoría "medios de creación" el público se transforma en creador en un medio inventado por el artista. El artista permite que el interactor se exprese creativamente.
2. Podría señalarse un pequeño grado de mimesis en el fragmento de N.0 analizado dado que si bien la interfaz de programación de COD05 está formada por signos simbólicos, existe una analogía con la realidad en cuanto al comportamiento del selector de funciones, ya que responde de manera mimética moviéndose a la derecha o a la izquierda según lo haga la bailarina.

Curriculum



Alejandra Ceriani

aceriani@gmail.com

Instituto de Historia del Arte Argentino y Americano (IHAAA) - Facultad de Bellas Artes
Universidad Nacional de La Plata
Argentina

Doctora en Teoría del Arte y Magíster en Estética y Teoría de las Artes, Facultad de Bellas. Investigadora categorizada III, becada por la UNLP para el estudio de las interrelaciones entre las disciplinas del cuerpo y las nuevas mediaciones tecnológicas. Trabaja en instalaciones interactivas con captura óptica de movimiento *Proyecto Speakinteractive*; así como en otras colaboraciones escénicas. Trabajos y publicaciones sobre Danza Performance y Tecnología. Dicta seminarios (UNLP, UNA, UNTREF); participa de ponencias y publicaciones en diversos medios nacionales e internacionales. Coordina y dirige la Cátedra Libre, Educación y Mediación Digital en Danza y Performance, UNLP.

Sitio: www.alejandraceriani.com.ar



Antonio Sánchez Román (Theor)

theorart@gmail.com

Universidad de Murcia.
España

España, 1979.

Máster en Humanidades: Arte, Literatura y Cultura Contemporánea (UOC). Título Superior en Arte Dramático ESAD Murcia –dirección de escena y dramaturgia-.

Entre sus trabajos destaca su labor como actor-investigador en la compañía Teatro de los Sentidos (Premio MAX a las nuevas tendencias) y director de actores de la serie de televisión CONNECTATS (Premio MAC y CJB).

Su obra se desarrolla en torno a las prácticas escénicas contemporáneas relacionando poesía, acción de arte y tecnología emergente.

Actualmente realiza el doctorado en la Universidad de Murcia (ESP).



Myriam Beutelspacher Alcántar

myriam.beutelspacher@gmail.com
Universidad Nacional de Tres de Febrero
Bioscénica MX-AR

Myriam Beutelspacher. Magíster en Tecnología y Estética de las Artes Electrónicas UNTREF - Estudios en el Extranjero FONCA-CONACYT. Curadora de los Encuentros Internacionales de Artes Performáticas, Ciencia y Tecnología EFUSIÓN 2015 y LIVENESS 2012. Co-funda Bioscénica México-Argentina. Docente-Investigadora UNTREF. Artista Residente del Laboratorio Interactividad Corporal (CHELA-REMAP UCLA 2018).



Prof. Anibal Nestor Zorrilla

anibalzorrilla@yahoo.com.ar
Departamento de Artes del Movimiento
Universidad Nacional de las Artes
(UNA)

JTP Cátedra de Músicos Acompañantes de Danza Clásica, JTP Didáctica Especial de la Danza Clásica, Departamento de Artes del Movimiento, Universidad Nacional de las Artes. Docente Investigador categorizado, participa de distintos Proyectos de Investigación en la UNA. Dirige el Equipo de Investigación en Tecnología Aplicada a la Danza, InTAD. Es autor de la música de numerosos espectáculos teatrales.



Lic. Darío Sacco

dromansacco@gmail.com
Universidad Nacional de Tres de Febrero
www.dariosacco.com.ar

Buenos Aires, Argentina, 1974. Licenciado en Artes Electrónicas egresado de la Universidad Nacional de Tres de Febrero (Untref, Argentina). Artista electrónico, investigador, docente, compositor. Cursó la Maestría en Tecnología y Estética de las Artes Electrónicas (en etapa de Tesis) también en Untref. Trabaja desde 2000 en temáticas relacionadas a la creación artística con el uso de tecnología. Sus intereses radican en los procesos de vinculación entre las tecnologías que permiten crear objetos con comportamientos autónomos y los entornos biológicos y orgánicos en la creación artística. Sus instalaciones y esculturas electrónicas e híbridas se caracterizan porque dichos comportamientos generan sonoridades en relación con los espacios que habitan. Posee numerosas selecciones de su trabajo en festivales locales e internacionales de arte y tecnología, entre otros en: III Biental Patagónica de Música Electroacústica y Arte Sonoro / IN-SONORA IV / Transónica / TSONAMI / Zèppelin Expandit 2012 - Barcelona So Límit. En 2016 resultó Finalista en la segunda edición del Premio Untref a las Artes Electrónicas del Museo de la Universidad de Tres de Febrero (MUNTREF). Ha realizado residencia artística en Chile y ha expuesto sus proyectos en más de 25 espacios públicos y privados de Argentina, España, México, Brasil y Chile.



CLAUDIO GUERRI

claudioguerri@gmail.com
UBA, UNTREF, UNL

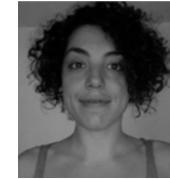
es Arquitecto, Profesor Consulto y Doctor UBA. Es Profesor de *Semiótica* en el posgrado de varias universidades nacionales y en el grado de la carrera de *Artes Electrónicas* de la UNTREF. Ha publicado en centenar de artículos en cuatro idiomas sobre Diseño y Semiótica y *Lenguaje Gráfico TDE* (2012) y *Nonágono Semiótico* (2014 y 2016) con EUDEBA.



MARTÍN M. ACEBAL

martinacebal@gmail.com
UBA, UNTREF, UNL

es Profesor y Licenciado en Letras por la Universidad Nacional del Litoral, y Doctor por la Universidad de Buenos Aires –área Lingüística–. Docente Adjunto de *Teoría de la Argumentación* (FHUC-UNL), de *Semiótica* (Artes Electrónicas-UNTREF), y Jefe de Trabajos Prácticos de *Comunicación* (FADU-UNL). Ha dictado seminarios de posgrado en universidades nacionales y extranjeras y ha participado de congresos y jornadas de las asociaciones científicas de su especialidad.



CRISTINA VOTO

crivoto@gmail.com
UBA, UNTREF, UNLAM

es Doctora en Diseño (UBA) y Magister en Semiótica (Universidad de Bolonia, Italia). Es docente e investigadora de la UBA, UNTref y UNLAM. Es fundadora y parte del colectivo escénico y multidisciplinar “Las Berthas”.



MICAELA F. PAZ

pazmicaela87@gmail.com

UNTREF

es Licenciada en Artes Electrónicas (UNTREF) y Técnica en Producción y Creatividad Radiofónica (ETER). Es tutora y docente en la Licenciatura en Artes Electrónicas (UNTREF). Forma parte de "Hebras Danza" y del proyecto transdisciplinario "Danzar Mundos". Es integrante de "Hormiguero", una plataforma de discusión acerca del arte y las nuevas tecnologías.



Ezequiel Rivero

mannezik@gmail.com

www.mannezik.com

Facultad De Bellas Artes

Universidad Nacional De La Plata

Artista multimedia.

Coordinador del laboratorio Emmelab de la Facultad de Bellas Artes, UNLP.

Docente en Lenguaje Multimedial 2 de la Facultad de Bellas Artes y en Animación e Ilustración científica de la Escuela de Arte de Berisso.

Presentó obras en muestras de arte tecnológico en el Centro cultural San Martín, Centro Cultural Recoleta, CCE-BA, Congreso de la Nación, Teatro Argentino, entre otros.

Staff

Directora

Alejandra Ceriani / aceriani@gmail.com

Codirector

Emiliano Causa / emiliano.causa@gmail.com

Responsables de la publicación

Paula Castillo / info@paucastr.com.ar

Paula Dreyer / dreyerpaula@gmail.com

Marina Féliz / marina_feliz@yahoo.com.ar

Natalia Matewecki / nmatewecki@gmail.com

Diana Montequin / dianamontequin@gmail.com

Andrea Napolitano / andeanap.ipap@gmail.com

Mercedes Reitano / mercedesreitano@gmail.com

Daniel Sánchez / sanchez.fatimada@gmail.com

Colaboran en este número

Dra. Alejandra Ceriani / aceriani@gmail.com

Mag. Antonio Sánchez Román / theorart@gmail.com

Prof. Anibal Zorrilla / anibalzorrilla@yahoo.com.ar

Lic. Darío Sacco / dromansacco@gmail.com

Dr. Claudio Guerri / claudioguerri@gmail.com

Dr. Martín Acebal / martinacebal@gmail.com

Dra. Cristina Voto / crivoto@gmail.com

Lic. Micaela Paz / pazmicaela87@gmail.com

Mag. Myriam Beutelspacher Alcántar / myriam.beutelspacher@gmail.com

Prof. Ezequiel Rivero / mannezik@gmail.com



Editorial e-performance

Calle 65 n° 626 - CP 1900

La Plata, Buenos Aires, Argentina

www.fba.unlp.edu.ar/e-performance

e-performance@fba.unlp.edu.ar

Año 2 - N° 4

Diseño de cubierta e interiores

Paula Castillo / info@paucastr.com.ar / paucastr.com.ar

Diseño de logo

Paula Dreyer / dreyerpaula@gmail.com / [instagram.com/pauladre](https://www.instagram.com/pauladre)

Todos los derechos reservados

ISSN 2591-5398

La Plata, Buenos Aires, Argentina, 2018

***¡CUERPO,
MÁQUINA,
ACCIÓN!***

***¡CUERPO,
MÁQUINA,
ACCIÓN!***

 E—PERFORMANCE—