



ARTE Y

TRANSDISCIPLINA

EN MÉXICO

VOL.1 - 2019



BIOSCÉNICA. 20 AÑOS
REDES DE COLABORACIÓN MX-AR
ARTES PERFORMÁTICAS, CIENCIA Y TECNOLOGÍA
ARTE Y CIENCIA EN MÉXICO

ARTE Y TRANSDISCIPLINA EN MÉXICO VOL. 1

COMITÉ EDITORIAL

BIOSCÉNICA

Alejandro Ortiz González

Ezequiel Steinman

Minerva Hernández Trejo*

Myriam Beutelspacher Alcántar

COLABORACIONES

Abigail Jara Durán*

Alejandra Ceriani

Ezequiel Steinman

Kónic THTR

Luis Ángel Jiménez Barrios

Marcela Rapallo

María Antonia González Valerio

Minerva Hernández Trejo

Myriam Beutelspacher Alcántar

Nicolás Ortega

Reynaldo Thompson

Ricardo Cortés Espinosa

Tirtha Mukhopadhyay

COORDINACIÓN EDITORIAL Y DISEÑO

Myriam Beutelspacher Alcántar

FOTOGRAFÍA Y ARCHIVO

Minerva Hernández Trejo

CORRECCIÓN DE ESTILO

Alejandro Ortiz González

VERSIÓN EN INGLÉS

Ezequiel Steinman

CONTACTO

bioscenica@gmail.com

FB Bioscénica / TW @bioscenica

Santa María Tepepan, Xochimilco, Ciudad de México.

<https://bioscenica.mx>

1ra. Edición 2019 // CC. Creative Commons Atribución-No Comercial-No Derivada



* Sistema Nacional de Creadores de Arte

bioscénica

Presenta

**Arte y Transdisciplina en México
Vol. 1**

Esta publicación reúne textos de un grupo de colaboradores invitados que han acompañado, en su mayoría, el trayecto de Bioscénica y de sus integrantes a lo largo de 20 años.

Arte, ciencia, tecnología, educación, escena, comunidad, colaboración, empatía, son conceptos clave en el trabajo de esta compañía. El enfoque transdisciplinario es para nosotros la disposición de involucrarse, incursionar más allá de los saberes y espacios que reconocemos como propios, construir con el otro nuevas posibilidades de modificar y ser modificados.

Este primer volumen de la que, esperamos, sea una larga colección, da cuenta de los primeros pasos que nos trajeron hasta aquí y de las redes académicas y artísticas que se han tejido como resultado de nuestra metodología horizontal de investigación-creación.

Destacamos el apoyo que el Proyecto Bi / Fundación BBVA Bancomer ha otorgado al programa de actividades 2018 de la Plataforma Bioscénica, entre las que se encuentra la presente edición en formato digital y bilingüe.

Agradecemos a quienes han colaborado gentilmente con sus textos y reflexiones, y a quienes respondieron a la convocatoria, con la claridad de que los siguientes volúmenes relatarán otras experiencias paralelas de un trabajo colectivo y colaborativo en crecimiento y expansión, en México y América Latina.



**ARTE, CIENCIA Y TECNOLOGÍA
EN MÉXICO**

Noción de lo vivo. Festivales de arte, ciencia y tecnología libre

Minerva Hernández Trejo

Aceptación suave o vida refractaria en el performance digital

Myriam Beutelspacher Alcántar

El sentido de la experimentación en ámbitos extra científicos

María Antonia González Valerio

Plantas Nómadas: Símbolos de la era de la globalización (frag.)

Reynaldo Thompson y Tirtha Mukhopadhyay

De la estrella a la máquina cabe la materia

Luis Ángel Jiménez Barrios

Sorecer 360°. Metaperformance inmersiva: Experienciar la ubicuidad

Abigail Jara Durán

Kinetophon. Reflexiones

Ricardo Cortés Espinosa

**REDES DE COLABORACIÓN
BIOSCÉNICA MÉXICO-ARGENTINA**

Artes Performativas y Tecnología. Construyendo escenarios para experimentar y producir en la transdisciplinariedad

Alejandra Ceriani

Los Abuelos Artificiales. Laboratorio de Interactividad Corporal

Ezequiel Steinman

Telar de diálogos

Marcela Rapallo

**LABCET. METODOLOGÍAS DE
CO-CREACIÓN INTERNACIONAL**

#14Skyline en el contexto del laboratorio de investigación y creación 'LabCet/Epigenética'

Kónic THTR

IMD+GeM en vivo: Co-creación Performativa "Empatía 4.0"

Nicolás Ortega

Empatía 5.0 / DH Dispositivos hápticos

Minerva Hernández Trejo

RETROSPECTIVA BIOSCÉNICA

Bioscénica. 20 años en la transdisciplina

IMAGEN: MEMORIA RETROSPECTIVA <<< EVD'58

Artes, Ciencia y Tecnología en México

Bioscénica es el resultado de varios laboratorios, colectivos y compañías que han trabajado a partir de 1999 de forma independiente y/o en instituciones públicas realizando proyectos escénicos desde la creación, la investigación y la experimentación con tecnologías. En México ha sentado bases para la articulación transdisciplinaria de artes, ciencias y tecnologías, y el diseño de metodologías de co-creación, curadurías y encuentros internacionales. Su antecedente directo es la línea de investigación Translab, cuerpo y tecnología, fundada en el seno del Programa Medialab del Centro Multimedia del Centro Nacional de las Artes, cuyo propósito fue poner en valor el saber empírico generado en la producción artística abarcando quince años ininterrumpidos de co-creaciones (1999-2014). Actualmente Bioscénica condensa estos esfuerzos para impulsar las artes escénicas y performáticas con tecnología con un lenguaje propio que tiene 20 años construyéndose.

IMAGEN: MEMORIA RETROSPECTIVA <<< DESCONFIGURACIONES

Noción de lo vivo

Festivales internacionales de arte, ciencia y tecnología libre*

MINERVA HERNÁNDEZ TREJO
BIOSCÉNICA

En México hay una comunidad en constante expansión que explora más allá de las técnicas tradicionales, las combina y busca nuevas formas con un enfoque muy diferente. El juego, la fiesta, lo infinitamente pequeño, lo macro, la constante búsqueda de posibilidades, los procesos comunitarios, reflejan algunas de las piezas presentes en diversos festivales internacionales contemporáneos. Entre ellos, Transpíxel 2016 ocupa un nicho vacío, donde la vida y la reinención propia va más allá de las disciplinas.

En festivales como el de Transpíxel 2016, en México, y Píxel, en Noruega, el cuerpo se convierte en el medio no sólo de la reflexión, sino de la experimentación; deviene en detonador de posibilidades: lo vivo nos devela secretos latentes, la materialidad deja de tener la importancia que tenía; la experiencia y la comunidad se convierten en punto de partida recurrente.

Este texto hará referencia a dos encuentros realizados en México en años pasados, para después centrarse en Transpíxel 2016, que de alguna manera ha buscado compartir el conocimiento desde el arte, la ciencia y las tecnologías libres.

* Texto publicado en la Revista de la Facultad de Artes y Diseño de la UNAM: Artediseño 3, el cuál recibió el premio al arte editorial 2017 4/4 en la categoría: Arte otorgado por la Cámara Nacional de la Industria Editorial Mexicana (CANIEM 2017).



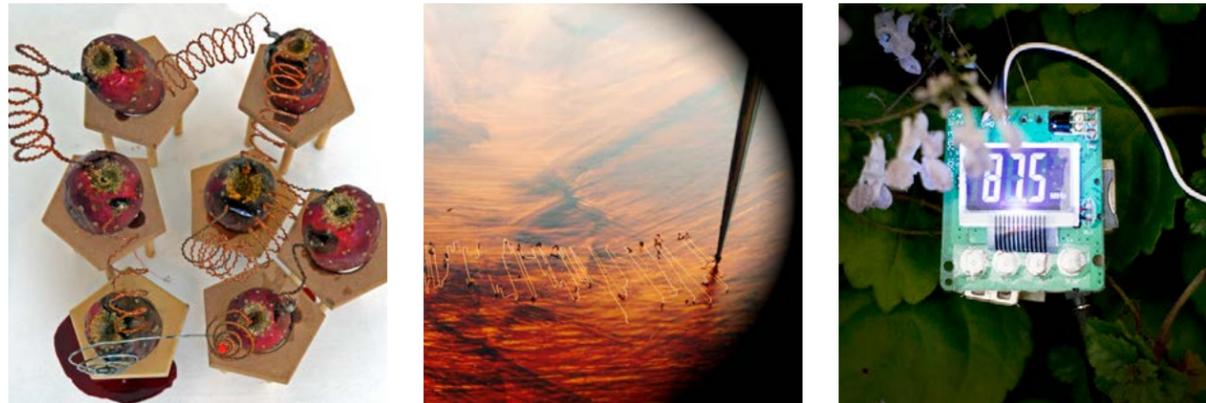
ANTECEDENTES

En abril de 2012 se llevó a cabo el primer [Encuentro de Artes Performáticas y Tecnología Liveness: prótesis, gesto y metáfora](#), que buscó generar detonantes epifánicos de reflexión y anticipó nuevos modelos, no sólo de creación, sino, de sujeto *transcorporal, deslocalizado, protésico y colectivo*.

Surgió este encuentro con el objetivo de abrir espacios comunes de reflexión, divulgación y análisis en torno al teatro, la danza y la performance que emplean tecnología digital en estrecha relación con el cuerpo, además de buscar el intercambio de experiencias y saberes con la comunidad internacional. No se centró en la enseñanza de las herramientas, sino que puso énfasis en la reflexión y el diálogo entre especialistas internacionales y artistas mexicanos, empleando una metodología transdisciplinaria¹ de carácter experimental, con la intención de encontrar motores de conocimiento dinámico y mecanismos de participación activa.

El segundo referente es el [Encuentro de Artes Performáticas, Ciencia y Tecnología E fusión: código y producción de sentido](#), que se llevó a cabo en diciembre de 2015 en el Centro de las Artes de San Luis Potosí Centenario. Aquí el tema de estudio giró alrededor de la capacidad de las nuevas tecnologías para ofrecer modelos híbridos de corporeidad, generando modelos de subjetividad disidentes de la normatividad moderna.

1. [Apoyo a la Docencia, Investigación y Difusión de las Artes PADID: Cartografías: teoría, creación y experiencia](#)

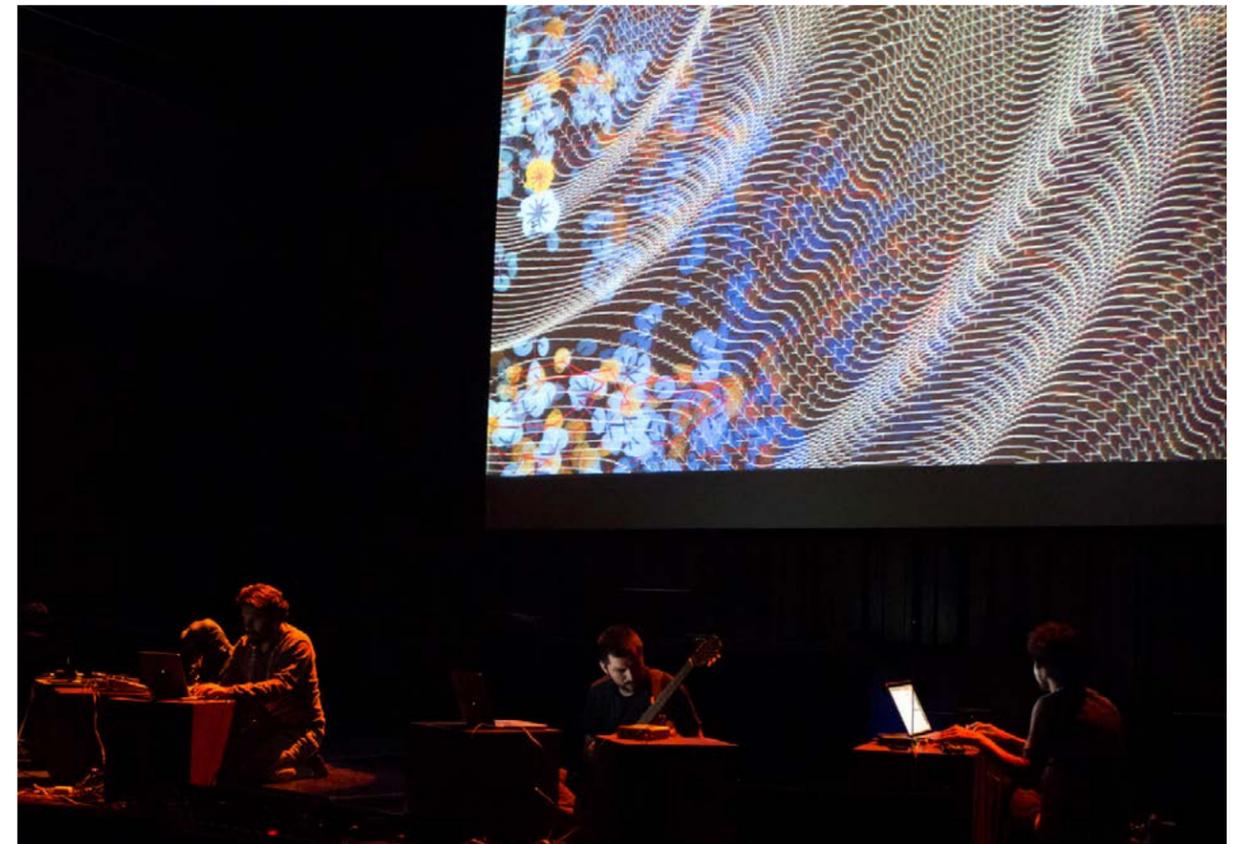


Desde esta mirada, el *dispositivo* tecnológico se entiende como *catalizador* de nuevas posibilidades y lenguajes expresivos que enriquecen el hecho artístico, y como instrumento que *encarna* una dimensión expresiva imposible de lograr con las herramientas escénicas habituales. El resultado en la escena transdisciplinar busca constituir un *acontecimiento* expresivo y estético, en que hombre y dispositivo son indivisibles, tal vez no ontológicamente, pero sí en el ámbito de la expresión, redimensionándose y multiproyectándose de modo recíproco.

Surge con ello una nueva elocuencia y dramaturgia, gracias a que estos dispositivos artificiales actúan como *transductores de nuestro gesto desconocido* y como *hacedores procedimentales* de nuevo material simbólico. Ello genera una innovadora forma de percepción y comunicación que interpela al interlocutor y lo desafía a trascender sus limitaciones culturales o expresivas.

PIKSEL Y TRANSPIKSEL

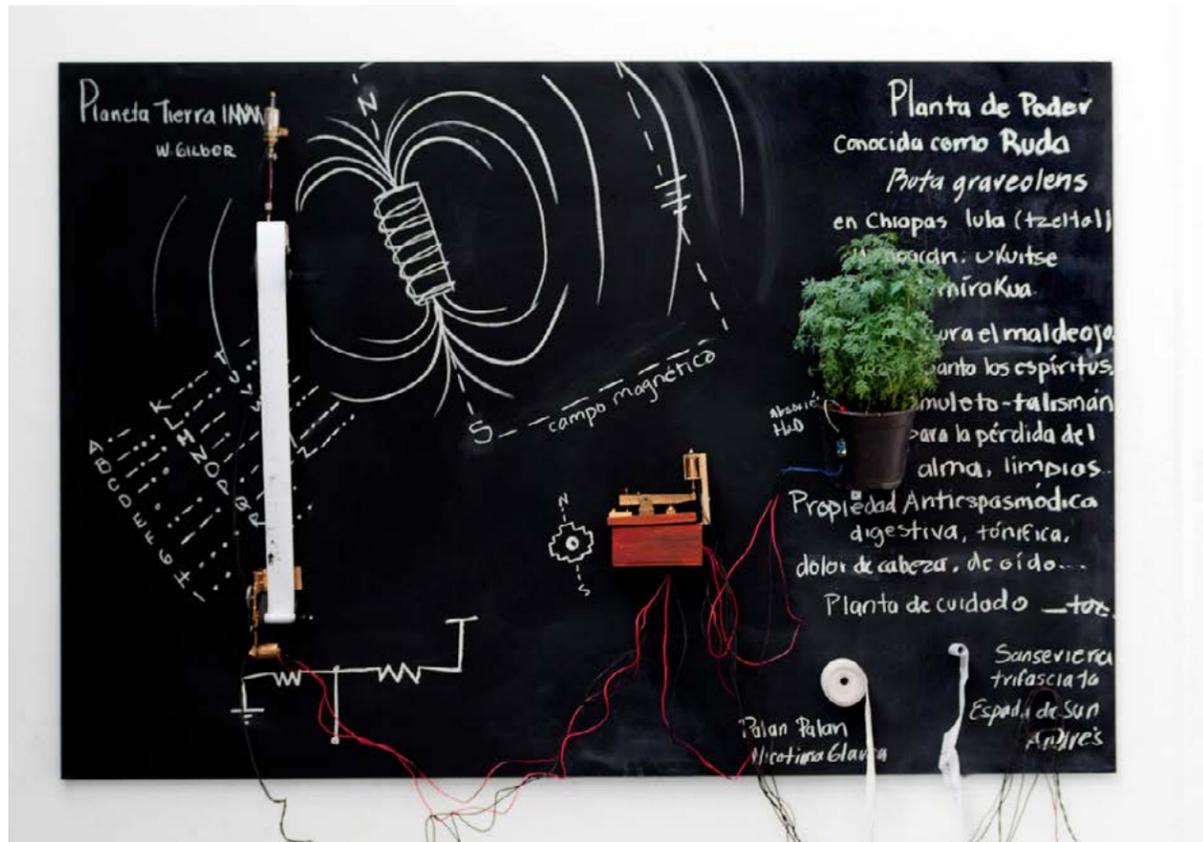
Más que un festival internacional, *Transpiksel 2016* se ha convertido en una experiencia en que convergen artistas, creadores, ingenieros, científicos, inventores y *makers*, quienes comparten su conocimiento.



Aquí la tarea consiste en trabajar por un bien común, y extender la tecnología utilizada en las diferentes prácticas artísticas hacia un territorio abierto. La propuesta pone el énfasis en la reflexión sobre cómo se usan los nuevos medios.

Transpiksel México se realizó del 5 al 13 de septiembre de 2016, contó con 18 talleres, 12 conferencias, 14 actos en vivo y una exposición colectiva; reunió a 47 artistas de 8 países, en 7 sedes diferentes de la Ciudad de México.

El grupo de Arte + Ciencia, de la Facultad de Filosofía y Letras de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) coordinado por la Dra. María Antonia González Valerio, y la compañía independiente Bioscénica, en estrecha colaboración con la Facultad de Artes y Diseño también de la UNAM, plantel Xochimilco, participaron en esta primera emisión, con el apoyo de la Secretaría de Cultura, el Fondo Nacional para la Cultura y las Artes, el Instituto Nacional de Bellas Artes, el Museo Ex Teresa Arte Actual, el Centro Cultural de España en México, la Fundación Cultural Hersúa, la Fundación Telefónica mediante su programa de formación, y la Corporación Universitaria para el Desarrollo de Internet 2 (CUDI), Casa Tepepan, la Delegación de Quebec en México, Radio Educación, Resistencia Modulada de Radio UNAM, Melí Meló y la Unión Comunitaria por el Pueblo de Tepepan.

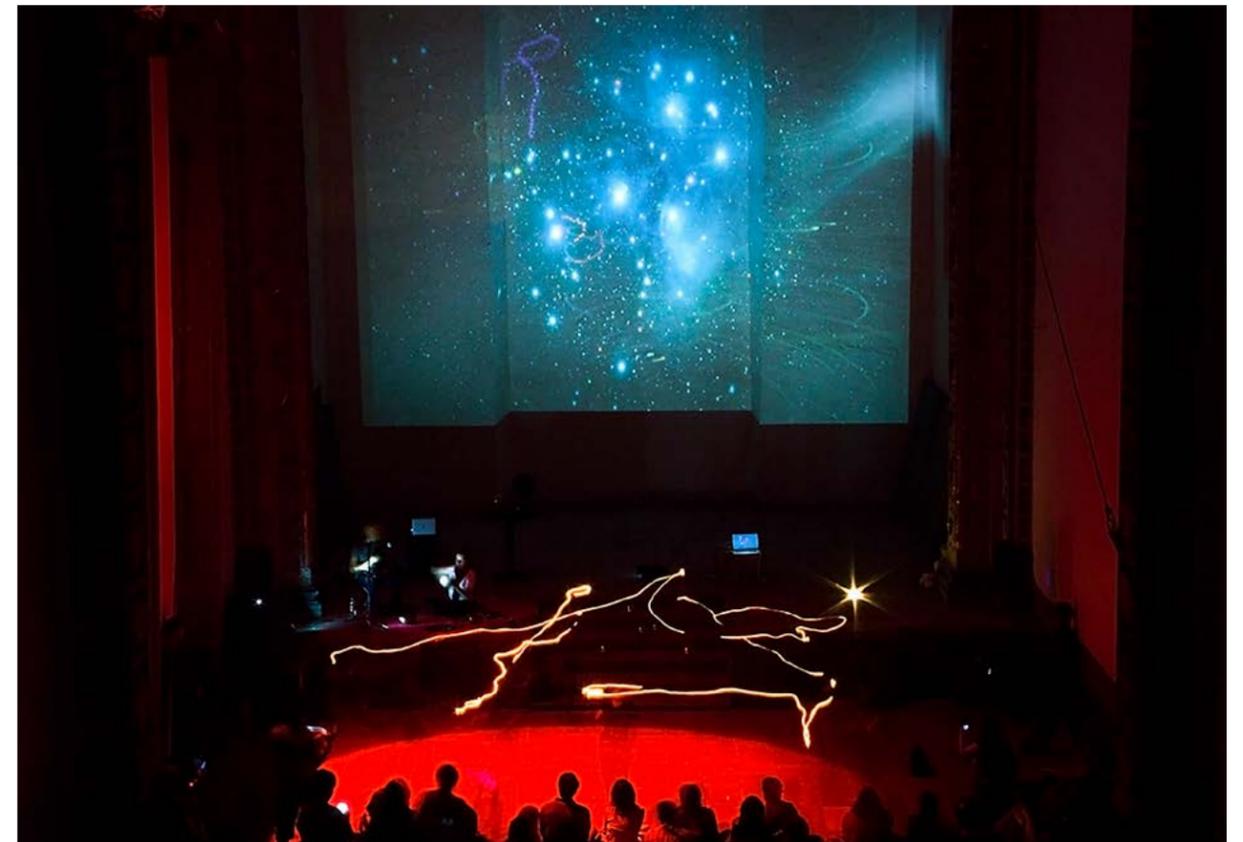


Encontrar una comunidad de creadores e inventores dispuestos a ofrecer su conocimiento a código abierto —por hacer una metáfora—, invita a abrir la idea de la obra de autor y la propiedad.

En este festival nace un espacio libre y colaborativo, donde el proceso se comparte en el suelo fértil que brinda el encuentro transdisciplinario con el arte. La ciencia y la tecnología pueden simular un acto mágico, no sólo por su intrínseca posibilidad de crear o develar realidades diversas, sino porque además enarbolan una bandera que reivindica el bien común, en un momento histórico donde el individualismo es preponderante.

El lema de los talleres, “hágalo-usted-mismo, hágalo-con-otros”, es un llamado a romper los límites propios, es la invitación a crecer de manera colectiva. Dar un uso inesperado a lo que nos rodea es una forma de protesta, de búsqueda de libertad. La tecnología se transforma y se convierte en una aliada; su utilidad se vuelve *nuestra* utilidad; así, inventamos puntos de fuga, horizontes posibles y necesarios donde el proceso en comunidad es indispensable.

En un país tan lleno de contrastes como lo es México, surgen las apropiaciones de un modo natural; las herramientas son medios y los medios se vuelven herramientas sin pedir permiso. La idea, el proceso de creación y experimentación, es una provocación al júbilo, a lo desconocido. Aquí se genera una suerte de serendipia:



cada hallazgo enriquece. De cada experimentación nacen nuevas investigaciones, se generan piezas sin fronteras. Surgen de forma espontánea cruces, eureka, estímulos, preguntas y posibilidades, desde el juego, el ensayo y error, y la invención. A quien le guste experimentar encuentra aquí su casa, una casa que se construye entre todos.

¿Quién iba a imaginar que las disciplinas se encuentran ahora donde empezaron cuando no estaban separadas? Como nos dijo Peter Greenaway en una entrevista que le hicimos en el año 2000, antes de presentar en el Museo del Palacio de Bellas Artes su obra *100 objetos para representar el mundo*: “Hemos vuelto a casa”, al hacer referencia a esta idea del retorno de los artistas a lo multimedial y a la multidisciplinariedad.

Transpíxel 2016 desvanece los límites, es esencialmente colaboración a la vez que una forma de resistencia; ocurre entre amigos, cómplices, es una fiesta que sólo acaba de empezar. Es tan fluida esta vía que, como el agua, llega a los lugares menos esperados. Donde hay encuentros, hay ideas.

En esta comunidad se hacen propuestas, se construye, se comparte; el *yo* se borra y surge con mayor fuerza el *nosotros*. Se rebasan las fronteras de los espacios comunes y se busca reconocer y fortalecer,

a pequeña escala, la transmisión del conocimiento. En las múltiples formas de percibir lo vivo se funden la ciencia y el arte.

Tal vez en un futuro, *Transpiksel 2016* se convierta en un laboratorio permanente, sin fronteras, con la esperanza de poder generar una red de colaboradores que formen una nueva piel para un mundo tan agrietado, que imaginen formas de sanar su relación con el mundo.

Cuanto más posibilidades surgen en el mercado —que curiosamente no reflejan la inquietud del bien común—, más aparatos innecesarios circulan y sólo alejan a un individuo de otro; más aplicaciones surgen para contrarrestar la vorágine tecnológica. Por eso, *Transpiksel 2016* busca evidenciar problemáticas específicas y geolocales para definir estrategias importantes de solución.

Por su parte, *Piksel* representa el punto de referencia de *Transpiksel 2016*. Este festival convocó en Bergen, Noruega, del 24 al 27 de noviembre de 2016, a artistas de una docena de países para presentar una nueva emisión. El tema central fue el mundo marino, el cual plantea múltiples preguntas: ¿Los peces que comemos están siendo *feminizados* a causa de la contaminación? ¿Cómo se podría crear una red de comunicación alternativa en la era postinternet? ¿Cómo interpretar los datos que pueden arrojar los mares? ¿Es el barco una nueva herramienta de movilidad artística? ¿Es posible articular prototipos tecnológicos con cero-emisión, buscando revertir la cantidad de dióxido de carbono al medio ambiente?

Como ciudadanos conscientes, los artistas plantean estas preguntas al público en general mediante el arte, con obras, actuaciones y talleres donde todos están invitados a participar. La biotecnología ya no es sólo un tema para los científicos. Artistas experimentales también investigan temas biológicos, biopolíticos y de bioeficiencia que afectan a la sociedad en su conjunto. La bioética atañe a todas las disciplinas.

Piksel 16 - ZERO Level se centra en los aspectos biológicos y sociales del mar como un medio sustentable; implica cero emisiones, cero desperdicio, cero energía, cero contaminación, cero plástico y cero



basura. Se fomenta la bioeficiencia, la bioecología, la herencia marina, el transporte marítimo sostenible, el agua como lienzo creativo y el compromiso civil.

Cuando surgen propuestas que involucran tantas prácticas artísticas que trascienden su propia disciplina, se provoca cierta confusión debido a que se está viviendo un experimento colectivo y en constante transformación. Deja de haber certeza sobre las formas de abordar, entender y asimilar lo que se está apre(he)ndiendo.

En *Transpiksel 2016*, la interdisciplina le cede el paso a la transdisciplina. Se provoca una inmersión de los participantes en una búsqueda de lo que aún no existe, de la teoría a la práctica; uno mismo se convierte en un manual en constante replanteo. Esto, sin duda apela a un espectador más activo, ya que también forma parte de la construcción y la transformación.

Piksel y *Transpiksel 2016* buscan enlazar y propiciar nuevos circuitos de colaboración, tanto de investigación y creación, como de experimentación. Dichos eventos ofrecen diferentes formas de crear comunidad y compartir el conocimiento desde la experiencia, la teoría y la participación, con una perspectiva sensible al medio ambiente, con la cual, lo vivo se convierte en el eje rector de ambos festivales.

● + INFORMACIÓN <http://transpiksel.bioscenica.mx>

Aceptación suave o vida refractaria en el performance digital*

MYRIAM BEUTELSPACHER ALCÁNTAR

UNIVERSIDAD NACIONAL DE TRES DE FEBRERO / BIOSCÉNICA

.....
La experiencia es la medida de todas las cosas

Fernando Broncano ¹

Las promesas de la ficción científica de la cultura digital generan muchas veces imaginarios falsos para idealizar al ser humano como mediáticamente trascendente, reducido a data almacenable, en la inclinación 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 effigie ² Hans Belting ³

← He buscado en la tecnología su potencial conectivo y colectivo. No es sólo desde los *settings* que emana mi actividad artística, sino desde una conjugación intuitiva que recupera cierto arsenal de herramientas inmatrimales que guarda el cuerpo. A raíz de estudiar seis años

.....
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

técnicas de actuación, observé que la acción dramática podía nutrirse de las posibilidades que ofrecía el medio digital para la construcción simbólica, y fue desde el diseño de interfaces como llegué al Centro Multimedia, lugar dedicado a la investigación de arte electrónico en el Centro Nacional de las Artes, en México.

Allí, internet ocupó mi principal espacio de 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/Espejo*⁴ exhibida en el Centro Cultural de España en México, 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 *Transpermia* de Marcel.Í 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.

Coincidíamos en que los impactos de los nuevos medios no sólo estaban transformando la comunicación humana sino también

* Texto publicado en la Revista E-Performance *Cuerpo Máquina Acción* vol.4 2018 Dir. Alejandra Ceriani, UNLP

repercutían directamente en el cuerpo y en la experiencia. En ese entonces, las reflexiones profundas de Artificial me tocaron fibras sensibles: estaba viviendo el olvido de mi cuerpo teatral. Al trabajar con la computadora, algo parecía estar bloqueando parte de mi propiocepción y, a raíz de este proyecto, comprendí desde dónde provenía cierta sensación de desacople en el diseño de interfaces, lo que 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 surgida 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 videomappings de muebles y objetos dentro de mi casa real. Una narrativa modular integraba el gesto corporal a través de dibujos interactivos generados en tiempo real con dispositivos inalámbricos e infrarrojos.

En la obra, mi casa 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. El gesto corporal

oscilaba entre la libertad expresiva, la mirada evasiva y la restricción técnica. La impronta era reconciliarnos corporalmente con el entorno físico.

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. Minerva Hernández y yo realizamos la primer versión del performance *Empatía*⁹ 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, haciendo visible un entretrejo 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?

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

Fernando Broncano ¹⁰

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?

← **Aceptación suave. Miradas críticas**

Mark Coniglio¹², en el panel de discusión del Encuentro *Liveness: prótesis, gesto y metáfora*¹¹ que realizamos en 2012, 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 en la base. 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 *Loop Diver*¹³ (2009). El concepto eje de la obra es el *loop*, un bucle métrico y preciso creado por la computadora. Esta lógica de repetición maquina la impuso al movimiento corporal creando una coreografía diseñada con el software *Isadora*, desarrollado por él mismo.

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

.....
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 Coniglio ¹⁴

← exterior. Parece una batalla entre la predeterminación mecanicista y vivir con voluntad humana.

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"?

Identifico esta misma problemática 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*.¹⁷

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. Silva ¹⁸

← **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*¹⁹, Steve Dixon recupera la línea histórica de la visión espiritual del Teatro sagrado²⁰ para referirse a la recreación de un otro virtual basado en uno mismo. Desde este enfoque, el

dualismo cuerpo real - cuerpo virtual no podría comprenderse sin la visión primitivista 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. Todo ello, según Dixon, tiene el potencial de manifestarse 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 Nicolescu ²¹

← **Arte performático, transdisciplina y complejidad**

En mis obras performáticas *Código*Pléyade* y *Código Voz-ignis*, investigación de maestría²², 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.

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. Desde esta perspectiva, el pensamiento complejo me permite redimensionar la esfera antropotécnica y observar que la autopercepción de lo insondable y misterioso *per se* 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.



2013

Arquemáquina Código*Pléyade

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.



2014

Arquemáquina Código*Voz-ignis

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.



2016

Actos de autodesaparición

Acción colectiva / fotoperformance para dibujar un cuerpo diaspórico. La consigna es dispersar con fósforos la llama que pone en movimiento un motor temodinámico que evoca al cosmos. Mientras la llama transita, una fotografía captura el rastro de las dinámicas del contacto y la dispersión.

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 especialmente en el ámbito del performance digital, es necesario redimensionar el rol del artista electrónico 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 desentido entre el flujo de información que atraviesa los niveles de Realidad y el flujo de conciencia que atraviesa los niveles de percepción.
 Basarab Nicolescu ²³

●
 + INFORMACIÓN <http://m-y-r-i.net/tesis-de-maestria>

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, *Idem*
11. Encuentro Internacional de Artes performáticas y Tecnología *Liveness: prótesis, gesto y metáfora*. Curaduría: Minerva Hernández y Myriam Beutelspacher. CENART, 2012.
12. Mark Coniglio y Dawn Stoppiello fundaron en 1994 la compañía de danza interactiva Troika Ranch en Nueva York.
13. *Loop Diver*. <https://www.youtube.com/watch?v=GcBZQA15qlg>
14. Entrevista. Imperica Magazine "Mark Coniglio: repetition and invention": 2011 <https://www.imperica.com/en/features/mark-coniglio-repetition-and-invention>
15. Ekman, U. Entrevista. "Transformations of Transforming Mirrors: An Interview with David Rokeby".
16. *Very Nervous System* (1982-1990) instalación sonora interactiva que utilizó cámaras de video, procesadores de imagen, y sintetizadores permitiendo que los movimientos del cuerpo crearan sonidos y música.
17. Concepto de Mark Coniglio en *Liveness* retomado por Translab para la Cartografía Prótesis, metodología transdisciplinaria.
18. Silva, Marta, "Antigas motivações poéticas; novo contexto cultural e novos paradigmas", en *Poéticas tecnológicas, Tercer seminario de danza, teatro y performance*.
19. Dixon, Steve. *Digital Performance. A History of New Media in Theater, Dance, Performance and Installation*, p. 241
20. El teatro sagrado es una corriente posdramática que impulsó Peter Brook, aquel 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.
21. Nicolescu, B. *La Transdisciplinarietà. Manifiesto*, p.67
22. Tesis de Maestría en Artes Electrónicas *Arquemáquinas. Indagaciones estéticas en torno al Devenir electrónico del fuego*.
23. Nicolescu, *Idem*.



IMAGEN: SIN ORIGEN SIN SEMILLA



Artículos de María Antonia González Valerio, Reynaldo Thompson, Tirtha Mukhopadhyay y Luis Ángel Jiménez Barrios

El sentido de la experimentación en ámbitos extra científicos

MARÍA ANTONIA GONZÁLEZ VALERIO

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

La experimentación es algo que se puede comprender desde una perspectiva amplia, es una actividad que realizamos cotidianamente, es un modo de tratar con el mundo en términos de provisionalidad.

Experimentamos constantemente y en la medida en que lo hacemos nos mantenemos en un estado de apertura, de indeterminación en el que aparece la posibilidad como posibilidad. De ahí que los grandes llamados a la experimentación, por ejemplo, en la filosofía de F. Nietzsche, tengan esta tonalidad de intentar algo y volverlo a intentar, donde lo importante no es el resultado conseguido, sino el intento mismo, el deambular sin arribar a puerto seguro.

Se puede decir también que la experiencia del pensar es justo eso, un intento incesante que se vuelca sobre sí mismo y que no concluye, sino que se renueva cada vez lanzándose al experimento y afirmándolo como tal.

Pero este carácter abierto podría ser contrastado con un tipo de experimentación que sigue un método establecido y que busca la demostración o verificación de algo enunciado previamente.

Hay modos distintos de darse la experimentación, lo que tiene que ver también con las cosas con las cuales se experimenta. En los extremos del arco podríamos marcar de un lado la experimentación como juego, en el sentido de que aun cuando las reglas están puestas

de antemano no se sabe cuál será el resultado y tampoco hay exactamente un fin específico que se esté buscando. El modelo del juego no sería el agonal, sino las representaciones infantiles o el juego de las olas¹. En el otro extremo del arco, podríamos ubicar una experimentación que es precisa y que tiene un fin previamente fijado, de ahí que su sentido primordial sea el de la comprobación y que su paradigma sea la investigación científica. Entre estos dos extremos habría muchas variaciones; entre la precisión y la indeterminación hay muchos modos de darse el experimento.

También hay que incluir en las consideraciones una diferenciación a partir de aquello con lo que se experimenta, pues no es

lo mismo que el "objeto" de la experimentación sea el pensar, la acción, la experiencia o incluso el propio cuerpo a que sea algo ajeno: un organismo vivo, un tejido o materia inorgánica. O bien que sean sonidos, palabras, pigmentos, formas, composiciones, etc.

Los modos y medios de la experimentación podrían ser ubicables según disciplinas, así, a la ciencia correspondería el modo de la comprobación de lo previamente enunciado y el medio de lo vivo y la materia; mientras que a la filosofía correspondería el modo de la indeterminación y el medio del pensar y la acción; y al arte correspondería también el modo de la indeterminación pero el medio sería la materia y el lenguaje.

Sin embargo, estas distinciones rígidas y disciplinares son difícilmente sostenibles, además de que se resquebrajarían al analizar casos concretos. Lo que resulta más interesante pensar ahora son los cruces que puede haber entre modos y medios

de experimentación. Específicamente me interesa atender a la pregunta de qué sucede si llevamos a cabo experimentación de corte científico en un ámbito filosófico o artístico. Para ello, me centraré en dos ejemplos.

El primero es un taller, "Lógica molecular de la materia viva"² que se llevó a cabo en el verano de 2012 en el Cinvestav bajo convocatoria de Tres art collective para experimentar con la producción de hueso ectópico en ratas de laboratorio y para realizar la técnica de aclaramiento y tinción en ranas. El segundo es una instalación del colectivo BIOS Ex machina (taller de fabricación de lo humano y lo no humano) para detectar contaminación de maíz transgénico por resistencia al herbicida glifosato que se llevó a cabo entre 2012 y 2013 en el MUAC de la UNAM.

El elemento común de ambos fue trabajar con organismos vivos: animales y plantas. El sentido de los experimentos era sin embargo distinto, aunque

en los dos casos el linde era la muerte.

El protocolo de investigación para producir hueso ectópico estaba ya desarrollado y probado. El Dr. Víctor Calderón –del laboratorio de bioquímica en el Cinvestav– y su equipo, nos introdujeron a la práctica, nos capacitaron y nos guiaron todo el tiempo. El desafío consistía en operar ratas e introducirles un polvo que contenía proteínas que favorecen la generación de hueso, después coserlas y dejarlas en las jaulas en el bioterio. Al cabo de algunos días había que volver a operar las ratas y extraerles unos pedacitos pequeños de hueso que se habían formado.

En el caso de las ranas, hubo que matarlas primero y luego meterlas en una solución, de ahí al agitador y tendríamos finalmente unas preciosas ranas transparentes con los huesos teñidos de azul.

Quienes participamos en este taller proveníamos de ámbitos

1 Me refiero con esto a la idea de juego que sostiene la hermenéutica filosófica de H.G. Gadamer, en *Verdad y método*, y que funciona como hilo conductor para pensar el arte y el lenguaje. El juego es un acontecer, algo que sucede y que rebasa las intencionalidades de los jugadores.

2 <http://www.tresartcollective.com/>

no científicos, sobre todo de las áreas de humanidades y artes. ¿Cuál era el sentido de ir al laboratorio? ¿Cuál era el objetivo de trabajar con estos animales? No íbamos a probar nada que no se supiera ya científicamente. En todo caso, y con suerte, comprobaríamos que los experimentos funcionaban y que se llegaba a los resultados previstos.

El primer cuestionamiento que sin duda aparece es de carácter ético con un trasfondo instrumental. ¿Cuál es la justificación para matar animales en un contexto de laboratorio? Lo que se puede escuchar como argumento en un sinfín de ocasiones es que en todo caso habría alguna justificación si y sólo si es necesario para alcanzar un bien mayor o un fin mayor, por ejemplo, algún beneficio para la humanidad gracias al desarrollo de un nuevo fármaco que tiene que ser previamente experimentado en animales.

El cuestionamiento no aparecerá en el caso del experimento con las plantas. Si fueran bacterias tampoco. Y si fueran insectos es probable que no.



Sin lugar a dudas, se trata de la cercanía con lo humano lo que desde la mayor parte de las consideraciones hace estallar la crítica. Y eso da qué pensar, ésa ha sido una de las consecuencias directas de la experimentación en el laboratorio, enfrentarnos a este tipo de cuestionamientos y tratar de asirlos desde distintas aristas.

¿Qué quiere decir y qué responsabilidad hay cuando se trabaja con "materia" viva?

Desde cierta perspectiva, se puede decir que no tiene ningún provecho hacer prácticas de laboratorio que no van a producir algún conocimiento científico (básico o aplicado). Que experimentar en dicho

contexto es un excedente, un divertimento. Que la filosofía experimental no requiere trabajar directamente con la materia ni con los organismos vivos; que el arte que usa biomedios es parasitario de lo previamente descubierto por la ciencia.

Distinguir modos y medios de la experimentación es relevante justo para abordar estos cruces de saberes, en los que parece que cuando las disciplinas no científicas irrumpen en los recintos tan celosamente guardados hay una sospecha de ultraje.

Los modos de experimentación indeterminados de la filosofía y el arte se confrontan con el modo de la experimentación científica. Lo que hay que ver aquí es qué resulta de la ejecución simultánea de modos. Para el taller tuvimos que aprender técnicas precisas y actuar sin modificar el protocolo. No solamente era el desafío de tener entre las manos un cuerpo caliente, sentir el latido de su corazón, tomar el bisturí y abrirle el lomo, sino también seguir al pie de la letra las instrucciones. El resultado fue el esperado:

extraer hueso ectópico de la rata. La predicción científica se cumplió. Realizamos el modo de experimentación científico sin descubrir nada nuevo y usamos medios vivos. Pero al mismo tiempo estábamos llevando a cabo el otro modo de experimentación y usando los otros medios.

Esto implicó que la experimentación indeterminada y abierta se pusiera en ejecución: sin saber previamente qué iba a suceder y sin estar buscando tampoco ningún objetivo determinado, nada específico que pudiéramos medir y cuantificar. ¿Para qué estábamos haciendo eso? No había una respuesta clara, era más bien ponernos en un estado de apertura y dejar que algo aconteciera. Fue un experimento sobre experimento, o un modo de experimentación que atravesaba al otro.

También estuvieron implicados los medios. Pues no se trataba solamente de que la ejecución pasara por los animales "objeto" del experimento, por las ratas y las ranas, sino también por nosotros. El medio de experimentación fue también

la experiencia, la acción, el pensamiento, la convivencia y el trabajo grupal, las imágenes, los sonidos, los olores, las fotografías, los videos y hasta el propio cuerpo vestido de blanco con las manos enguantadas y armadas temblorosamente con un bisturí.

Lo que atestiguamos fue una conjunción simultánea de modos y medios. No se trató solamente de seguir un protocolo de investigación previamente probado para demostrar que cumpliéndolo se podía producir hueso ectópico en la ratas, extraerlo, pesarlo y anotar los exitosos resultados. El panorama fue mucho más amplio y hubo que asumir desde el principio de la acción y la reflexión que lo que estaba en juego rebasaba la linealidad presunta de un experimento científico. Esto fue en todo caso un experimento complejo sin predicción y sin resultados medibles. La apertura, la posibilidad y la indeterminación habría que dejarlas como tales.

Habría que argüir que esta experimentación extendida es hoy también un lugar desde el

que es necesario pensar, desde el que la reflexión filosófica emprende su camino y desde el que la producción artística se lleva a cabo. Hay que sostener no obstante la distinción de modos y medios, pues los cruces disciplinares tienen sentido no en la confusión de lo uno y lo otro, o en la disolución indistinta de fronteras, sino en el mantenimiento de las diferencias para atravesarlas y hacer otro tipo de experiencias, incluso adentro de un laboratorio, incluso con organismos vivos.

El segundo ejemplo que quiero mencionar es la detección de maíz transgénico, porque implica otra manera de experimentar. Esta fue una práctica que llevamos a cabo siguiendo los protocolos que nos proporcionó la agrónoma Margarita Tadeo de la FES-Cuautitlán de la UNAM. Un tipo de maíz transgénico desarrollado por las empresas es resistente al herbicida de amplio espectro glifosato. En los cultivos se asperja el glifosa-

to para deshacerse de todo tipo de hierba y permitir que el maíz crezca sin competencia. Evidentemente, esto implica también que el maíz no transgénico muera junto con el resto de las demás plantas, que pueden ser las de la milpa, como el frijol y la calabaza.

Aquí sí, los miembros del colectivo BIOS Ex machinA teníamos un objetivo específico que cumplir, pues buscábamos detectar contaminación de transgénicos en maíz forrajero, lo que efectivamente logramos en el estado de Guanajuato. Las dificultades a las que nos enfrentamos estuvieron también en relación con la vida y la muerte. Pero la muerte de las plantas tiene una significación ética y experimental muy distinta. Además, estuvo la dificultad de la ejecución de un protocolo preciso, el seguimiento, la documentación y demás precisiones inmodificables.

Sembré las semillas recolectadas en distintos puntos de la República y las hice crecer

cuidadosamente en casa. Luego las trasplanté y realicé el experimento. Eran plantas que estaban destinadas a morir bajo el efecto del glifosato y que era incluso deseable que murieran pues, si alguna sobrevivía, era probable que fuera transgénica. La que se resistió a secarse con el herbicida y que mandé a analizar con una científica que le realizó la prueba ELISA la exhibimos después debajo de una cúpula de cristal en el museo como parte de la pieza *Serán ceniza, mas tendrá sentido (ligera y tóxica)* en el marco de la exposición Sin origen/Sin semilla³.

La instalación que montamos en el MUAC, donde llevamos a cabo el experimento en tiempo real sembrando nuevamente maíz y asperjándolo con glifosato, podría verse en primera instancia como algo no artístico, sino precisamente experimental. ¿En qué sentido es "arte" algo que está diseñado para detectar contaminación de transgénicos? Más allá de la

tremenda discusión sobre las fronteras del arte, vale la pena hacer resonar de nuevo la distinción entre modos y medios, pues a lo que nos enfrentamos otra vez es a una experimentación extendida.

El modo del experimento estuvo marcado todo el tiempo por el protocolo y por el intento de demostración y detección. Sobre ese modo ocurrió simultáneamente el otro, el de la apertura y la indeterminación, puesto que si de un lado el fin era concreto, del otro, es decir, del de la instalación, nunca fue seguro hacia dónde se dirigía, cómo involucraría la respuesta del público, cómo jugaría con el espacio museístico y cómo abriría un límite indiscernible entre el arte y el experimento "científico". Aquí dejamos un espacio abierto e indeterminado que buscaba permanecer como tal.

Los medios involucrados también fueron múltiples y no se limitaron al maíz y el herbicida, pues también entró en juego la

experiencia, la acción y el pensamiento, ya que además de escribir textos teóricos a partir de ello, realizamos un performance cada domingo en el museo para asperjar las plantas. Se involucró igualmente el sonido, la palabra, la imagen, el cuerpo...

También intentamos mostrar con este experimento-instalación las posibilidades de acercar tecnologías del tipo hágalo-usted-mismo al público general y hacer ver que el tema de los transgénicos no está en la distancia de un laboratorio cerrado e inaccesible.

Este ha sido también un experimento complejo y sin resultados medibles, en el que atestigüamos la conjunción de modos y medios en el cruce de disciplinas.

La experimentación en ámbitos extra científicos nos hace ver que hay que extender el sentido y los límites, porque lo que es, rebasa la cuantificación y la medición; los otros modos de

ser se vislumbran desde una experimentación extendida, donde ni las ratas, ni el maíz, ni la experiencia, ni el lenguaje, ni el cuerpo ni nada de lo que estuvo involucrado quedó inalterado. El resultado, sin embargo, escapa a la comprobación. La experimentación se dice y se hace de muchas maneras.

● + INFORMACIÓN:
<https://www.artemasciencia.org/>

3 <http://www.artemasciencia.com/exposinorigen/>

Plantas Nómadas Símbolos de la era de la globalización

REYNALDO THOMPSON

TIRTHA MUKHOPADHYAY

UNIVERSIDAD DE GUANAJUATO

Un laboratorio artístico-tecnológico en San Miguel de Allende, ahora se ha convertido en la cuna de robots de aspecto extraño que parecen insectos o, más específicamente, aracnoides. Parece una instalación robótica que incluye procesadores biológicos y sensores sónicos para crear organismos maquínicos. Los mencionados robots, además, purifican el agua y agregan cationes al ciclo del oxígeno. Por lo tanto, son, como los llama la tecno-estética contemporánea, insectos híbridos o solamente “híbridos”, que incorporan componentes biológicos y electrónicos; sus dimensiones son de aproximadamente 30 centímetros de altura y sesenta centímetros de ancho. Aparentemente, tal como los diseñó Gilberto Esparza, estos robots parecen arrastrarse por el lecho de un río contaminado. Funcionan como exhibiciones no convencionales de vanguardia, que se asemejan a lo que afirmaron los intelectuales posmodernos franceses Deleuze y Guattari, ya en la década de los años ochenta, como ejemplos del arte de ensamblajes mecánicos (Deleuze y Guattari 1987),

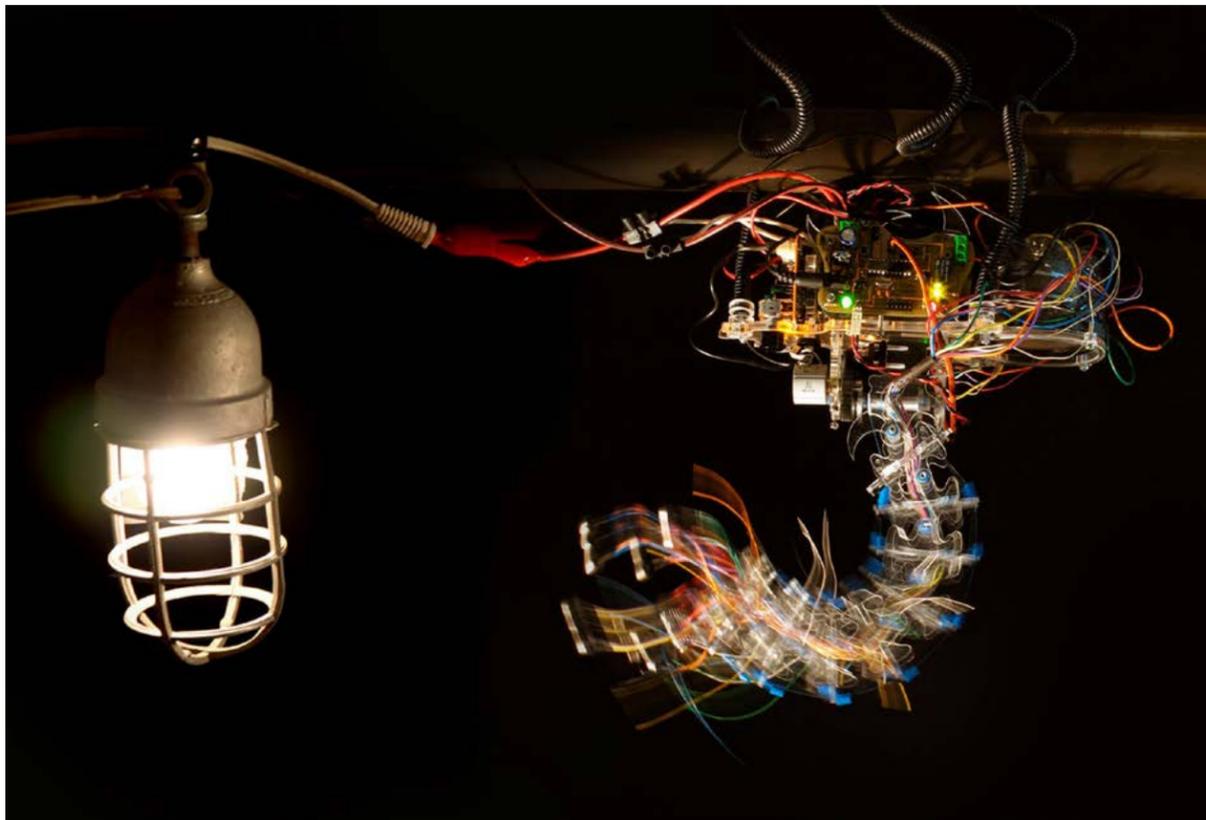
o lo que Katherine Hayles a fines del siglo XX denominó entidades posthumanas predecibles (Hayles 1993; 2008). Protevi, siguiendo a Guattari, llamó a este tipo de objeto artístico “emergencia” o arte evolutivo, en una época en que las máquinas habrían superado a los humanos (Protevi 2006).

Históricamente, el “arte robótico” nació de experimentos excéntricos, neodadistas dentro de las intersecciones de la tecnología y el arte en otras partes del mundo, en obras del grupo Fluxus, y en particular el artista coreano-estadounidense Nam Jun Paik, que creó ensamblajes robóticos humanoides que se expusieron en Nueva York en los años sesenta. Por la misma época el chileno Enrique Castro-Cid, quien también en la década de los sesenta vivía en Nueva York, exploró las interacciones del arte y la robótica en su exposición de 1965 en la Richard Feigen Gallery. Influencias seminales de la vanguardia post-Fluxus, y los experimentos digitales de Manuel Felguérez y décadas más tarde de Rafael Lozano-Hemmer, se desarrollaron en el incipiente arte elec-

trónico con una nueva cosecha de artistas que influyeron en las directivas del Centro Multimedia en la Ciudad de México. De hecho, un gran impulso fue propiciado por el CENART fundado en 1994 en la Ciudad de México, donde se introdujeron y probaron experimentos similares a los que se presenciaron en un contexto global más amplio. Las intersecciones del arte y la tecnología fueron primero visibles en los países desarrollados, especialmente en el Institute For Contemporary Art (ICA) en Londres y el MOMA en Nueva York, así como en Japón, junto con innovaciones radicales en este tipo de estética en países como Francia (en el Musée d’Art Contemporaine de la Ville de Paris o el Centro de Arte Contemporáneo Georges Pompidou), Alemania e Italia (la Bienal de Venecia). El proceso comenzó con el influjo de obras de arte europeas y los logros en los centros de una cultura de museo un tanto comercial, que formaba parte de una cultura esencialmente capitalista, orientada hacia el mercado en lugares como Nueva York y Londres. Aquí fue donde

IMAGE: NANODRIZAS / ARCÁNGEL CONSTANTINI

IMAGE: PARÁSITOS URBANOS / GILBERTO ESPARZA



las primeras expresiones de Fluxus y la neo-vanguardia, con obras de artistas pioneros que incluían los robots de Nam Jun Paik, Edward Ihnawitz, Norman White o el antes mencionado Enrique Castro-Cid fueron reconocidas y expuestas por primera vez (Armstrong et al 1995). La revolución tecnológica en los nuevos medios también inspiró a los artistas en América Latina, aunque esa historia temprana de la inter-disciplina creativa no se ha observado con diligencia, y definitivamente no como parte del discurso de países desarrollados industrialmente (Thompson et al: 2016). En América Latina, la génesis de obras cinéticas, instalación electrónica o fotografía generada por computadora y arte

interactivo fue evidente en obras de Julio Le Parc (Argentina), Manuel Felguérez (México) o Abraham Palatnik y Waldermar Cordeiro (ambos de Brasil), quienes alimentaron el nuevo idioma de interacciones del arte y la tecnología así como Fluxus y los artistas cinéticos anticiparon los audaces experimentos en el norte.

El arte de nuevos medios y el arte robótico en particular, surgidos de la vanguardia idiosincrásica, tuvieron una trayectoria ideológica completamente distinta en América Latina, producida como respuesta a la conciencia historiográfica de un continente en trauma. Décadas más tarde, el arte robótico de Arcangel Constantini (que

fue un precursor del grupo de San Miguel de Allende), con una obra emblemática como las Nanodrizas (2005), y los robots híbridos de Gilberto Esparza (2007) fueron creados con un espíritu de activismo, propuesto contra la explotación ambiental y la subversión de las tecnologías destructivas. Su trabajo se definió sobre todo por una postura ecocrítica mordaz. La faceta tecno-ecológica fue una alternativa directa para la historia de una lamentable explotación natural y ambiental en un territorio colonizado como América Latina. Gilberto Esparza, ganador del Golden Nica de Ars Electronica en 2015, quien creó el gigantesco insecto robótico, quería que funcionara con tecnología MFC (Macro-

bial Fuel Cell por sus siglas en inglés), celda de combustible microbiana, en lugar de combustible fósil; la MFC fue un biocombustible desarrollado anteriormente en la Universidad de Stanford y utilizado experimentalmente por artistas electrónicos pioneros, como Esparza en la Ciudad de México, en su intento de encontrar respuestas a los agobiantes problemas ambientales de la ciudad. El arte ecocrítico atribuye una nueva dimensión a los esfuerzos de los artistas en el contexto de América Latina, y especialmente en México, que también está comenzando a desempeñar un papel activo en una era de globalización. Los artistas contemporáneos en México han demostrado que el nuevo simulacro o imagen, ya sea visual o cinética, producido en las intersecciones de la historia y la tecnología, pueden ser un símbolo descolonizador y ecologista que busca exponer y combatir la continua explotación capitalista de un continente dejado a sí mismo (Malina: 1990). La descolonización ecocrítica alternativa en el arte robótico o tecnológicamente orientado del grupo de

San Miguel trata de enviar un mensaje a través de las fronteras y territorios de raza, hábitat e identidad, en sus intentos por demostrar que el arte es para todos los hijos de la madre naturaleza.

La ideología ecocrítica alternativa en el arte y medios es un tema importante en la evolución del arte en esta parte del mundo. El arte tecnológico latinoamericano apunta a la “desterritorialización”, ya que generalmente está destinado a llevar un mensaje a través de las fronteras para la conservación y la desaceleración de las emisiones de carbono, que no son un problema local. Los artistas representan tal vez la búsqueda de un entorno utópico libre de explotación y guerra petrolera. El proyecto *Plantas Nómadas* (2008) de Esparza, como gran parte del arte de sus colegas en San Miguel, incluidos Marcela Armas e Iván Puig, son un ejemplo de esculturas móviles e interactivas que podrían moverse a través de problemáticas fronteras que los artistas han tratado de desafiar. El desafío a tales fronteras marca un proceso de descolonización, especialmente para los artistas

sensibles a la descolonización y la explotación desesperada del ecosistema en los últimos quinientos años.

Enrique Dussel, historiador y crítico, marca 1492 como el punto de partida de la historia de la Europa “moderna”. Dussel llama a la modernidad un subproducto de la colonización y un proceso que condujo a la creación del otro latinoamericano (Dussel 2000). Sin embargo, la observación de Dussel es objeto de escrutinio, ya que en América Latina la modernidad no es la misma modernidad eurocéntrica, no puede ser la misma. América Latina tiene que ofrecer su propia versión de la mentalidad moderna, y su propia desterritorialización o descolonización, una versión poderosa y evidente en toda una generación de académicos latinoamericanos desde los años cincuenta. En este contexto, también tenemos que ubicar e interpretar la tecnología de la América Latina moderna. Es un modernismo ecocrítico descolonizador, un modernismo alternativo, ya que abarca y trasciende la polarización causada por el capitalismo europeo-anglosajón y, al mismo

tiempo, absorbe su ciencia y crea una utopía ecocrítica. El análisis de Carlos Mariátegui de este resurgimiento del modernismo nos muestra que el arte y la filosofía latinoamericanos son subproductos directos de una resistencia a la historia de la explotación de su tierra natal, Perú, que fue testigo de las consecuencias devastadoras de la minería y el desplazamiento masivo de personas pobres de su hábitat natural en los Andes (Mariátegui 1979; Mariátegui y Garrels 1979).

Por lo tanto, no es sorprendente que los artistas en América Latina que aplicarían la tecnología al arte la usaran para una versión diferente de la globalización. Esta es una globalización alternativa, un movimiento ideológico que podría ayudarles a recordar una gloria precolombina y simpatizar con un mundo seguro, conectado y utópico. Esta fue una nueva conciencia y una nueva hibridez. Surgió como un fenómeno transnacional. La descolonización de la representación es esencial (Canclini 2001). También marca un giro trascendental para las artes en México, como una revolución similar en el arte

que inspiró a Siqueiros, Diego Rivera o Luis Barragán en el momento de la revolución y décadas posteriores. Los exponentes de la hibridez descolonizada ya han demostrado con éxito que la tecnología debería constituir el lugar de esta conciencia, ya que solo a través de la experiencia dualista de un avance global en la tecnología y un contexto específico y local puede hacer avanzar a los artistas en el tiempo. La explotación ecológica continua que agota los recursos naturales y megadiversidad del sur deja como resultado ansiedad y la pérdida del hábitat (Lyons et al: 1998; Morrone: 2008; Monaghan: 2008; Horvath et al: 2012).

La voz de esta conciencia transnacional y ecocrítica está atrapada de manera conmovedora en los escritos de algunos de los escritores y artistas de primera línea de nuestra generación. El incisivo ensayo de Laura Barbas-Rhoden sobre esta ecocrítica descolonizadora deriva del discurso creado por Antonio Cándido (1987) y Leonardo Boff (1999), Canclini (2001) en México-Argentina y Carlos Mariátegui en Perú (1979).

El activismo ambiental es, por lo tanto, lo que finalmente define esta posición latinoamericana en su forma más poderosa e instrumental. Las artes son necesarias para proteger a América Latina de una segunda ola de exacerbaciones. En lugar de la tecnología capitalista, el artista sensible al medio ambiente está comenzando a profesar una nueva visión de futuro, un nuevo tipo de aproximación y compromiso que salva los hermosos ríos y bosques de una naturaleza idealizada y prístina, bajo el sustrato de las nacionalidades y etnias en el retorno a la línea continua del ser que, como señala Enrique Dussel, constituirá la epistemología geopolítica para el mundo contemporáneo. Sería un arte que de ninguna manera está obsoleto o muerto en la cuna de su nacimiento. El arte contemporáneo no nace muerto. Sería un evento global en evolución, como ya es evidente en las obras de Arcangel Constantini, Gilberto Esparza o Rafael Lozano-Hemmer.

MÉXICO

La mejor manera de entender el arte tecnológico producido

por una generación de jóvenes artistas en México es contextualizar la obra. El medio ambiente no es solo un credo emergente, es una obsesión profundamente arraigada y escondida en el alma del nuevo artista, como lo fue para los artistas que trascendieron las líneas de la revolución en México o las graves crisis económicas que agotaron al país, en los últimos cincuenta años de la historia moderna. Quizás todos los factores identificados por Dussel operen en el arte tecnológico de este grupo de artistas de la Ciudad de México y San Miguel de Allende. Tales actitudes son, primero, la insistencia en la desmemorialización de la historia capitalista y la exclusión sistemática de América Latina del modernismo europeo. Quizás la creciente identidad latina de hoy no sea la misma que la identidad de un mercado que ha ganado un impulso lo suficientemente fuerte como para representar una nueva era del Sur. Para los artistas, al menos no es una identidad en la que todos hayan sido mordidos por el opioide mordiente de la cultura de consumo, como vemos en el caso del Norte más

exitoso. Dussel ha señalado repetidamente el fracaso del modernismo europeo, debido a su abyecta incapacidad para aceptar y transformar las energías creativas que pueden haber ocultado en otras regiones del mundo. Los sufrimientos de México a manos de los colonizadores agravaron la conciencia. El sufrimiento de México a manos de los neocolonialistas del capitalismo digital y los nuevos medios de comunicación han obligado a la generación de artistas contemporáneos a negociar con fuerzas similares de coerción.

El ecologismo es también un refugio del profundo sufrimiento de las poblaciones indígenas y mixtas de México, tal como lo ha sido en Perú o Brasil y otras regiones del sur; en todas partes, la postura ecocrítica deseada está en un nivel oculto, un reflejo de la angustia contra el colonialismo, la conciencia de la vacuidad causada por la minería y la explotación irresponsable de los recursos naturales, como la recesión de los bosques amazónicos. El ecologismo subversivo es un refugio y una herramienta contractiva destinada a recupe-

rar la identidad perdida de una civilización. Paradójicamente, la globalización alternativa del arte de Rafael Lozano-Hemmer, Gilberto Esparza o Constantini, no se trata solo de la naturaleza, sino también de la crisis del petróleo, la contaminación de los cauces de los ríos y la deforestación, los recursos y el hábitat de las poblaciones indígenas ubicadas de forma remota.

LAS PLANTAS NÓMADAS DE GILBERTO ESPARZA

Gilberto Esparza comenzó a trabajar en sus robots híbridos en 2005 en el 'Centro Multimedia' del Centro Nacional de Bellas Artes en la Ciudad de México. La idea de robots entomoides artísticos tuvo su origen en su trabajo colaborativo con Arcangel Constantini, que estaba desarrollando un proyecto no menos complejo ligado a la idea de robots extraterrestres con forma de OVNI, con intención de programarse para limpiar el medio ambiente. Los inventos más brillantes de Esparza se exhibieron en el mismo entorno de actividad creativa que el de Constantini, y otros artistas como Ivan Puig, Alfredo Salomón y Marcela Armas, todos

artistas entusiastas que comenzaron a crear un impacto casi revolucionario en el escenario de las artes contemporáneas en la Ciudad de México (Laboratorio Arte Alameda), y también en España (LaBoral, Gijón, España) y otras partes de Europa, América y Asia (Galería de L'Uqam, Quebec, y el Centro de Artes Visuales Stanlee y Gerald Rubin, El Paso USA, Museo de Taiwan, China). Pero algunos de los artistas que comenzaron en la Ciudad de México bajo el patrocinio del CENART abandonaron el seductor ambiente artístico de la ciudad para trabajar más intensamente en un estudio privado en San Miguel de Allende, en el estado de Guanajuato. Los robots diseñados por Esparza, sin embargo, fueron el centro de atención por su extraña y fantástica hibridez. No parecían solo insectos robóticos. El chasis del robot incorporó un sistema de planta productora de oxígeno, lo que reunió a una planta-máquina-aracnoide movida mecánicamente y accionada por sensores, como un desafortunado amigo de los humanos, para afrontar el sueño de una coexistencia utópica.

De hecho, Esparza comenzó a construir estos híbridos mecatrónicos casi al mismo tiempo que cuando su experimentado compañero Arcangel Constantini acababa de diseñar pequeños artefactos con forma de OVNI llamados nanoides. Modelados sobre los mismos principios de comportamiento que los androides más grandes y complejos de Hiroshi Ishiguro, los nanoides de Constantini (2006), o las Nanodrizas (como las llamó en español), operando más como un OVNI. Parecían limpiadores de alfombras extraterrestres asignados con la misión de descontaminar un lago de la Ciudad de México.

NANOIDES DE CONSTANTINI

Estos OVNI's circulares, que parecían objetos, fueron denominados Nanodrizas, lo que implica que eran "nanoides", híbridos conceptuales de robots animados con una contrapartida microbiana de un mundo post-humano. Las nanodrizas son nanoides que se estudian mejor en conjunto con agentes reductores de carbono: trece de estas especies se hicieron flotar en las aguas del lago Xochimilco, al sureste de la Ciudad de

México, entre los territorios de los ríos Santiago, Tepapantla y Xochimilco. Los nanoides detectaron la presencia de agua contaminada y enviaron señales a la "red biótica" que luego activó la secreción de enzimas necesarias para la descomposición molecular de los agentes contaminantes.

El aspecto tecnológico más interesante del biorobot que Constantini diseñó fue también su característica única: la presencia de organismos microbianos que generaban energía para la misma pieza. Este principio atrajo la atención de Esparza ideando fascinantes robots, que podían arrastrarse a través del agua contaminada y recolectar muestras, y usarla para generar electricidad en los futuros movimientos de la máquina. Sin embargo, los decápodos son interesantes porque también adoptaron las técnicas de Constantini, específicamente la posibilidad de que los microbios pudieran usarse en una obra de arte, y no solo esto, la capacidad microbiana para generar energía remediadora, por lo que podría llevar plantas clorofiladas en su parte superior.



Pero Esparza, que era amigo y aprendiz de Constantini en el Centro Multimedia, tenía una tendencia más futurista a la conceptualización de un nuevo género de robots. Las llamó *Plantas Nómadas* (2008-2013), las cuales se sentían más cercanas al hogar y contexto humano, ofrecían un modelo comprometido de ayuda entre especies con propósitos ambientales directos y concretos.

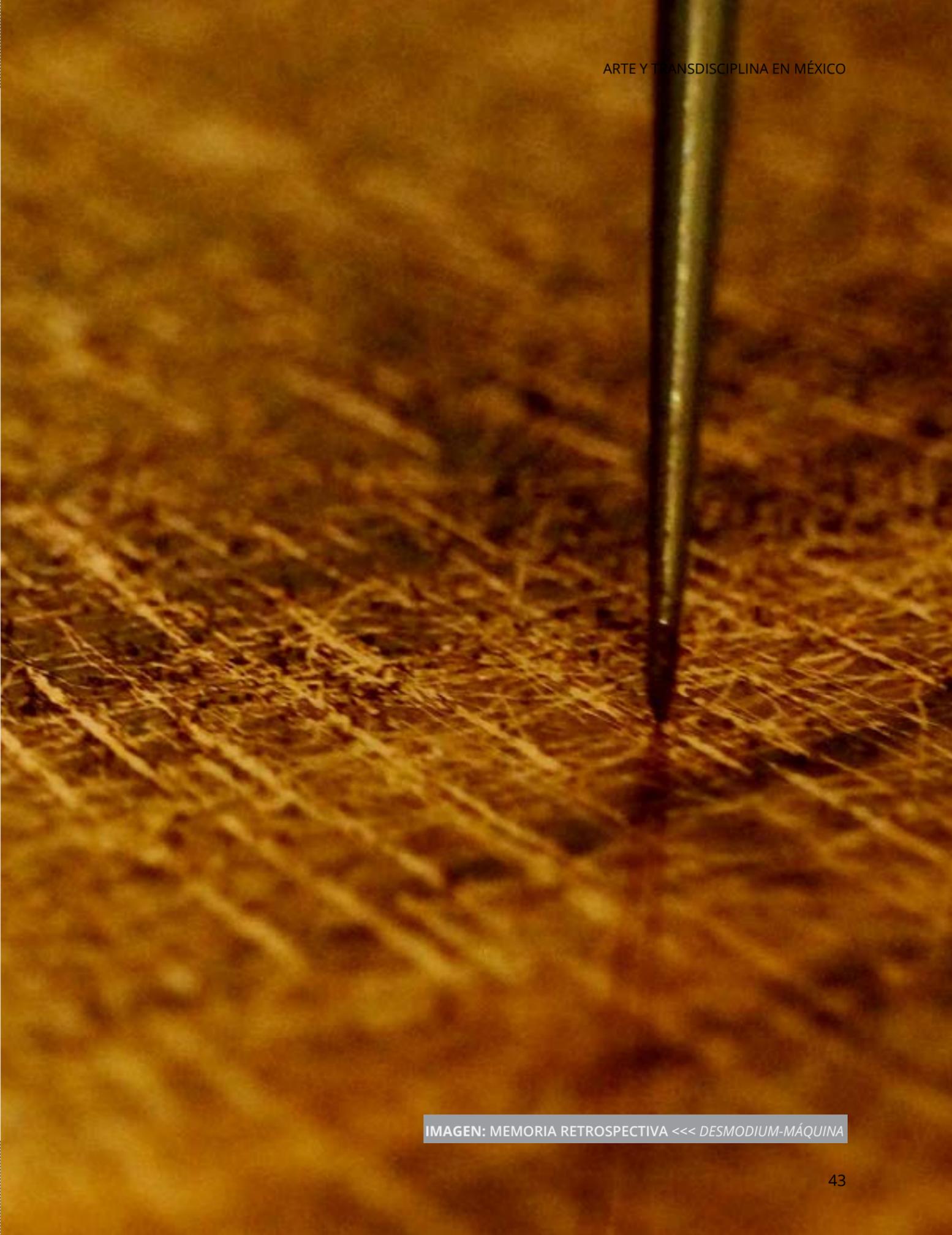
Esparza y Constantini, eligieron un hábitat natural sustituto al tradicional espacio de exhibición. Introdujeron estos extravagantes decápodos (con dimensiones cercanas a casi dos pies de largo) en las orillas del contaminado Río Lerma, el sistema fluvial que atraviesa el centro-sur de México y luego río abajo a través de los esta-

dos de Guanajuato y Jalisco antes de caer en el Océano Pacífico. El río Lerma fue un hábitat de río prehistórico y prístino con numerosas especies tropicales de "artrópodos", y del "characidae" diáfano: el pez *Astyanax aeneus* y el *Ambystoma lermaense*, la rara salamandra policromática que una vez fue considerada la belleza y orgullo del reino anfibio de Lerma (Shaffer et al 2008). Esparza "exhibió" sus decápodos robóticos, planta-insecto, en un contexto ambiental natural completamente desorganizado como el Lerma, donde visitas escolares, a veces acompañados de sus padres y gente común no habituada al museo, podrían reunirse, maravillarse y reflexionar sobre las entidades posthumanas que tenían ante sus ojos.

Las Plantas Nómadas parecían tener una misión teleológica determinada por la inteligencia de la máquina en lugar de las decisiones humanas. Tenían sensores y sistemas simbióticos integrados y funcionaban como una especie animal. Así que también aparecieron como una especie futurista en la línea evolutiva de los sistemas animales, como primogenitores en una taxonomía de animales, lo que nos invitó a reflexionar sobre ellos, a relacionarnos con ellos y a considerar sus características distintivas. Los visitantes podrían considerar las *Plantas Nómadas* como los híbridos tecnológico-biológicos con un increíble potencial beneficioso para un futuro sostenible.

Bibliografía

- Armas, Marcela. 'Gil's World'. *Gilberto Esparza Cultivos*. Ed. Armas Marcela, Tatiana Cuevas, Matthew Hall, Jens Hauser, Karla Jasso, Jose-Carlos Mariategui, Jessica Riskin. Lima: Peru. Espacio Fundacion Telefonica 2015. p. 41.
- Armstrong, Elizabeth, et al. *L'esprit Fluxus*. Musées de Marseille, 1995.
- Barbas-Rhoden, Laura. *Ecological imaginations in Latin American fiction*. University Press of Florida, 2011.
- García Canclini, Néstor. "La globalización imaginada." *Archipiélago: Cuadernos de Crítica de la Cultura* 47 (2001): 140-140.
- Candido, Antonio. "A nova narrativa." *A educação pela noite e outros ensaios* 2 (1987): 199-215.
- Castree, Noel. *Bioprospecting: From Theory to Practice (And Back Again)*. Transactions of the Institute of British Geographers, Vol. 28, No. 1 (Mar., 2003), pp. 35- 55.
- Datteri, Edoardo and Guglielmo Tamburrini. *Biorobotic Experiments for the Discovery of Biological Mechanisms*. Philosophy of Science, Vol. 74, No. 3 (July 2007), pp. 409-430
- Deleuze, Gilles, and Félix Guattari. "A Thousand Plateaus." Trans. BRIAN MASSUMI. Minneapolis: University of Minnesota Press (1987).
- Dussel, E. D., Krauel, J., & Tuma, V. C. (2000). *Europe, modernity, and eurocentrism*. *Nepantla: views from South*, 1(3), 465-478.
- Hayles, N. Katherine. "Virtual bodies and flickering signifiers." *October* 66 (1993): 69-91. ---. *How we became posthuman: Virtual bodies in cybernetics, literature, and informatics*. University of Chicago Press, 2008.
- Horváth, Roland; Magura, Tibor; Tóthmérész, Béla. *Ignoring ecological demands masks the real effect of urbanization: a case study of ground-dwelling spiders along a rural-urban gradient in a lowland forest in Hungary*. *Ecological Research*. Nov2012, Vol. 27 Issue 6, p1069-1077. 9p. DOI: 10.1007/s11284-012-0988-7.
- Lyons, John. Georgina González-Hernández, Eduardo Soto-Galera & Manuel Guzmán-Arroyo. *Decline of Freshwater Fishes and Fisheries in Selected Drainages of West-Central Mexico*. *Fisheries*. Volume 23, Issue 4, 1998. pages 10-18
- MacCready, Paul. B. *Art and Nature in the Technology of Flight*. Leonardo, Vol. 19, No. 4 (1986), pp. 317-319
- Malina, Roger. F. *Digital Image: Digital Cinema: The Work of Art in the Age of Post-Mechanical Reproduction*. Leonardo. Supplemental Issue, Vol. 3, Digital Image, Digital Cinema: SIGGRAPH '90 Art Show Catalog (1990), pp. 33-38.
- Mariátegui, José Carlos. *Ideología y política*. Vol. 13. Biblioteca Amauta, 1979.
- Mariátegui, J. C., & Garrels, E. (1979). *7 ensayos de interpretación de la realidad peruana* (Vol. 2). Fundacion Biblioteca Ayacucho.
- Morrone J, Juan. And Marquez Juan. *Biodiversity of Mexican Terrestrial Arthropods (Arachnida and Hexapoda): A Biogeographical Puzzle*. *Acta Zoológica Mexicana* (n.s.) 24(1): 15-41 (2008).
- Monaghan, Peter. *Where High Tech Meets High Concept*. *Chronicle of Higher Education*. 2/23/2007, Vol. 53 Issue 25, pA27-A28. 2p. 2 Color Photographs. *Acta Zoológica Mexicana* (n.s.) 24(1): 15-41 (2008) pp15 -41.
- Protevi, John. "Deleuze, Guattari and emergence." *Paragraph* 29.2 (2006): 19-39.
- Schmitt., Christopher, Jo Ellen Hincka, Vicki S. Blazerb, Nancy D. Denslowc, Gail M. Dethloffd, 1, Timothy M. Bartshe, James J. Coylee, Donald E. Tillitta. Environmental contaminants and biomarker responses in fish from the Rio Grande and its U.S. tributaries: Spatial and temporal trends. *Science of The Total Environment*. Volume 350, Issues 1-3, 1 November 2005, Pages 161-193
- Shaffer, H.B., Parra-Olea, G. & Wake, D. 2008. *Ambystoma lermaense*. The IUCN Red List of Threatened Species 2008: e.T1093A3228332. <http://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2008.RLTS.T1093A3228332.en> . Downloaded on 17 October 2015.
- Villaroya, A. Pino-Del-Carpio, H. Ariño, J. Puig and R. Miranda. Communication gaps in knowledge of freshwater fish biodiversity: implications for the management and conservation of Mexican biosphere reserves. *Journal of Fish Biology*. Vol 79 Issue 6. 26 AUG 2011.



De la estrella a la máquina, cabe la materia

LUIS ÁNGEL JIMÉNEZ BARRIOS

UNIVERSIDAD DEL CLAUSTRO DE SOR JUANA

El arte trabaja con la materia, cualquiera, en términos de complejidad. [...] La materia en el arte se hace patente, se siente de qué modo viene de antes; se siente el camino, el trazo, la trayectoria, y cómo en tal o cual manifestación estética se le abren a la materia redes, líneas, ligas con un montón de cosas más, y cómo luego la experiencia que se va haciendo con eso también es lo que viene de antes y lo que altera ese antes que re-liga a lo que viene después. A un imaginado después.¹

María Antonia González Valerio

INTRODUCCIÓN

En una labor por hacer ontología, María Antonia González Valerio dilucida de esta manera el modo de ser del arte en contraposición al de la filosofía; mientras ésta última trabaja con conceptos y los produce para mediar con lo real, el arte trabaja con la materia, la interviene directamente. Para González Valerio, lo importante no es discutir la representación en el arte sino la manera en que éste, ya sea como forma de pensamiento o como obra, nos permite conocer lo real en tanto mediación.

Las preposiciones se vuelven ahora de una fineza fundamental. El artista piensa con la materia; la filosofía, tal cual como lo muestra el citado libro de

González Valerio o el genial artículo de Gustavo Bueno *Filosofía de las piedras*², piensa desde la materia; pero pensar el arte no es ni una ni otra, sino dejar que la materia, a través de una reflexión intensa, guíe nuevas formas de entender y usar los conceptos. No se pretende producir conceptos ni producir nuevos agenciamientos de la materia, sino en un ejercicio retroactivo encontrar nuevas relaciones entre ambos.

El ejercicio curatorial de Carolyn Christov-Bakargiev para la 14va Bienal de Estambul es un ejemplo de ello, en el cual, partiendo del mar y sus modos de ser físicos y culturales, dio origen a distintas reflexiones que se encarnaban en múltiples obras o en el mar mismo³.

Bueno, González Valerio y Christov-Bakargiev, están de acuerdo en que la técnica y la tecnología son mediaciones aunadas, yuxtapuestas o simultáneas a los sentidos que nos revelan realidades distintas de la materia, sin que éstas estén jerarquizadas en términos de que haya unas más reales que otras. Entre la sensación táctil a través de las manos y un análisis de composición química, la distinción cualitativa no es *a priori* sobre la capacidad de acercamiento a una realidad en sí, en todo caso es *a posteriori* en los diferentes caminos que abre al pensar cada mediación en su particularidad.

Aquí no tenemos por objeto las piedras ni el mar, sino las estrellas. La pieza *Código*Pléyade* es una instalación-máquina de Myriam Beutelspacher, un vehículo, para decirlo en términos de Gaos, que alberga a la constelación estelar de Las Pléyades. Esta instalación, en tanto sistema complejo de mediaciones, es también un sistema complejo de realidad(es).

Las preguntas sobre las estrellas, como materia y sistema, las máquinas y el arte, inten-

tarán trazar un camino cuya meta es dilucidar si hay y cuáles son las particularidades de la producción de Myriam Beutelspacher en las reflexiones entre arte y tecnología.

Partir de la estrella en tanto materia nos obliga a pensarla desde sus mediaciones, los distintos modos como aparecen ante nosotros. Las estrellas son entes que rebasan hacia lo alto la escala humana, son objetos inalcanzables y lejanos, por lo tanto, participan en nuestra vida a través de vías particulares.

Las estrellas, a lo largo de la historia, han sido aprehendidas mediante sus cualidades sígnicas, son señales; el ejemplo más claro es el anuncio del paso del tiempo, su acepción calendárica. En concreto, Las Pléyades, el conjunto del que se ocupa esta obra, han sido referidas en culturas tan lejanas entre sí como la griega y la maya, aparecen en *Los trabajos y los días* guiando el trabajo del campesino⁴ y son el fundamento bajo el cual se ordena

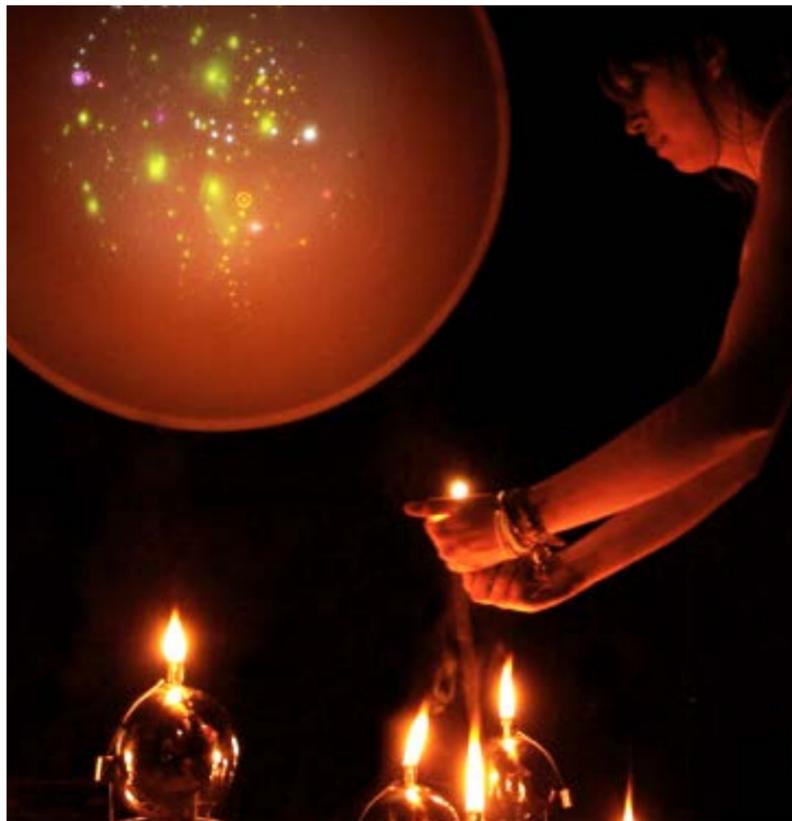
el calendario Haab, respectivamente. De otro modo, también son signos que podríamos llamar histórico-topológicos, un registro especial que graba o señala eventos únicos en el mapa cósmico. Quizá el mejor ejemplo de esto sea la estrella de Belén, que anunciaba el acontecimiento del nacimiento de Jesús e indicaba el lugar donde sucedería. En el caso de las Pléyades podemos mencionar el Popol Vuh, donde, descritas como las Motz, recuerdan el momento en que Zipacná tomó la vida de 400 guerreros⁵.

Otra mediación a través de la cual se dan las estrellas es la de acompañantes. Las estrellas asignan características que marcan a los individuos desde su nacimiento, y sus distintas acepciones pueden verse en las tradiciones astrológicas de diversas culturas. La estrella es entonces ese otro, tan fundamental al individuo en el pensamiento de Sloterdijk: "Todos los partos son partos de mellizos; nadie viene al mundo sin compañía y sin anexo. A todo el que sube a la luz del mundo le sigue una Eurídice anónima, muda, no creada para verse."⁶

Podemos decir que todas estas mediaciones se dan a través de los sentidos “desnudos”, resaltando el entrecomillado pues, salvo para reconocer la distancia que nos separa, los sentidos siempre son extendidos a través de la cultura y el ejercicio simbólico.

El otro tipo de mediación importante para la obra es la que se da a través de las categorías científicas y los distintos aparatos tecnológicos de percepción. En esta mediación la estrella es una productora de luz, más específicamente de rayos infrarrojos, ultravioletas y frecuencias de onda correspondientes a distintos colores.

Este tipo de mediación corresponde a un pensamiento objetivo, para decirlo desde la óptica de Morin⁷, más allá de aprehender la realidad en términos medibles y cuantificables lo interesante es la atomización de esa realidad, la división del ente estrella en sus componentes. Vale la pena citar en extenso a Gustavo Bueno y la historia que recupera de Santiago Ramón y Cajal:



Porque también podríamos decir que es más irreal o abstracta la «imagen científica» de la realidad que su imagen precientífica. Cajal, en uno de sus relatos, nos habla de un médico desesperado porque sus ojos carecían de la capacidad de resolución que tiene un microscopio óptico, y que había pedido a un genio que le concediese esa capacidad.

Pero cuando el médico está en posesión de ella percibe células extrañas, gusanos o bacterias repugnantes en el solomillo que tiene en el plato; y percibe también células aterradoras junto con bacterias y espiroquetos en los labios de su novia cuando se dispone a besarlos. El médico –concluirá Cajal– ruega al genio que le prive

de la capacidad microscópica que dio a sus ojos. ¿Quiere esto decir que el médico de Cajal quería volver al mundo de las apariencias o ilusiones, dando la espalda a la realidad de las bacterias o de los espiroquetos? No, porque tan real a su escala son los filetes de solomillo o los labios de la novia como las células que los componen o los invaden.⁸

Siguiendo este relato podemos decir que la mediación del aparato técnico no representa un grado distinto, más o menos real que los primeros ejemplos, sino únicamente un modo diferente de acceder a lo real.

Además, vale la pena resaltar que los distintos modos de darse de un mismo ente, los cuales, en un nivel fenoménico se aparecen como acontecimientos tan distintos entre sí, revelan la potencialidad de la materia, una diferencia dentro de la identidad que se revela y amplía con cada mediación.

A partir de aquí analizaremos cómo los modos de ser de la estrella, enumerados anteriormente se vuelven fundamen-

tales para entender la pieza. Exploraremos la función del objeto técnico como vehículo que introduce a la materia dentro de lo que llamaremos islas antrópicas, y la máquina, el sistema organizado (tal como la identifica Morin) que encarna la obra.

||

Materialmente, podemos decir que el primer elemento constitutivo de la pieza es la estrella en sus distintos modos de darse *en* y *como* mediaciones. El resto de las cosas son lámparas de fuego, sensores infrarrojos, computadoras para procesar los datos, proyectores, sensores de movimiento, velas y cuerpos humanos.

La pieza consiste en siete lámparas dispuestas en el suelo de una habitación, en el techo se colocan distintos sensores de movimiento e infrarrojos. A la entrada de la sala se disponen velas para los participantes, los cuales al entrar, toman una y la encienden utilizando el fuego de una de las lámparas para

luego recorrer el espacio con su luz; ese recorrido será captado por los sensores, se procesará la información y proyectará el recorrido en forma de un trazo que simula dibujarse en la bóveda celeste. Podemos ahora agregar estos trazos a la lista de componentes materiales como un elemento independiente, pues no podemos reducirlos a la luz de las velas, ni a la proyección, ni al andar de los participantes.

Peter Sloterdijk, en su reflexión ontológica sobre el espacio, llega a la conclusión de que el ser humano alcanza esta condición mediante condiciones de aislamiento, una toma de distancia respecto de su entorno que le permiten un ensimismamiento que posteriormente se llamará cultura. Este aislamiento no debe ser entendido como deslindamiento o exclusión total, como si lo humano creciera independientemente del mundo, sino como en ejercicio de tensión dialéctica que es al mismo tiempo una (re)incorporación de ese entorno dentro de lo que el filósofo llama “islas antropógenas”, de tal forma que lo que define al hombre es

la relación problemática, tensa, que establece con lo ajeno.

Me valgo ahora del concepto de José Gaos, quien denomina a los aparatos *vehículos*, en tanto que “vehículos son todos los artefactos de traslación de cualquier cosa que al ser humano le interese trasladar, acercar o alejar: su voz en el teléfono, imágenes en la televisión, la destrucción y la muerte en las armas [...] los vehículos son móviles movilizados.”⁹

Aquí recuperamos lo dicho en la introducción, la instalación *Código*Pléyade* como un *vehículo*; esto en la medida que cada dispositivo que la conforma, desde las velas hasta el sistema computacional, transportan un modo de ser de la estrella, de ese objeto inalcanzable, a la habitación en que se presenta la obra; las lámparas las transportan como entes fotoluminiscentes, el fuego de cada una es único, simulando la diferencias entre las estrellas, percibidas a través de los análisis infrarrojos, ultravioletas y de colorimetría; los trazos, la luz puesta en movimiento por los participantes los introducen como

acompañantes; la vela que necesita ser sostenida en todo momento y el dibujo como el desplazamiento de una estrella por la bóveda celeste son la representación de ambos lados de la unión; por último, el sistema computacional trae a las estrellas como signo del tipo que llamamos histórico-topológico, esto en la medida que la entrada, procesamiento y salida de datos liga directamente a Las Pléyades con el suceso que es el tránsito de un grupo de personas por una sala de exposición, y el lenguaje natural del texto bíblico o histórico es reemplazado o traducido al lenguaje de bits de la computadora.

La obra deja ver claramente el proceso descrito por Sloterdijk, el cual se lleva a cabo siempre a través de mediaciones. En *Código*Pléyade* no se trata de capturar a la estrella como un objeto, sometiéndola a la voluntad de la artista, sino aprehender la distancia misma que existe entre ella y nosotros. Hace existir plenamente a las estrellas en una escala humana sin reducir algo de éstas.

III

Sin duda una cuestión interesante es la relación que establece la artista entre la obra y el concepto de máquina en Edgar Morin. Éste argumenta que “podemos y debemos considerar nuestras máquinas artificiales como instrumentos fabricados y que cumplen acciones mecánicas [...] un ser físico práxico, es decir, que efectúa sus transformaciones, producciones o realizaciones en virtud de una competencia organizacional.”¹⁰

Para continuar, cabe seguir a Lewis Mumford, quien en su libro *Art and technics* tiene dos declaraciones importantes sobre la técnica; la primera es la distinción que hace entre el arte humano (artesanal) y el arte maquínico (industrial) a partir de sus “cánones de creación”: “Los cánones del arte maquínico son precisión, economía, sobriedad, restricción a lo esencial y cuando estos cánones son violados (...) el resultado no es la humanización de la máquina sino su humillación.”¹¹ Ésta debe ser cuestionada meticulosamente. Lo primero



que notamos es que al hablar de arte de nuevos medios la máquina no está presente sólo en el proceso de manufactura sino que también forma parte de la pieza, de aquí que la idea de economía no se cumpla del todo pues no importa sólo el qué puede hacer la máquina sino su propia carga simbólica y material; lo segundo es que el tratamiento de la tecnología presenta una hibridación entre los tres momentos (arte artesanal, industrial y de nuevos medios).

Estas aclaraciones, aunque aparentemente hacen infructífera la enunciación de Mumford para pensar el trabajo de Myriam, en realidad arrojan luz sobre las particularidades del arte de nuevos medios en

términos de una historia del arte y reafirma las ideas de María Antonia González Valerio, para quien “si pensamos el arte como mediación [cabe la materia], no se trata de decir si es o no representacional o en qué términos, o si es performativo o qué... [...] se trata de centrarse en la mediación y su modo de ser, como modo de ser de lo que es.”¹²

La segunda afirmación de Mumford es sobre el cambio en los momentos de libertad o elección en la creación artística, “lo que es peculiar de la máquina es que la elección, libertad y evaluación artística se transfieren del proceso como un todo, donde podría tener lugar en todo momento, a la etapa inicial de diseño.”¹³ Esto es un

elemento del arte industrial que aparentemente permanece en el arte de nuevos medios, pues la carga material y simbólica, tanto del hardware como del software, son indisociables de su funcionalidad, pero veremos de nuevo la particularidad de este último.

El papel de Beutelspacher es el de una ingeniera humanista, para decirlo en términos de Fernando Broncano, esto es, como una intérprete autorizada de la cultura material, capaz de ver en el aparato técnico el entramado de relaciones que establece entre sus partes funcionales al interior y al exterior, entre éste y el universo cultural simbólico y material (agentes, usos y otros aparatos),¹⁴ es decir, es capaz de hacer pasar



a la máquina desde objeto al sistema, en términos de Morin. Esta afirmación sobre el trabajo de la artista se confirma con lo que ya explicamos en los apartados anteriores, los modos de ser de la estrella en su mediación artística y no-artística son un correlato conforme; y basta saber que los sensores infrarrojos trabajan regularmente con ondas y no con fuego, o darse cuenta del trabajo quasi-bioartístico, inclasificable, de trabajar con el fuego a nivel genético para advertir la capacidad de la artista para interpretar la cultura material desde una visión híbrida ingenieril-artística.

Esto restringe la validez de la afirmación de Mumford a un momento fundado en la división disciplinar rígida, en la cual

el artista es capaz de utilizar el aparato, mas no de interpretar sus potencialidades. Para el terreno de la auténtica interdisciplina el proceso artístico aparece de nuevo como un todo al respecto de sus momentos de elección o evaluación estética, los cuales pueden darse en todo momento cuando los aparatos son parte de la pieza y, por lo tanto, al hacer arte se hace también la tecnología.

El concepto de máquina de Morin se vuelve pertinente cuando identificamos a la pieza en primer lugar como un sistema de sistemas, es decir que posee una competencia organizacional en las interrelaciones entre cada elemento de la obra; en segundo lugar, como algo capaz de transformar y producir la

materia, que como ya vimos se da siempre y solamente como mediación. La máquina artística se distancia entonces de la máquina industrial, reproductora, para acercarse más a la máquina natural descrita por Morin, la cual es pura *physis* y "su *poiesis* se identifica, en primer lugar, con la producción permanente de su propio ser. Incluso el remolino ese desnudo y salvaje, produce permanentemente, reorganiza permanentemente su propio ser." ¹⁵

CONCLUSIÓN

La tesis de Lewis Mumford en *Técnica y evolución humana* indica que es el cerebro y no la mano el órgano especializado, el elemento determinante de



la evolución humana.¹⁶ En la explicación del *Quirotopo*, Sloterdijk defiende exactamente lo opuesto. Me atrevo a decir que ninguno se equivoca, pero ambos tienen sólo la mitad de la verdad, podemos decir que lo determinante es la evolución correlativa de ambos. Esto con base en que el quehacer artístico, como una forma de pensamiento (para jalar el hilo que nos mostró Carolyn Christov-Bakagiev) muy presente en la historia humana, se debe comprender como un ejercicio a la vez teórico y práctico, que transforma la materia empírica e idealmente.

Para la historia del arte moderno y hasta los años 80 del siglo XX atender a lo material era atender a la historia, al contexto sociopolítico que daba origen a las ideas plasmadas artísticamente, pero para el arte contemporáneo, particularmente el llamado de nuevos medios (y quizá desde ahí en retrospectiva para todo el arte) atender a lo material es voltear a ver a los

objetos y dispositivos con los que convive un grupo humano.

El trabajo de Myriam Beutelspacher incorpora, a manera de un subtexto en su camino personal, desde el *wiimote* al fuego (de *Habitat-Draw a Código*Pléyade*), una manera de ver que podríamos ligar a Vilém Flusser y la lucidez que éste tuvo al pensar y escribir desde Brasil. El atraso tecnológico, el encarecimiento de la tecnología y ausencia de ciertos aparatos son características que se asocian a países o zonas del mundo como Latinoamérica, que permanecen fuera del ámbito de la producción incesante de aparatos.

El aporte real de Myriam está en el modo de preguntar, en la manera como se enfrenta a un universo material concreto, descubriendo lo no visto en aquellas cosas que parecen agotadas. La máquina *Código*Pléyade* da un "paso hacia atrás" en el aparente *continuum* del progreso, abrien-

do las posibilidades estéticas de algo tan rudimentario o tan básico como el fuego a partir de las posibilidades de atomización que abren los distintos aparatos. De esta manera la vivencia de los participantes experimenta nuevas formas de organización en la máquina y otra manera de pensar la tecnología.

Siguiendo a Agamben, Myriam nos invita a pensar que los contemporáneos no son sólo los artistas capaces de ver las sombras de su tiempo a través de las luces, sino que también otras ramas del conocimiento y el mismo espectador pueden y deben ser realmente contemporáneos, y un modo de serlo es pensar intensamente la materia, dar un paso intempestivo que atravesase los objetos cultural y científicamente delimitados hacia lo que permanece artística e ingenierilmente abierto.



CITAS

1. María Antonia González Valerio, *Cabe los límites. Escritos sobre filosofía natural desde la ontología estética*, México, Herder – UNAM, 2016, p. 82.
2. Cfr. Gustavo Bueno, “Filosofía de las piedras” en *El catoblepas*, No. 58, diciembre 2006, página 2 (EN <http://nodulo.org/ec/2006/n058p02.htm> consultado 28/Marzo/2018)
3. Cfr. Carolyn Christov-Bakagiev, Tuzlu Su – Saltwater 14th Istanbul Bienal, Estambul, Istanbul Foundation for Culture and Arts – Yapi Kredi Publications, 2014, 540pp.
4. “Al surgir las Pléyades descendientes de Atlas, empieza la siega; y la labranza cuando se ocultan. Desde ese momento están escondidas cuarenta noches y cuarenta días y de nuevo al completarse el año empiezan a aparecer cuando se afila la hoz”. Hesíodo, “Los trabajos y los días” en *Obras y fragmentos*, Trad. Aurelio Pérez Jiménez y Alfonso Martínez Diez, Madrid, Gredos, 1978, p. 144.
5. Todos los ejemplos son caracterizaciones distintas que se le han dado a la constelación de Las Pléyades. Fuente: Wikipedia (EN [https://es.wikipedia.org/wiki/Pl%C3%A9yades_\(astronom%C3%ADa\)#Menciones_literarias](https://es.wikipedia.org/wiki/Pl%C3%A9yades_(astronom%C3%ADa)#Menciones_literarias) consultado 30/marzo/2018).
6. Peter Sloterdijk, *Esferas I Burbujas*, Trad. Isidoro Reguera, Madrid, Siruela, 2da edición, 2003, p. 375.
7. Cfr. Edgar Morin, “La organización (Del objeto al sistema)” en *El método I. La naturaleza de la naturaleza*, Madrid, Cátedra, 6ta edición, 2001, pp. 115-127.
8. Gustavo Bueno, *Op. Cit.*
9. José Gaos, “Sobre la técnica” en *Acta Politécnica Mexicana*, No. 1, Ciudad de México, Instituto Politécnico Nacional, 1959, p. 107.
10. Edgar Morin, *El Método I, Naturaleza de la naturaleza*, Madrid, Cátedra, 6ta edición, 2001, pp. 185-186.
11. Lewis Mumford, *Art and technics*, Nueva York, Columbia University Press, 1952, pp. 80-81.
12. María Antonia González Valerio, *Op. Cit.*, p. 72.
13. Lewis Mumford, *Op. Cit.*, p. 82
14. Cfr. Fernando Broncano, “El ingeniero como intérprete de aparatos” en *La estrategia del simbiote. Cultura material para nuevas humanidades*, Salamanca, Editorial Delirio, 2012, 171pp.
15. Edgar Morin, *El método I. La naturaleza de la naturaleza*, Madrid, Cátedra, 6ta edición, 2001, p. 210.
16. Cfr. Lewis Mumford, “Capítulo 1. Prólogo” en *El mito de la máquina. Técnica y evolución humana*, La Rioja, Pepitas de Calabaza, 2010, pp. 9-26.
17. Cfr. Peter Sloterdijk, “El quirotopo – El mundo a la mano” en *Esferas III. Espumas*, Trad. Isidoro Reguera, Madrid, Siruela, 2006, pp. 280-290.

BIBLIOGRAFÍA

- Agamben, Giorgio, “¿Qué es ser contemporáneo?” en *DDOOS, Asociación de Amigos del Arte y la Cultura*, 2012 (En http://www.ddoos.org/articulos/textos/Giorgio_Agamben.htm. Consultado 25 de febrero 2018).
- Broncano, Fernando, *La estrategia del simbiote. Cultura material para nuevas humanidades*, Salamanca, Ed. Delirio, 2012, 171pp.
- Christov-Bakagiev, Carolyn, *Tuzlu Su – Saltwater 14th Istanbul Bienal*, Estambul, Istanbul Foundation for Culture and Arts – Yapi Kredi Publications, 2014, 540pp.
- Gaos, José, *Historia de nuestra idea del mundo*, México, Fondo de Cultura Económica, 1992, 748pp.
- _____, “Sobre la técnica” en *Acta Politécnica Mexicana*, No. 1, Ciudad de México, Instituto Politécnico Nacional, 1959, pp. 105-112.
- González Valerio, María Antonia, *Cabe los límites. Escritos sobre filosofía natural desde la ontología estética*, México, Herder – UNAM, 2016, 310pp.
- Morin, Edgar, *El Método I, Naturaleza de la naturaleza*, Madrid, Cátedra, 6ta edición, 2001, 448pp.
- Mumford, Lewis, *Art and technics*, Nueva York, Columbia University Press, 1952, 162pp.
- _____, *El mito de la máquina. Técnica y evolución humana*, La Rioja, Pepitas de Calabaza, 2010, 556pp.
- Sloterdijk, Peter, *Esferas III. Espumas*, Trad. Isidoro Reguera, Madrid, Siruela, 2006, 711pp.

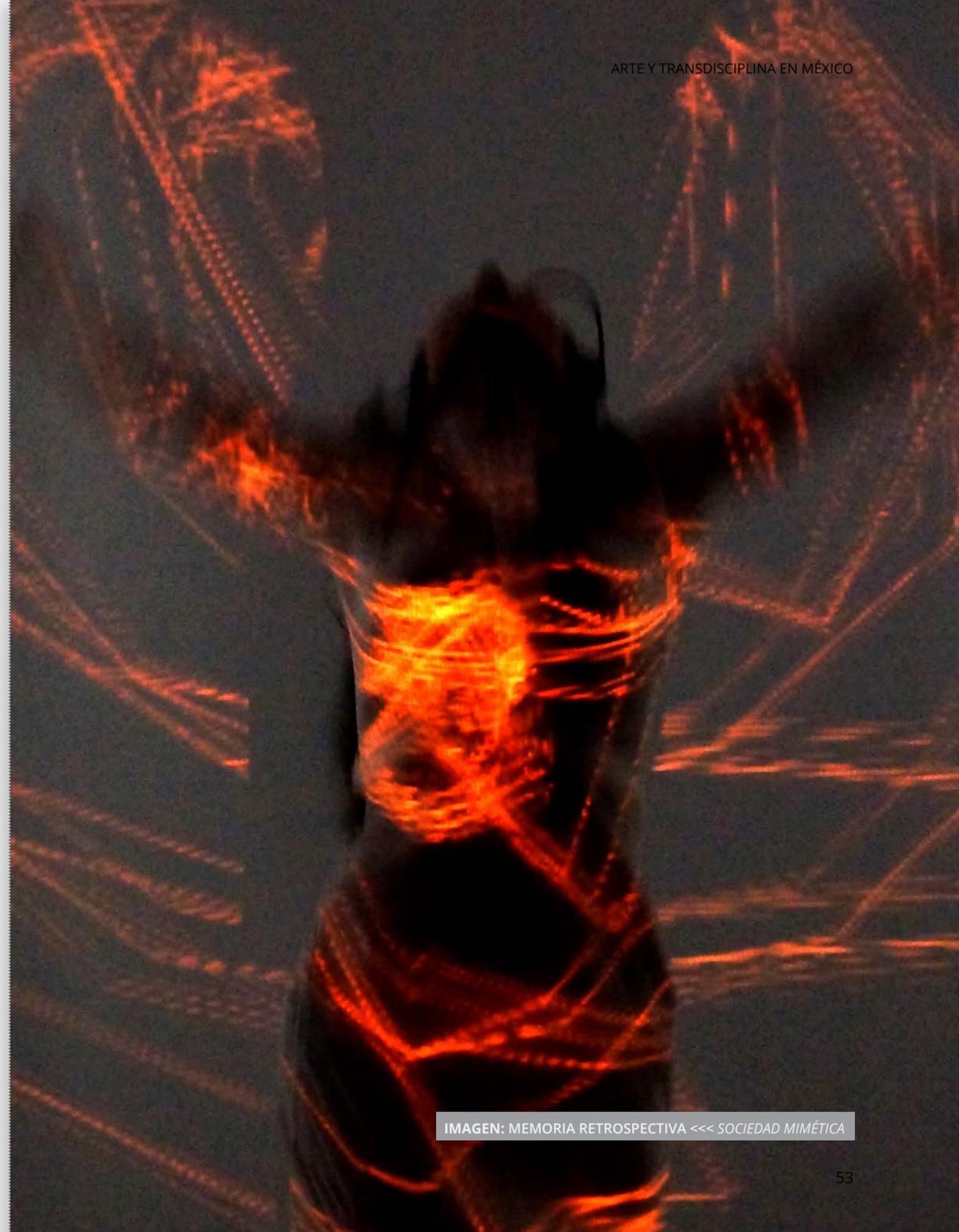




IMAGEN: MEMORIA RETROSPECTIVA <<< EFUSIÓN



Reflexiones de artistas mexicanos en torno a su propia praxis, trayectorias y ejes de trabajo. Han formado parte de los encuentros, curadurías y laboratorios de creación de Bioscénica en donde la experiencia se transforma en conocimiento compartido de primera mano.

Participan: Abigail Jara, coreógrafa mexicana, reciente colaboradora de *LABCET Epigenética* y de *EMPATÍA 5 / DH* en el marco del *FestivalN* (2018); y Ricardo Cortés, compositor y programador, colaborado con nosotros desde los conciertos de música experimental *Kalispherion* (1999 - 2004) y ha formado parte de las curadurías *Performa 2.0* (2010) y del 1er. Encuentro Internacional *Liveness: prótesis gesto y metáfora* (2012).



Sorecer 360° Metaformance inmersiva: Experienciar la ubicuidad

ABIGAIL JARA
MUSSE DC

Aproximación al proceso de investigación-creación del metaformance inmersivo Sorecer 360°, que reconfigura las categorías de los cuerpos-usuarios-performers en un territorio interactivo, donde se desplazan los roles tradicionales dentro de una propuesta escénica y que se va tejiendo en las relaciones que se establecen entre los cuerpos presentes, los virtuales y el cuerpo sonoro, que dialogan en tiempo real con el acontecimiento escénico.

Sorecer 360° forma parte de un proyecto modular situado en el terreno de las artes performáticas, centrado conceptualmente en la sororidad y en la fuerza que se genera alrededor de los círculos de

mujeres; este piso conceptual se ha vaciado en diferentes formatos que han desembocado en pieza escénica, video-danza, video en 360°, soundtrack y en un metaformance experiencial inmersivo.

Me situaré en este último formato para compartir el recorrido que nos ha conducido a la configuración de un acontecimiento performático en realidades múltiples, pero antes me parece esencial geolocalizar la urgencia que me movilizó para propiciar un espacio de reflexión e investigación con mujeres, donde la materia de investigación fuimos nosotras mismas.

Mencionaré que México es el segundo país del mundo más inseguro para ser mujer; cada 4 horas una mujer es asesinada o desaparecida. La violencia feminicida y la desaparición de mujeres y niñas muestra una tendencia imparable. Ante este panorama, a principios del 2016 convoqué a varias amigas a iniciar un proceso de investigación sobre la sabiduría milenaria que poseen los cuerpos femeninos. Un proceso donde pretendíamos descolonizar nuestros cuerpos, reconocernos, recuperar el vínculo con nuestra naturaleza, con nosotras, crear en común, ser manada. Queríamos aportar en el cambio de paradigma de los imaginarios colectivos acerca del ser mujer en México.

Nos dimos a la tarea de rescatar las dinámicas de acción de círculos femeninos como la intuición, la intimidación, las lealtades, acuerdos y democracias, para generar un espacio seguro donde resultaba más natural encontrar nuestras poéticas sin imposiciones. Reflexionamos sobre nuestros cuerpos femeninos como contenedores de saberes que nos han sido negados y censurados, pero que nos pertenecen. Exploramos nuestros cuerpos desde la fuerza, el cuidado y dignidad como respuesta a la violencia, las vulneraciones y la censura.

Por el contexto de nuestro país, hemos adoptado una postura política desde nuestro terreno artístico y hemos encontrado en la transdisciplina y los espacios virtuales, herramientas poderosas de intercambio de conocimientos y necesarias para generar nuestras reflexiones.

El soporte tecnológico en realidades múltiples es un terreno poco explorado en la Danza y se ha ido configurando a través de la



experiencia, en el ir afinando desde la práctica las potencias que aparecían cuando poníamos en juego todos los elementos que conforman la Metaformance.

En el ejercicio de reflexionar, identificar y entender qué estábamos generando, me encuentro con el concepto de Metaformance que propone Claudia Giannetti, teórica e investigadora de origen italo-brasileño, especializada en arte contemporáneo, media art y arte, ciencia y tecnología, quien propone agrupar las piezas artísticas que establecen un vínculo directo entre lo humano y la máquina, humano-tecnología. Sin embargo, el componente que me invitó a adjuntarme a este formato fue el desplazamiento que tiene el rol del espectador en relación a la pieza.

Claudia Giannetti dice: "En la Metaformance la existencia de la obra depende del cumplimiento de la acción, y ambas están subordinadas a la actuación del usuario. El espectador como observador externo no sólo es transformado así en "performer", sino también en partícipe interno mediante su inserción en el contexto potencial de la obra, la obra como tal se revela a partir de la actuación y de la intervención del espectador."

En Sorecer 360° el espectador desplaza su condición pasiva en la participación de la obra y pasa a ser usuario o experienciador, y se convierte en los términos de Ranciere en un espectador emancipado,



.....
 Jaques Ranciere dice: **los límites no tienen por qué permanecer fijos e inmutables, el ocio y la reflexión estética pueden estar en cualquier individuo, no es algo propio de los artistas.**

este cambio genera una ruptura con el pensamiento platónico que dice que cada quien debe trabajar en su oficio, según las propias capacidades, sin traspasar las fronteras que no correspondan con su quehacer.



Este dispositivo de inmersión cuyos componentes principales son la expansión sensorial transepidérmica, la espacialización sonora y la presencia disociada que permite experimentar la ubicuidad, colocan al usuario-experienciador en el papel de co-creador del acontecimiento performático.

En el caso del diseño sonoro, el sonido es una experiencia que se vive también en el cuerpo mediante la espacialización. El sonido en la metaformance *Sorecer 360°* es otro cuerpo que dialoga en tiempo real con las performers y los usuarios-experienciadores. El planteamiento de la intervención sonora es una exploración acústico-electrónica-multicanal que colabora sustancialmente a la propuesta inmersiva y que se logrará mediante el uso de técnicas de espacialización híbridas que combinan métodos tradicionales por *plug ins*, con técnicas de microfónica *multiarrray*.

La sensación inmersiva, por lo tanto, es desarrollada por dos componentes principales: uno digital y otro acústico. Para el lado



digital se hace uso de texturas compuestas por sinusoidales con espectromorfología dinámica, de modo tal que funcionan como una extensión 3D de los binaural beats. Esta composición textural creada y transformada en tiempo real puede transitar entre lo ergódico y lo caótico y es desarrollada y especializada por medios digitales. Para el componente acústico se utiliza un sistema de microfónica *multiarrray* que permite espacializar a modo de reconstrucción natural, los objetos sonoros concretos a utilizar, los cuales variarán de acuerdo a propiedades tímbricas específicas.

Sorecer posibilita habitar realidades múltiples a través de experimentar el espacio digital en 360° simultáneamente que

el espacio físico, el usuario-experienciador adquiere una presencia disociada que permite experimentar la ubicuidad, en donde su experiencia sensorial se expande a partir del dispositivo performático transepidérmico por medio del cual nos es posible compartir el universo de empoderamiento femenino que hemos gestado en este proceso de investigación-creación.

Desde el inicio del proyecto en el 2016 el proceso ha trastocado las fronteras de lo profesional y lo personal de cada una de las integrantes, el interés común se ha ido transformando de la resistencia rabiosa hacia la violencia machista hacia un lugar de bienestar y gozo por el simple hecho de estar juntas, reunidas, riendo, compartiendo nuestras

historias, nuestros cuerpos, compartiéndonos juntas y buscando nuevas alianzas. Ahora no somos las mismas y al igual que el dispositivo escénico tecnológico nos declaramos en movimiento y mutación constante con el interés por generar resonancia de nuestros hallazgos.

●
+ INFORMACIÓN

<https://sorecer360.wordpress.com>



MUSEO
DANZA CONTEMPORÁNEA



IMAGEN: MEMORIA RETROSPECTIVA <<< KALISPHERION

Kinetophon, reflexiones sobre un proceso

RICARDO CORTÉS ESPINOSA

CENTRO - ESCUELA DE DISEÑO, CINE Y TELEVISIÓN

Hacia el inicio del S. XXI, quienes comenzamos a trabajar en áreas relacionadas con arte y tecnología, vivimos un momento de búsqueda, investigación y experimentación, que por un lado abría muchas posibilidades, pero por el otro representaba un riesgo. Carecíamos de información suficiente (sobre todo en México), surgían muchas dudas y problemas que tuvieron que ser resueltos por intuición, con base en pruebas y errores, e incluso proponiendo proyectos que tristemente resultaban en fracasos estrepitosos: dispositivos que nunca funcionaban técnicamente o que funcionaban, pero su desempeño discursivo era nulo.

Tengo memoria de varios proyectos de colegas que, valientemente, expusieron los procesos de proyectos que resultaron fallidos por distintas circunstancias, pero la razón fundamental en esos años siempre fue la falta de experiencia. Aunque existían ya ensayos y literatura que tocaba temas técnicos, formales y conceptuales dentro del arte electrónico, el acceso era restringido, no abordaban los tópicos a profundidad,

frecuentemente se centraban en aspectos técnicos y aún se encontraban en desarrollo infinidad de aspectos relacionados con diseño de interfaces y dispositivos de senso, por mencionar sólo dos aspectos de un campo muy complejo.

Hablar de arte y tecnología implica hablar de un área extremadamente amplia que involucra, por un lado, los propios discursos de cada disciplina, ya que existen piezas interactivas, no interactivas, sonoras, visuales, audiovisuales, narrativas, escénicas, etc., mientras que por otra parte, el desarrollo de estos proyectos puede incluir electrónica, programación (que abarca muchos lenguajes), diseño de interfaces, diseño industrial y mecánica, por mencionar sólo algunas aristas de esta vasta área.

Hace unos años me encontraba asesorando una serie de proyectos y la conclusión era frecuentemente la misma, confieso mi incapacidad de abarcar tantas áreas. Eran cinco proyectos, cada uno empleaba un lenguaje de programación, que eran: VVVV, Processing, MAX/

MSP, Super Collider, Phytion y Java. Dos de ellos involucraban interfaces visuales, uno era un proyecto escénico interactivo, otro era una serie de dispositivos sonoros y finalmente un proyecto de robótica. Es imposible para una sola persona abarcar todos esos tópicos.

Desde mi limitada experiencia quisiera hacer un recuento de un proyecto que inicié en 2003, que consistió en desarrollar un instrumento virtual para bailarines.

La música, entendida de una manera tradicional, es considerada un lenguaje cuyos símbolos y relaciones se transforman de acuerdo a la época, la cultura y su relación con otras áreas artísticas.

El siglo XX trajo consigo una revolución que modificó no sólo los lenguajes artísticos en su forma y esencia, sino también las relaciones entre las distintas disciplinas, dando por resultado una especie de intercambio, abducción, contaminación o transducción. Un ejemplo claro de ello son las *poesías fonéticas* de Hugo Ball, que carecen de valor sintáctico (los textos no dicen

nada) y propone dar énfasis al valor sonoro de la voz humana, encontrándose en el espacio intersticial entre música y poesía.

Existen alianzas naturales entre las disciplinas artísticas, la poesía y la música dan por resultado una gran gama de géneros vocales: la danza y la música han estado hermanadas casi por completo desde un inicio; el teatro y la música que, entre otros géneros, dieron por resultado la ópera y el teatro kabuki (por mencionar sólo dos géneros).

En este intrincado juego de relaciones se han dado intercambios, a veces sintácticos, a veces formales, a veces conceptuales. Pongamos por ejemplo las orquestas japonesas de taiko¹ en las cuales el gesto en la ejecución es tan importante como el sonido, o el baile flamenco que en esencia es danza pero donde el zapateado es parte primordial de la música que lo acompaña. Estos maridajes entre disciplinas las han afectado, transformando-

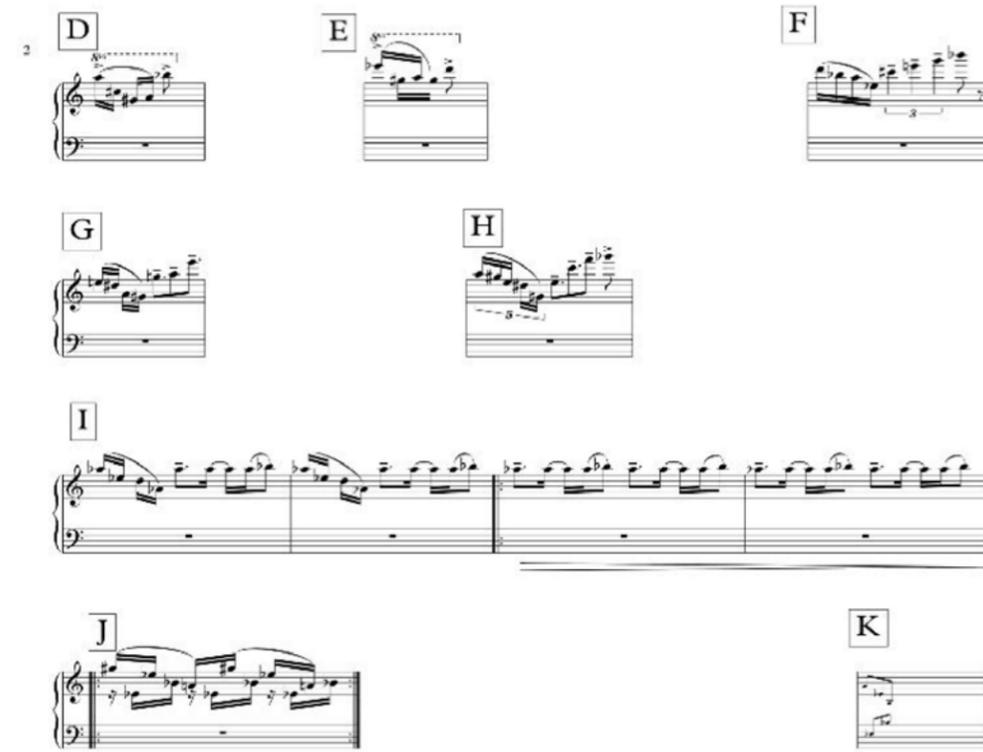
las a veces de manera formal, a veces de manera sintáctica.

Fueron estas relaciones entre diferentes disciplinas, y sus posibilidades, el principal motor de una serie de procesos en mi trabajo personal, que derivaron en diferentes piezas y colaboraciones y cuyo desarrollo reveló una serie de problemas que fueron resueltos muchas veces por prueba y error, e intuición.

En 2003 comencé una investigación que derivó en un sistema informático que a través de senso de video identificaba las coordenadas del movimiento de un bailarín, el cual recibió la denominación de Kinetophon. Este tipo de desarrollo no era nuevo (aunque tampoco existían comercialmente dispositivos como el kinect²), el precedente más concreto es *Very Nervous System* desarrollado por David Rockeby, sistema capaz de generar sonido a través del movimiento. Una de las características importantes de este proyecto es que al basarse en senso de video liberaba al bailarín de cables, sensores e

interfases de difícil manejo y decidí explorar esta posibilidad.

Durante el desarrollo del proyecto conté con la colaboración de una joven estudiante de coreografía, Jodie Santo, quien me hizo ver inmediatamente que la posibilidad de diseñar un instrumento musical con base en el movimiento plantea diversos problemas: el primero y más esencial es el hecho de la imposibilidad de repetir idéntico un movimiento en 3 dimensiones, de hecho las fluctuaciones son grandes. Esta limitación hacía imposible diseñar una interfase que otorgara un control absoluto al bailarín, por no hablar de los procesos de calibración que requerirían imitar siempre las mismas condiciones de luz, distancia, inclinación de la cámara de video y el área de movimiento. Ello, dejando aparte el mecanismo de activación, ¿cómo debería mapear los valores resultantes del análisis de la imagen de la computadora? ¿Cada nota es una posición? ¿Deberían durar las notas el tiempo que durase



un elemento en una posición concreta o por el contrario, las duraciones serían independientes del movimiento? Surgieron múltiples preguntas a lo largo del proceso, mismas que debían resolverse.

El sistema debía respetar la libertad de movimiento y ser de rápida calibración. Esto se resolvió añadiendo dos rutinas que me permitían cambiar la precisión de la retícula en la medición del movimiento, de tal forma que podía adaptar el sistema rápidamente a una retícula fina o gruesa dependiendo de las necesidades del momento y ajustar el brillo y contraste para añadir o restar sensibilidad al proceso.

Existe una gran gama de posibilidades para asignar al movimiento valores de modulación, ya sean de altura, timbre, duración o intensidad en el sonido resultante. La primera intuición fue asignar una modulación de altura a las posiciones verticales de los elementos en el encuadre. El resultado que pude prever antes siquiera de escribir la rutina informática era una serie de escalas cromáticas³ que, en este contexto, carecen de utilidad e interés. Entonces ¿cómo relacionar los desplazamientos a las alturas?

El proyecto estaba siendo asesorado por el Maestro José Luis García Nava, quien me introdujo en las matemáticas

del caos y gracias a su conocimiento y apoyo encontré la manera de generar grupos de notas cuya interválica⁴ fuera designada por una función de Verhulst, cuyo resultado puede ser descrito como un enjambre de notas que siguen los desplazamientos verticales, donde las posiciones más altas generan sonidos agudos y las más bajas, sonidos graves.

Todo sistema que requiere una asignación de rangos de valor a una cierta escala es por naturaleza arbitrario, el propio mecanismo de funcionamiento del piano ha colocado arbitrariamente las notas agudas del lado derecho del teclado y las graves del lado

1. Los taiko son instrumentos de percusión de membrana de grandes dimensiones.

2. Kinect es el dispositivo de senso de video desarrollado por Microsoft para sus consolas de videojuego Xbox.

3. La escala cromática es la sucesión de notas por semitonos, por ejemplo do - do sostenido - re - re sostenido - mi - fa - fa sostenido...



IMAGEN: MEMORIA RETROSPECTIVA <<< LOS ABUELOS ARTIFICIALES

Redes de colaboración

Bioscénica México-Argentina

Las nuevas prácticas artísticas transdisciplinarias han traído consigo una nueva forma de colaboración horizontal, donde las autorías individuales, si bien presentes y en construcción, se han orillado y cedido el paso a la autoría colectiva, a la construcción de cuerpos colectivos colegiados que intercambian, prestan, reeditan y se apropian de conocimientos diversos que devuelven al cauce de las mismas redes.

El enlace de Bioscénica entre la Ciudad de México y la ciudad de Buenos Aires, teje redes de intercambio de conocimiento para la divulgación, educación y creación artística e involucra a asociaciones civiles, a la Embajada de México en Argentina, universidades públicas, artistas y agentes culturales relevantes de la escena porteña.

Artes performáticas y tecnología

Construyendo escenarios para experimentar y producir en la transdisciplinariedad

DRA. ALEJANDRA CERIANI

FACULTAD DE BELLAS ARTES, UNLP

En diciembre el año 2015 fuimos invitados –como equipo interdisciplinar Speakinteractive- al 2do. *Encuentro Internacional de artes performáticas, ciencia y tecnología, Efusión, código y producción de sentido*, realizado en el Centro de las Artes San Luis Potosí Centenario, México *. Este encuentro de carácter internacional, abierto para todo público, contó con la presencia de artistas, teóricos y científicos interesados en la transdisciplinariedad aplicada a lo escénico. En las diferentes propuestas de intercambios teóricos y prácticos, se congregaron las experiencias que cada uno estaba transitando para difundirlas hacia nuevas y conjuntas reflexiones. Parte de este escrito será exponer sobre el aporte que estas dinámicas de reciprocidad han generado en torno a las estrategias de creación artísticas actuales.

* Encuentro organizado y producido por la compañía mexicana Bioscénica, Cuerpo digital y Transdisciplina.
Curaduría: Myriam Beutelspacher y Minerva Hernández.

INTRODUCCIÓN

El cuerpo de trabajo realizado por el equipo interdisciplinar Speakinteractive¹ se ha abocado –de forma paralela a presentaciones y dictados de talleres, seminarios y conferencias nacionales e internacionales– al desarrollo de diferentes herramientas de software libre como Moldeo.org² y programas (App: application)³ aplicados a los dispositivos interactivos tales como: teléfonos celulares, sensores ópticos y de contacto. Compartimos y difundimos nuestro trabajo incentivando el vínculo entre las prácticas artísticas performáticas, la ciencia aplicada y la tecnología electrónico-digital combinadas para la escena.



El objetivo para el 2do. Encuentro Internacional de artes performáticas y tecnología, *Efusión, código y producción de sentido*, realizado en el Centro de las Artes San Luis Potosí Centenario, México –al que fuimos invitados por las curadoras de Bioscénica– fue experimentar, reflexionar y conceptualizar sobre la mediación tecnológica en

*danza performance interactiva*⁴ con base en la asociación entre el mundo sensible y técnico de las máquinas y los cuerpos.

En este contexto, se programaron las actividades académicas, intersecciones teóricas, laboratorios de reflexión, conferencias, seminarios-taller y actos en vivo. El seminario taller *Incorporación del Gesto al Espacio*

*Virtual Moldeable*⁵ dirigido a artistas visuales, programadores, performers, músicos, investigadores, tecnólogos con inquietudes artísticas y estudiantes de artes multimediales, fue impartido por el equipo Speakinteractive e invitó a sus participantes a relevar, reconocer y distinguir aquellas categorías y características emergentes que implican un diálogo dinámico y activo entre el cuerpo, los medios tecnológicos y el diseño en la composición escénica física y virtual.

Respecto a la sección *Intersecciones + Laboratorios*⁶ –donde se platicó con base en el eje *Código Encarnado*⁷ sobre contenidos perfilados por cada especialista– se han generado debates en los cuales se profundizó sobre las diversas pos-

turas por parte de académicos, creadores y público.

Este marco de actividades se amplía con aquellos encuentros informales que dieron lugar a la empatía entre los colegas y al inicio de nuevas propuestas en colaboración sobre las que nos referiremos en el siguiente apartado.

EXPERIENCIAS ACADÉMICO ARTÍSTICAS MANCOMUNADAS

Atendiendo a estas experiencias de la corporalidad y de lo tecnológico, nos ocupamos de analizar algunos de los modos contemporáneos de producción que tienen que ver con el fenómeno transdisciplinar, en tanto que permite que los saberes interdisciplinares se amplíen en un proceso diná-

mico y continuo, modificando y reelaborando las competencias organizativas, entre otras. Esto nos lleva nuevamente a superar la unidad del conocimiento pensándola como un medio y avanzar hacia la auto-transformación en una sinergia interpretativa y heterogénea, no sólo entre personas, sino entre los sistemas informáticos con la estructura sensible del software.

Con respecto a lo antes recorrido, resumiremos los vínculos específicos que este 2º Encuentro *Efusión* posibilitó entre artistas, científicos y tecnólogos. En tal sentido, tanto con Oscar Yáñez Suárez (Profesor Titular del Departamento de Ingeniería Eléctrica de la Universidad Autónoma Metropolitana UAM), como con Alicia Sánchez (Licen-

1. Laboratorio de Investigación y Creación Multimedial Interactiva, de Alejandra Ceriani, Fabricio Costa Alisedo y Fabián Kesler.

Ampliar información en URL < <http://www.alejandraceriani.com.ar/speak.html>>, < <http://speakinteractive.blogspot.com/>>

2. Ampliar información en URL < <https://moldeo.org/>>

3. Ampliar información en URL < <http://fabiankesler.blogspot.com/p/max-msp.html>>

4. Ampliar sobre este concepto de *Performance Interactiva* en Capítulo 2. *Pasaje de lo analógico a lo digital*, Parte 2: *Danza Performance Interactiva*, pág. 127 a 195. URL < http://sedici.unlp.edu.ar/bitstream/handle/10915/66424/Documento_completo.pdf.PDFA.pdf?sequence=1>

5. Dentro de esta dinámica propuesta, el equipo de Speakinteractive examinó sus últimas performances interactivas: *Speak Universe* que incorpora el gesto en su capacidad de expansión y proyección en el domo de un observatorio; *Speak Fractal y Liquid* que busca conectar el espacio físico en directo con el público remoto como multiplicidad corporal; *Speak Ecolecto* que proyecta el gesto como disparador de elementos sonoros y visuales para la comunidad sorda; *Speak I.A. Imaginación Artificial* que incorpora la captación y el proceso de datos de sensores de electroencefalografía (EEG) y electromiografía (EMG), acelerómetros, giróscopos, ritmo cardíaco y cerebral. Ampliar información en URL < <http://efusion.bioscenica.mx/cuerpo-analogico-cuerpo-digital-hibridaciones-y-alcances-en-el-ambito-de-las-mediaciones-tecnologicas/>>; Ver imágenes MX: Encuentro Internacional *Efusión* en URL < http://www.alejandraceriani.com.ar/fotos_speak.html>

ciada en Educación Artística, directora escénica, coreógrafa y bailarina INBA/UAM), Gloria Mendoza Franco (Coordinadora del Laboratorio de Ergonomía del Posgrado en Diseño Industrial UNAM) y la compañía transdisciplinaria Bioscénica, hemos continuado colaborando en diferentes eventos académicos y artísticos. En este sentido, es necesario referirnos al Subsidio de viajes y estadías 2016 otorgado por la Secretaría de Ciencia y Técnica de la Universidad Nacional de La Plata ya que fue una de las vías que permitió el reencuentro y la realización de tres actividades que involucraron a los siguientes espacios de reflexión académica con sus especialistas:

1. Posgrado en Diseño Industrial de la Universidad

Nacional Autónoma de México (UNAM), donde hemos desarrollado una línea de investigación en Interacción Humano-Robot (HRI) a cargo de Mtra. Gloria Mendoza Franco, con el propósito de experimentar las posibilidades y potencialidades de la robótica social en el arte. Se abordaron tareas afines con base en la realización de un seminario de robótica social y a trabajos prácticos con robots. Nos concentramos –a la par– en la observación y experimentación de algunos de los movimientos y articulaciones del robot humanoide NAO. Para el seguimiento de esta actividad nos basamos en ciertas premisas e interrogantes surgidas de la

interacción humano-robot: ¿Puede el robot imitar la calidad de movimiento de un bailarín? ¿Dónde radica la diferencia (más allá de lo obvio)? ¿Puede acaso volverse más empático el movimiento originado por un robot humanoide que por el de un cuerpo entrenado? De estas premisas queda un proyecto, aún sin efectivizar, de creación de una pieza de danza performante interactiva con robótica cuyo objetivo sea implementar códigos –dentro del entorno de programación del robot en cuestión– que permitan combinar sus movimientos con los del performer. Sobre esto último tenemos una serie de ensayos grabados y edita-

6. Ampliar información sobre esta sección en URL < <http://efusion.bioscenica.mx/interseccion-laboratorio/> >

7. Ampliar información sobre este eje de trabajo en URL < http://bioscenica.mx/wp-content/uploads/2017/06/Reporte_Efusión_Bioscenica_web.pdf >, página 12 y 15

8. Ver en canal YouTube “Observando los movimientos del Robot Humanoide NAO 1”, URL < <https://youtu.be/xYAuoY3lxF> >; y “Observando los movimientos del Robot Humanoide NAO 2”, URL < <https://youtu.be/alpcAlRa7og> >

9. Ampliar información sobre el Taller de Programación y Robótica Orientado Al Arte que funciona a contra turno como activi-



dos en *video*⁸ de lo experimentado en el Laboratorio de Ergonomía de la UNAM. Aunado a esta experiencia, se gestionó la apertura de un *Taller de Programación y Robótica Orientado Al Arte*⁹ en una escuela de educación artística para niños y jóvenes que continúa hasta el día de hoy.

2. Coloquio Latinoamericano de Investigación y Prácticas de la Danza, Visiones Contemporáneas desde la Escena VISCESC (México)¹⁰, a cargo de la Lic. Alicia Sánchez y el Mtro. Alonso Alarcón; para moderar una mesa y exponer en una Conferencia Magistral en el año 2016; y publicar en INTERDANZA, revista del

Instituto Nacional de Bellas Artes especializada en Danza¹¹. También el año 2018 como parte del Comité Científico del 3er Coloquio Latinoamericano VISCESC INBA-México con el propósito de vincular y de fortalecer a la comunidad dancística latinoamericana.

3. Laboratorio de Investigación en Neuroimagenología

dad de extensión comunitaria en la Escuela de Educación Estética N° 1 Dirección General de Cultura y Educación de la Provincia de Buenos Aires. La Plata, Argentina. Ver canal en Facebook URL < <https://www.facebook.com/groups/683333871859206/> >; <https://www.facebook.com/escuela.estetica1/photos/pcb.1935018103284318/1935012936618168/?type=3&theater>

10. Ampliar información en URL < <https://coloquiovicesc.files.wordpress.com/2016/08/primer-coloquio-latinoamericano-de-investigacion-y-practicas-de-la-danza-viscsc-2016-cdmx.pdf> >



(LINI), perteneciente al Área de Procesamiento Digital de Señales e Imágenes Bio-médicas del Departamento de Ingeniería Eléctrica de la Universidad Autónoma Metropolitana (UAM), Unidad Iztapalapa; a cargo del Mtro. Oscar Yáñez Suárez para experimentar con el procesamiento y análisis de información cerebral (elec-

troencefalografía EEG) en conexión y transferencia de datos al software open source Moldeo.org. En dos jornadas continuas de trabajo se logró sensar y controlar –a través de un dispositivo periférico llamado *Emotiv Epoc*¹²– las visuales del software Moldeo.org¹³. En ese mismo orden de ideas, nos adentramos a conocer

sobre estos componentes: la electroencefalografía (EEG) y la electromiografía (EMG), pertenecientes al campo de la medicina pero que, se han expandido a los ensayos y producciones artísticas, a través de la proliferación comercial de dispositivos de medición de la actividad eléctrica del cerebro y los músculos.

O. Yáñez, por su parte, viaja a Argentina en 2018 y además de disponerse a otro encuentro de trabajo, nos contactó con el Laboratorio de Electrónica Industrial y Control *LEICI*¹⁴ pertenecientes a la Facultad de Ingeniería, UNLP, CONICET; con los cuales emprendimos –al presente– un proceso de investigación y producción artístico-científica conjunta.

De la misma forma, conseguimos formalizar otras colaboraciones desde la Universidad Nacional de La Plata, Argentina; dentro del marco de la *Cátedra Libre De Educación y Mediación Digital en Danza y Performance*¹⁵ donde Myriam Beutelspacher y Minerva Hernández (Bioscénica, México) presentaron el libro “Encuentros. Arte y nuevos

medios en las prácticas artísticas contemporáneas” primera edición en las *II Jornadas Cuerpo, Performance y Tecnología Emergente*¹⁶. En el mismo año 2017, co-organizamos una Videoconferencia denominada *I Jornada Internacional Cuerpo, Performance y Tecnología. Tensiones Poéticas*¹⁷ con los nodos España-México-Argentina, articulándonos en torno al binomio artes performáticas y tecnología; y las *III Jornadas Cuerpo, Performance y Tecnología Emergente*¹⁸ con la participación *online* de Gloria Mendoza Franco con su ponencia “Del Automata al Robot ¿Actor?”

La puesta en valor de estos intercambios implica el ejercicio de una mirada crítica sobre la tecnología en relación con los cuerpos y viceversa, recuperan-

do el conocimiento empírico generado desde la práctica artística interdisciplinar hacia la configuración de lo transdisciplinar con el objetivo de hallar una poética del cuerpo, de la ciencia y de la tecnología.

INVESTIGACIÓN Y CREACIÓN MANCOMUNADA ENTRE ARTE Y CIENCIA

La producción artística en danza performance con tecnología interactiva tiene, como uno de sus intereses, indagar sobre las nuevas formas de vincular el cuerpo en relación al comportamiento de los sistemas informáticos. Se trata, básicamente, de enfocarse en la dirección estratégica de producción artística transdisciplinar y, por tanto, estudiar las formas de interacción en condiciones reales,

11. Ampliar información en URL< https://issuu.com/interdanza/docs/interdanza37_issuu>

12. Ampliar información sobre este dispositivo en URL< <https://www.emotiv.com/epoc/>>

13. Ver parte de la experiencia en canal YouTube “EEG en la investigación artística transdisciplinar” en URL< <https://youtu.be/Wy8Exyh5y1U>>

14. Ampliar información en URL< <http://leici.ing.unlp.edu.ar/>>

15. Las Cátedras denominadas Libres son creadas para difundir áreas de la cultura y del saber que no encuentran lugar específico en la currícula de alguna de las carreras que la Universidad Nacional de La Plata, Argentina dicta. La *Cátedra Libre: Educación y mediación digital en Danza Performance*, se crea a los 14 días del mes de marzo del 2014, desde el ámbito de la Presidencia de dicha universidad, mediante la resolución N° 108/14 y se designa a la Dra. Alejandra Ceriani como su Directora. Ampliar información en URL< <https://unlp.edu.ar/catedras-libres/catedra-libre-educacion-y-mediacion-digital-en-danza-6500>>;<<http://tecnologiaydanza.blogspot.com/>>; <http://www.alejandraceriani.com.ar/catedra_libre.html>

teniendo en cuenta la importancia de los procesos más que los resultados. Lo cual nos permite gestionar proyectos desde una perspectiva principalmente procesual y relacional cuyos contenidos epistemológicos –provenientes tanto de las propias prácticas híbridas entre informáticos, científicos y artistas, como de políticas y de estrategias culturales– están en plena manifestación. Tales son las palabras de la conferencia magistral “¡Es tiempo de pensar el antropoceno! Un manifiesto”¹⁹ de Jean-Marc Chomaz (2015):

.....
¿Cuál puede ser el sentido de que un científico se involucre con el arte? He pensado en ello por un largo tiempo: ¿De dónde viene este agudo sentido de urgencia y esta

íntima convicción de que la divulgación científica para el público en general, en su mayoría es difícil e inadecuada?

La pregunta viene acompañada con la intuición de que nosotros, los científicos, deberíamos revelar el otro lado, oscuro y luminoso, sombrío y sublime –el lado que no dominamos y que ni siquiera comprendemos, pero donde el verdadero progreso y los verdaderos descubrimientos acontecen– y con la necesidad de dar fin a nuestro soliloquio para permitir que la historia sea contada por el público, en una inversión del flujo que entonces permitirá que la “interacción” y la ENTRADA-CONTRIBUCIÓN (INPUT) pública sea inyectada en la ciencia para su enriquecimiento.

Siguiendo este encadenamiento de interpelaciones elaborado por J.M. Chomaz, proponemos invertir su enfoque y preguntarnos: ¿Qué interés puede tener para los artistas el trabajo de un científico?

Entendemos que, a grandes rasgos, la relación entre ciencia y arte es de una mutua influencia, poniendo en claro que la ciencia aplicada trata de resolver problemas específicos o de crear productos que sirven de inspiración y mediación en el desarrollo tecnológico que, en los últimos años, ha transformado la forma de concebir, experimentar y producir artísticamente. Otro punto de contacto implica lo metodológico. Si la ciencia presupone la construcción tanto del objeto de conocimiento como del método más

TENSIONES POÉTICAS México-España-Argentina JORNADA CUERPO, PERFORMANCE Y TECNOLOGÍA



Organizado por:

Nodo / Argentina
 Organiza: Cátedra Libre Educación y Mediación Digital en Danza Performance UNLP. Sede: Universidad Nacional de La Plata
 Coordina: Alejandra Ceriani / Natalia Matewecki
 Colabora: PID FBA / UNLP B 315

Nodo / México

Organiza: Bioscénica y la Universidad Autónoma Metropolitana UAM-X a través de la División de Ciencias y Artes para el Diseño y la Coordinación de Extensión Universitaria. Sede: Universidad Autónoma Metropolitana UAM-X en la Sala de videoconferencia de CyAD. Colabora: Galería de las Ciencias y Arte+Ciencia. Coordina: Minerva Hernández Trejo

Nodo/ España

Organiza: Universidad de Murcia. Sede: Escuela Superior de Arte Dramático de Murcia. Coordina: Theor Román. Colabora: Abierto de Acción, CENDEAC



Invitados:

Nodo/Argentina: Dra Natalia Matewecki (UNLP), Lic. Dario Sacco (UNTREF)
Nodo/España: Prof. Miguel A. Hernández Navarro, Prof. Verónica Perales Blanco, Lic. Domix Garrido (UM)
Nodo/México: Dr. Cuitláhuac Moreno Romero (UNAM), Mag. María Esmeralda Campos Cerda (UNAM), Mag. Dulce Trejo (ULB/UNICE), Dir. Minerva Hernández Trejo (Bioscénica)



Sinopsis: VIDEOCONFERENCIA España-México-Argentina Presentación

La relación entre cuerpo, performance y tecnología en las prácticas artísticas contemporáneas nos presenta una serie de tensiones poéticas sobre las que consideramos importante reflexionar. Es por esto, que proponemos esta jornada como un encuentro internacional entre investigadores(as) de diferentes universidades relacionados con estas búsquedas. El intercambio se realizará en diferentes sedes (ARG, MX, ESP) conectadas online por medio de video-conferencias.



apropiado para interpretarlo, no habría tantas diferencias pues, el arte –del mismo modo– construye una interpretación de la realidad. ¿En qué consiste pues esta supuesta distinción, esta superioridad de las ciencias? Desde una visión del esquema positivista del conocimiento científico dominado por las lógicas internas al mismo, se instituye el patrón de racionalidad y, por ende, se establece a

sí mismo como un modo de conocimiento superior, indisoluble. En este contexto, cómo se podría pensar en una colaboración transdisciplinar, siendo que la investigación científica tradicional posee un hábito metodológico que la predispone a un “efecto de gueto al que se exponen los investigadores encerrados en sus especialidades estrictas” (Bourdieu, 2010: 105).

Sopesar los límites de nuestras expectativas respecto a nuevas formas de articular arte y ciencia nos lleva a la siguiente pregunta: ¿Será posible concebir el desarrollo de los progresos científicos como si fuese un derrotero de improvisaciones poéticas o metafóricas? Si se pudiera lograr un enfoque más osado, tendríamos un nuevo sentido para todos: la consanguinidad entre las ciencias, las

16. Ver en canal YouTube *II Jornada Cuerpo, Performance y Tecnología Emergente. Parte 1*

URL <https://youtu.be/USh0S26h5zs>; y en URL < https://1.bp.blogspot.com/-zDUDEuZ2rdY/WPNmabzhEzI/AAAAAAAAAJE/w1vR-MWk8n-0FhFmRwuK2AjzDSbSVUIMQwCLcB/s1600/flyer%2Bjornadas_2017-04.jpg>

17. Ampliar información en URL < <http://tecnologiaydanza.blogspot.com/2017/11/blog-post.html>: < http://www.alejandraceria.com.ar/pdf/catedra_libre_2017.pdf>

18. Ver en canal YouTube videoconferencia: “¿Del Automata al Robot Actor?”, URL < <https://youtu.be/7YxDS5BJJWg>>

19. Ampliar información en URL <http://efusion.bioscenica.mx/jm:chomaz/>

tecnologías y las artes en pos de modular configuraciones accesibles del conocimiento. En consecuencia, las estrategias de subversión –que J.M. Chomaz expone– representan, por tanto, una ruptura global con los principios de la ciencia tradicional. En todo caso, tanto para los procesos de la ciencia como para los procesos del arte, hay que mantener “una mirada crítica de sospecha y de alerta frente a las posibles asimetrías y al riesgo de perpetuar especularmente viejas categorías hegemónicas” (Marcos B., Hernández M., Beutelspacher, M. 2016:126).

Reconocemos que este paradigma de creación e investigación transdisciplinar, está conformado por una compleja combina-

ción entre teoría y práctica, que insta a trascender lo disciplinar para lograr cooperar en un marco epistemológico amplio y con una cierta metodología híbrida, que procura integrar las diferentes orientaciones de los estudios, principios básicos, configuraciones, enfoques, técnicas, procesos, instrumentos, etcétera.

La propuesta de investigación artística de Speakinteractive cruza cuatro campos del conocimiento y de la praxis: arte, cuerpo, danza performance y tecnología, sus prácticas e hibridaciones, sus dimensiones operativas, entendiendo el desarrollo de los campos disciplinares e interdisciplinares. En ese transcurso, se fusionan acciones de índole conceptual y

emocional, según sea el contexto de cada producción hacia un acto paradigmático transdisciplinar. Se observan, estudian y establecen los medios y secuencias de acciones, así como los instrumentos y los recursos necesarios para detectar los procedimientos corporales en cada contexto tecnologizado.

En su última versión llamada *Imaginación Artificial I.A²⁰* se incorporó una nueva adaptación online del software Moldeo.org (versión JS)²¹ para sensores inalámbricos y móviles (acelerómetro y giroscopio) –de fabricación propia– más la captación y el proceso de datos a partir de sensores bioeléctricos EMG, EEG, ECG con el objetivo de poder integrar esas informaciones a una plataforma de hardware

y software libre. En la presentación de la performance en vivo se discute al respecto:

.....
¿Es posible trasponer a ceros y unos nuestras emociones? ¿Puede un performer interactivo transmitir su información corporal en la red? ¿Las ondas sinusoidales son la gráfica de nuestras pasiones? ¿Puede un público masivo imprimir un pensamiento gestual en el

performer? ¿Cuál sería la masa crítica necesaria para inducir esos fenómenos? ¿Puede la imaginación ser artificial?

Continuamos buscando respuestas para orientar nuestras prácticas hacia el diseño de otros escenarios conceptuales y experimentales que comuniquen los procesos vinculantes de la danza performance inte-

activa con las nuevas poéticas tecnológicas. Abogamos por la investigación y producción transdisciplinar entre ciencia y arte, así como también por fomentar el intercambio cognitivo y sensorial de quienes lo practican.

BIBLIOGRAFÍA

- AA.VV. (2017) INTERDANZA, revista del Instituto Nacional de Bellas Artes especializada en Danza, Volumen: N° 37, año 4, [en línea]. Disponible en: <<http://www.danza.bellasartes.gob.mx/images/CFPRQDAC/interdanza37.pdf>>
- Bourdieu, Pierre (2010), *La dominación masculina y otros ensayos*, Buenos Aires, Anagrama.
- Ceriani, Alejandra (2015), *Génesis y desarrollo de la escena tecnológica de Buenos Aires: estudio de lo digital en la danza performance (1996-2016)* [en línea]. Disponible en: <http://www.alejandraceriani.com.ar/pdf/TFESIS_DQC.pdf>.
- Marcos Pérez B., Hernández Trejo M., Beutelspacher Alcántar, M., (2016) “Translab: artes performáticas + tecnología” en *Encuentros Arte y nuevos medios en las prácticas artísticas contemporáneas*, (coord.) Célia Riboulet, Universidad Autónoma Metropolitana, México, Juan Pablos Editor.

SITIOS WEB

- <http://www.alejandraceriani.com.ar/>
- <http://www.speakinteractiva.blogspot.com.ar/>
- <http://www.moldeo.org/>
- <http://tecnologiaydanza.blogspot.com/>
- <http://bioscenica.mx/>
- <http://fabiankesler.blogspot.com>

20. Ampliar información sobre esta performance interactiva realizada en el año 2018 en URL <<http://speakinteractiva.blogspot.com/>>

21. Ampliar información sobre esta versión de Moldeo en JavaScript en URL <<https://www.moldeo.org/blog/desarrolladores-de-moldeo-7/tag/9>>

22. Ver la performance escénica en canal YouTube “SPEAKINTERACTIVE Inteligencia Artificial I.A.”, URL <<https://youtu.be/L6l88a-fW-gI>> 00” a 00:58”

Los Abuelos Artificiales

Laboratorio de Interactividad Corporal

EZEQUIEL STEINMAN

BIOSCÉNICA ARGENTINA

Biométrica vs. Biografía

Entre pieza escénica e instalación performática, *Los Abuelos Artificiales* parte de mecanismos de construcción de memoria e identidad en la tensión entre lo subjetivo y lo colectivo.

Mediante un testimonio de cuerpo presente en primera persona, *construimos* –desmontamos, sobreescibimos– la casa que Constanza Casamadrid (México, 1990), recuerda con lujo de detalles aunque ella nunca estuvo ahí, la casa de sus abuelos y de la infancia de su madre, forzados a exiliarse en México en 1976. Recorriendo sus interiores –virtuales, afectivamente reales–, se cuestiona por qué se resiste a pedir permiso y entrar en la casa material, localizada en Zárate, Provincia de Buenos Aires.

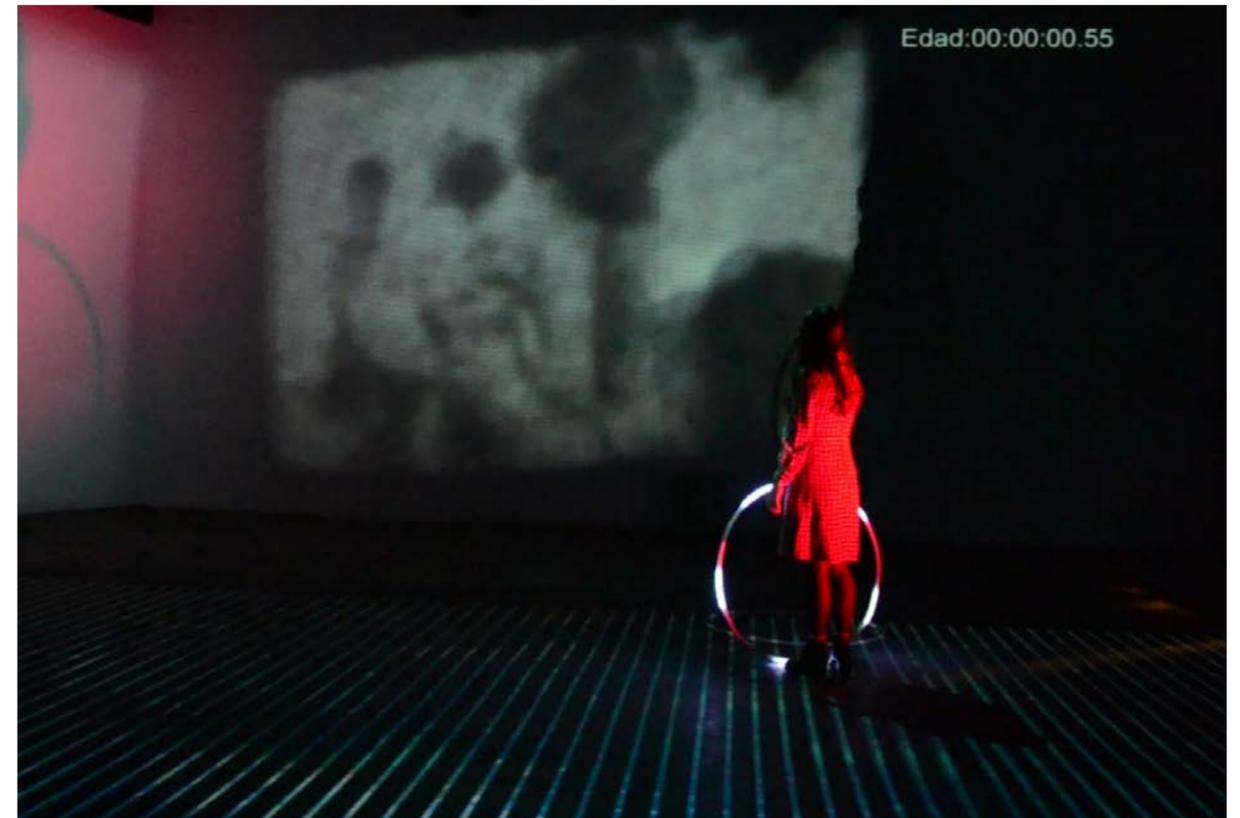
La residencia artística [Laboratorio de Interactividad Corporal](http://chela.org.ar/modulos/laboratorio-de-interactividad-corporal/)¹ (LIC), albergó el proyecto entre marzo y septiembre de 2018, en el Centro Hipermediático Experimental Latinoamericano (cheLA), en Buenos Aires. Con la consigna-marco de explorar relaciones entre el cuerpo y la memoria, tanto tecnológica como biológica, pusimos a prueba el software [OpenPTrack](https://remap.ucla.edu/laboratorio-de-interactividad-corporal/)² (OPT) para el *multitracking* o rastro en tiempo real de cuerpos y objetos en un escenario sensible.

1. Residencia Laboratorio de Interactividad Corporal 2018

<http://chela.org.ar/modulos/laboratorio-de-interactividad-corporal/>

<https://remap.ucla.edu/laboratorio-de-interactividad-corporal/>

2. <http://openptrack.org/>



El dispositivo tecnológico OPT, diseñado y montado por una decena de investigadores-artistas de [REMAP, Universidad de California \(UCLA\)](https://remap.ucla.edu/), utiliza una red de cámaras kinect ubicadas en los cuatro ángulos superiores de un escenario sensible, para relevar variables numéricas de las posiciones, trayectorias y temporalidades de distintos cuerpos y objetos, liberando el fenómeno escénico-interactivo de un punto de vista fijo. El envío por datos vía OSC desde el OpenPTrack da la posibilidad de interactuar con múltiples videoproyecciones a través de TouchDesigner, y de crear composiciones en tiempo real con sonido cuadrafónico a través de Ableton Live y Pure Data.

La pormenorizada [bitácora](https://constanzacasamadrid.wordpress.com/2018/05/07/lic/)³ que llevó Constanza durante el proceso describe una inquietud inicial:

El proyecto comenzó con la idea de una pieza con narrativa de carácter proyectivo o hipotético acerca de la posmemoria (Hirsch: 1996), una poderosa forma de memoria cuya conexión a su origen no está mediada por el recuerdo sino por la imaginación y la creación. Es la experiencia de aquellos que crecieron con narrativas dominantes que precedieron sus nacimientos y que no pueden ser completamente comprendidas o recreadas. Son recuerdos compartidos a través de la narración oral en el núcleo familiar que si bien no fueron vividos por el interlocutor (es decir, no pueden ser recordados), se ven apropiados para dar origen a nuevas memorias a través de la imaginación.

3. <https://constanzacasamadrid.wordpress.com/2018/05/07/lic/>



A nuestro propósito, la *posmemoria*⁴ nos delimita un inquietante campo del recuerdo disociado de la experiencia, una suerte de implante imaginario que viaja en la carga afectiva del discurso familiar y sus omisiones, e incide fuertemente en el campo de la experiencia actual en la valoración de las opciones y la toma de decisiones. Un ejemplo es el impulso que alguna vez ha manifestado Coni de comprar esa casa para recuperarla, cuando ya nadie de su familia vive en Argentina. La casa de Zárate condensa este fenómeno y nos aporta **la tarea** a realizar en torno a su montaje como entorno virtual interactivo.

¿Cómo se articula narrativamente este dispositivo? En términos de registro de lenguaje, la **vía documental** es fuerte en el proyecto. El abuelo de Coni hacía películas como periodista y una de ellas fue la causa de su exilio por la dictadura militar. Con ese espíritu expedicionario fuimos a buscar la casa hasta Zárate (a 100 kms. de Buenos Aires) para intentar entrar ella. Realizamos grabaciones de ese encuentro que después usaríamos en la puesta, y recreamos la foto de la fachada que tomó en 2015, sincronizándonos todxs con esa fascinación.

4. En "Tiempo Pasado: Cultura de la memoria y giro subjetivo", Beatriz Sarlo cuestiona con buenos argumentos a Marianne Hirsch la necesidad de emplear el prefijo "post" y plantea que no se trata más que uno de los complejos mecanismos de la memoria. Sin embargo a nosotros nos ha sido útil para nombrar lo problemático de una imagen tangible y afectiva pero que no es resultado de una vivencia personal, es más bien "heredada". Justamente Los Abuelos Artificiales se plantea como una forma de restituir la experiencia en esa imagen-casa para poder operar sobre esa memoria.



Constanza se resistió con mucha firmeza a tocar el timbre, lo cual leímos como información narrativa importante más que como impedimento. En consecuencia, tomamos este vector hacia la casa fáctica, el cual culmina en el timbre sin llamar, como un refuerzo y una retroalimentación de la **vía virtual** interactiva. La vulnerabilidad personal que despliega este proceso en el trayecto de la biografía familiar de Constanza, se refuerza en su contacto con la Historia, donde habilita su apoyo en lo colectivo.

Así es como la instrumentación que nace en el concepto de posmemoria se concreta en el dispositivo OPT y nos da una tarea que ya es más compartible que interna, y es mediada, en torno a la casa, donde el cuerpo está en función de esa mediación, buscando empezar a deslindar lo que es propio de lo heredado. En ese proceso de mediación se apoya la puesta en escena, en la tensión entre la vía documental, biográfica y la vía virtual, biométrica.

Desde otro ángulo, la vía virtual nos habilita a desplazar la mediación biográfica y sus complejas relaciones familiares a otro tipo de mediación en la que podemos participar como colectivo. Con la tarea de localizar, por ejemplo, sonidos afectivos, como de películas familiares en la casa, ya empezamos a habitar y percibir todxs, incluidos espectadores, y ya no sólo la portadora de la biografía. Finalmente, lo más relevante es que esta mediación virtual se vuelve la forma de colocar nuevamente "afuera" algo que no fue originado en una experiencia de primera mano pero que, de un modo intrusivo o parásito, opera condicionamientos alojándose en la esfera que conforma una identidad.



II.

La interactividad corporal se vale necesariamente de información biométrica. El marco de la residencia iniciaba con este sistema ya montado y operativo por lo que, desde nuestra percepción, al ingresar al lugar ya se sentía la presencia de una expectativa, una receptividad siempre activa. Dibujando líneas de color en un monitor gigante, no se distinguía performance de preparación, tránsito de intención, todo, absolutamente todo movimiento era indistintamente sentido y graficado en el monitor: Un genio ya fuera de la lámpara con su oreja en nuestra garganta listo para interpretar cualquier intento de palabra como un deseo a cumplir.

La premisa de *Los Abuelos Artificiales* de enlazar **biometría** y **biografía** en ambos sentidos buscó hacer tangible la tensión y viable la emergencia de nuevas formas de interacción entre esas dos instancias y, de tener suerte, nuevas soluciones. Desde una aproximación así, buscamos que los recursos del OPT hagan resonar la afinidad maquina *seca* (Roy Ascott) de nuestras preguntas *húmedas*.

*Mientras exploras una -comillas- CASA
analizamos qué clase de verdad hay ahí esperándote.
O si no hay nada.
O si es algo que es mejor no remover.
Porque no le haces un favor a nadie
completando cosas que crees que quedaron trucas para otros,
si nadie te lo está pidiendo.
Como nosotros, les abuelos artificiales
no te pedimos nada.
Estamos para ti,
a tu disposición.
Vos nos hiciste a nosotros
y nosotros te hacemos esta casa.*

El ejemplo de esta asimilación del colectivo al sistema de trackeo aparece en la apropiación de las variables algorítmicas del sistema diseñado por REMAP al lenguaje expresivo, en la voz en off de *les abuelos*. Cuando detecta un cuerpo que ingresa al espacio, el OPT le asigna y nombra un ID, una "identidad", o sea, una variable fundamental también de nuestro relato, cuyas resonancias no pudimos dejar de empezar a entrecruzar.

Nos eran significativos los distintos niveles de análisis de esos datos que hace el sistema, los cinéticos -velocidad, aceleración, trayectoria- y especialmente otros más complejos y con nombres que empezaban a resonar casi poéticamente, *dichos* por una computadora: la "edad" en función de la permanencia en un sector, la "confianza" de que esa identidad siga siendo la misma según el riesgo de que se haya confundido con otro ID presente en el espacio, o luego de haber salido del recinto.

III.

En la integración de la tecnología a la escena, la dramaturgia tiene a la mano enriquecer **el dilema de su trastienda** –si se esconde su operación o formará parte tangible de la materia escénica–, para identificar roles y funciones, es decir, un sistema de relaciones y fuerzas, una valorización de los espacios.

En *Los Abuelos Artificiales*, el esfuerzo del colectivo por asimilarnos, yuxtaponernos al OpenPTrack, nos dio los elementos para ensayar la idea de unos ancestros artificiales que, mientras colaboran y contienen emocionalmente, también influyen en las acciones de Coni. La forma de la pieza de expresar esto es que, mientras condicionamos su identidad (armando la casa con nuestros sesgados medios), nos configuramos desde una máxima ampliación de las opciones identitarias: indistintos en nuestra división de género (voz masculina y femenina), deslocalizados en nuestro acento mixto (mexicano y argentino), temporalmente dissociados y mediatizados (voz amplificada en vivo y voz grabada), *secos y húmedos* (voz robótica/voz humana /ambientes sonoros directos pero interactivos/ dibujos a mano alzada animados digitalmente). Estábamos físicamente ubicables pero situados en la periferia del espacio sentido. Buscamos organizar nuestra presencia y nuestra acción como pliegue o espejo virtual de una inquietud sobre la identidad y sus limitadas opciones frente a una interactividad aparentemente abierta.

El público está por extensión afectado de este carácter polivalente y operante de *les abueles* porque así está configurado el “afuera” del espacio sentido. Un monitor cercano dibuja todo desplazamiento que sucede en la escena, todo lo que el sistema / *les abueles* “ven”. Así, configuramos unx espectadorx que a la vez siente y “sensa”. La identidad también es una forma de control.

Con esto, nuestro trabajo buscó trascender el cuerpo input (la ejecutante). Intervenimos el dispositivo tecnológico cuando nos asimilamos a él para componer un actante. Allí, la expectativa **biométrica** del OPT es apropiada desde una intencionalidad **biográfica**, es decir, cuyos datos pueden ser leídos desde una perspectiva histórica, integrada a un devenir existencial con capacidad de solventar las trampas de la posmemoria originadas en los traumas del pasado reciente.



Creemos que asienta una postura ética –una apuesta–, la elección de recrear tecnológicamente la casa de Constanza a partir de su “posmemoria”, cargada de afectos, de límites intensos y difusos, dejando a la vista la impronta fascinada –la fachada de la casa en la que no ha de entrar–, como marca de un empoderamiento. Se nos clarificó la forma de encarar un modelado digital en contraste con la reconstrucción arqueológica de una casa abandonada, una ruina, para así dar continuidad a una revelación de igual naturaleza, afectiva. Y reconectar la experiencia a un recuerdo que en su origen no la tenía. La vía virtual se perfila así como un camino a soluciones que se abren más allá de la esfera de lo individual o de lo familiar, como la adopción de una familia expandida, una banda de abuelos artificiales.

El sonido del recuerdo / la memoria del espacio

El aprovechamiento sonoro del dispositivo OpenPTrack condujo la línea principal de la acción de *Los Abuelos Artificiales*. Tomando el componente documental y biográfico del disparador de Constanza, reforzado en su continuación del oficio fílmico-periodístico de su abuelo, la construcción de la casa se apoyó en el despliegue espacializado y en tiempo real de pistas sonoras de espacios y situaciones hogareñas activadas con la exploración gradual de Coni

al plano proyectado que ella misma diagramó. Los documentos sonoros aportan la verosimilitud de la fuente, al tiempo que evidencian su carácter construido; en el discurso está su relativo valor de verdad y no tanto en la veracidad de su fuente.

La libertad de conducir la escucha de los diferentes ambientes “habitados”, robustece la presencia de nuestra performer –quien es diseñadora y programadora, pero no actriz–, ya que el dispositivo dota de naturalidad la escena al fusionar técnicas interactivas con la toma de decisiones en tiempo real, *versus* la fijación repetitiva de secuencias de movimiento. El objetivo es la actualización de un proceso vivo, lo que ejemplifica Ezequiel Abregú, compositor y músico de la obra, con respecto al sonido:

La propuesta sonora de los AA pretende dar una solución utópica en cuanto de la creación de espacio. Es decir, se construye un espacio que nadie sabe a ciencia cierta cómo es, cómo se ve o cómo suena. Y como el sonido, en cuanto pista perceptiva, es dependiente del tiempo en el que acontece; se optó por abordar la experiencia sonora como reveladora de un espacio que se va descubriendo en y a través del tiempo.

¿Cómo acontece la singularidad del recuerdo sobre los límites que se plantean? Los límites propuestos por la experiencia sonora de los AA son difusos. Pensar una arquitectura aural (es decir, la delimitación de un espacio mediante pistas auditivas) llegó a ser un idea interesante y conductora del discurso. Construir un recuerdo, una casa, una singularidad con límites borrosos, nada claros, se transforma en una experiencia que sólo es posible completar con la existencia colectiva de los AA y la escucha activa de los espectadores.

CASA SONORA no existe si no hay quién la habite y la experimente. Al tener pistas visuales mínimas, en esta parte el sonido cobra relevancia perceptiva ya que del material sonoro no sólo emerge la construcción de un espacio, sino que también el espacio se mimetiza con el recuerdo.

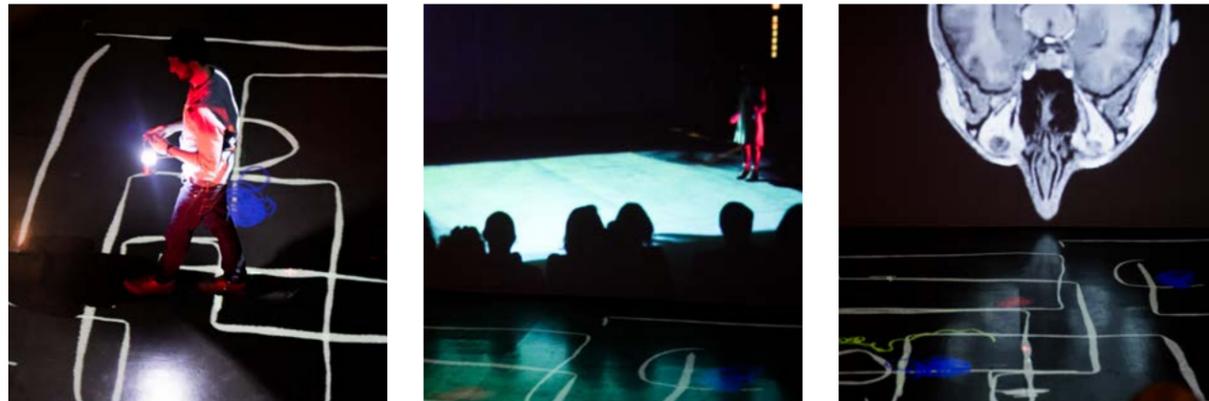


Construir proceso desmontando proceso. Conferencia performática en el Centro Cultural San Martín

Compartir, *a posteriori*, ideas que surgen de la experiencia artística en laboratorio, puede producir nuevo conocimiento en el campo teórico. Permite reconocer cómo se construyen las estrategias metodológicas inter y transdisciplinarias de las artes performáticas al co-crear un dispositivo poético.

En noviembre de 2018, aunque la mitad del equipo –incluyendo a nuestra performer– estaba fuera del país, aceptamos la participación en el encuentro Noviembre Electrónico⁵, no solo para aprovechar la invitación sino para empezar a reflexionar sobre un intenso y complejo proceso de experimentación técnica, compositiva, temática, tomando como disparador la pregunta sobre si se podría hacer *Los Abuelos Artificiales* con un avatar en el lugar de quien oficia de portadora biográfica, la presencia que testimonia en primera persona.

5. *Los Abuelos Artificiales* en Noviembre Electrónico CCGSM http://www.noviembreelectronico.org/programacion/los-abuelos-artificiales-conferencia-performatica_a225



¿Pueden los Abuelos Artificiales reemplazar a Constanza por su avatar? Resolvimos problematizar, en formato lecture-performance, el valor del cuerpo singular: ¿La ausencia del cuerpo performático modifica la sustancia biográfica de la obra? ¿Podía ser simplemente reemplazado o no cabía la representación? ¿En qué magnitud y en qué sentido nuestro dispositivo dramático-tecnológico podría abrirse a la experiencia participativa?

¿Es reemplazable esa singularidad, ya no por una generalización que implique degradación, pero por otra singularidad análoga? La vía narrativa de la reconstrucción y reterritorialización deseante no es compatible con otra cosa que con un compromiso afectivo que apela a los presentes y define los parámetros de intercambio entre un "espectador" y la escena.

Entonces hicimos un llamado al imaginario del cuerpo colectivo. En la charla performática invitamos a los presentes a recordar y elegir el objeto que *mejor evoque la casa de sus propios abuelos* para luego ingresar a explorar la "casa sonora". Escuchamos sus relatos en los que aparecía más la espacialidad de esas casas evocadas que la de Coni. *Los Abuelos Artificiales* íbamos dibujando en vivo los lugares recordados por el público y, a manera de experimento visual "habitable", se proyectaba la planta sobre el escenario.

Este ejercicio mnemotécnico había sido parte fundamental de nuestro proceso, un recurso metodológico que abrimos en esta instancia pública para activar un entorno empírico que permite elaborar una memoria. Reconstrucción-activación-proceso vivo, no un almacenamiento ni la fijación de una estructura. Porque eso es más fácil de sobrecribir.

Con condiciones empíricas nos referimos a qué valor tiene generar un contexto estéticamente muy poco realista. Creemos que es posible crear y dinamizar una realidad afectiva y que ésta no tiene que ver con el grado de realismo, ni con la ilusión de un espacio virtual o aumentado, pero sí con un grado de un realismo afectivo aplicado al contexto tecnológico.

Puede que cualquier desplazamiento de la singularidad en la que basamos el proyecto, la historia de Zárate, puede funcionar desde la incorporación de otra u otras singularidades afectivas. Compartidas desde su activación hacen presente esos afectos evocando su entorno de origen, con lo cual quizá se haga viable la construcción de una "sesión" de *Los Abuelos Artificiales*, modificable en su singularidad pero no en la ética sensible –más que sensada– que constituye este experimento de escena y tecnología.

+ INFORMACIÓN

VIDEO: <https://www.youtube.com/watch?v=..txioiVPlx4>

Los Abuelos Artificiales

Performance: Constanza Casamadrid UNTREF/Diáspora

Diseño Multimedia: Myriam Beutelspacher UNTREF/Bioscénica

Diseño de Interactividad: Juan Camilo León Sarmiento UNTREF/Diáspora

Programación: Juan Camilo León Sarmiento, Luciano Toledo, Constanza Casamadrid

Diseño Sonoro y Música Original: Ezequiel Abregú UNQ

Dramaturgia, Video y Puesta en Escena: Ezequiel Steinman UBA/UNA/Bioscénica

Laboratorio de Interactividad Corporal 2018

cheLA (Centro Hipermediático Experimental Latinoamericano): Santiago Núñez, Belén Tondo, Francisca Armando y Federico Roitberg.

REMAP (Centro de Investigación en Ingeniería, Medios y Performance) de la UCLA (Universidad de California, Los Angeles):

Jeff Burke (director), Jared J. Stein (dramaturgo), Zoe Sandoval, Sam Amin, Peter Gusev, Matthew Ragan, Georgi Atanassov y Petko Tanchev.

Telar de diálogos

MARCELA RAPALLO

UNA, UNIVERSIDAD NACIONAL
DE LAS ARTES DE ARGENTINA

El 7 de septiembre de 2011 20:11, Myri Beutelspacher escribió:

Hola Marcela!

Viendo la programación del "Seminario de narrativas hipertextuales" encontré tu trabajo, me pareció interesante.

Vivo en México, y tengo obra con intereses similares a los tuyos. Te comparto mi blog: <http://habitat-draw.blogspot.com> que trata de un performance intermedial con dibujo con dispositivos infrarrojos, ipod, velas y wiimote. En el mes de septiembre de 2008 expongo el planteamiento general del proyecto.

Trabajo en el Centro Multimedia del Centro Nacional de las Artes y actualmente desarrollo una investigación sobre Artes Performáticas y Tecnología que se llama Translab, ojalá puedan surgir diferentes colaboraciones y retroalimentaciones. Por lo pronto y con tu permiso, te incorporaré como referente en nuestra base de datos de artistas intermediales latinoamericanos, ¿qué te parece? Te mando un saludo y mucho gusto en conocer tu blog y tu trabajo.



El jue., 8 sept. 2011 a las 12:40, Marcela Rapallo escribió:

Hola Myriam, ¿cómo va? Gracias por escribir. Estuve viendo el blog, ¡me gustó mucho el video! Y el trabajo es muy interesante, me gustaría conocer más de tus procesos y estaría muy bueno también que se den intercambios y colaboraciones. Y, claro que podés incorporarme como referente, bárbaro, Hablamos pronto.

¡Saludos!

Marcela



Con ese primer intercambio de correo electrónico conocí a Myriam. Fue una alegría encontrar a alguien que estaba indagando en lugares comunes a los míos. Yo estaba investigando el dibujo en escena, la posibilidad de llevar el dibujo al espacio escénico a través de proyecciones y programas para manipulación de imagen en tiempo real, tomando el dibujo como un arte del tiempo.

También me entusiasmó poder ver en lo común una impronta diferente. Siento que cuando encontramos búsquedas comunes en nuestros colegas, lo que nos enriquece es tanto lo semejante como lo diferente, que es la singularidad del otro. Mi experiencia dibujando en vivo comenzó en el año 2001, luego de mucho dibujo en grupo, realizando obras que surgían del diálogo con otros artistas. De las experiencias de dibujo colectivo surgió la necesidad

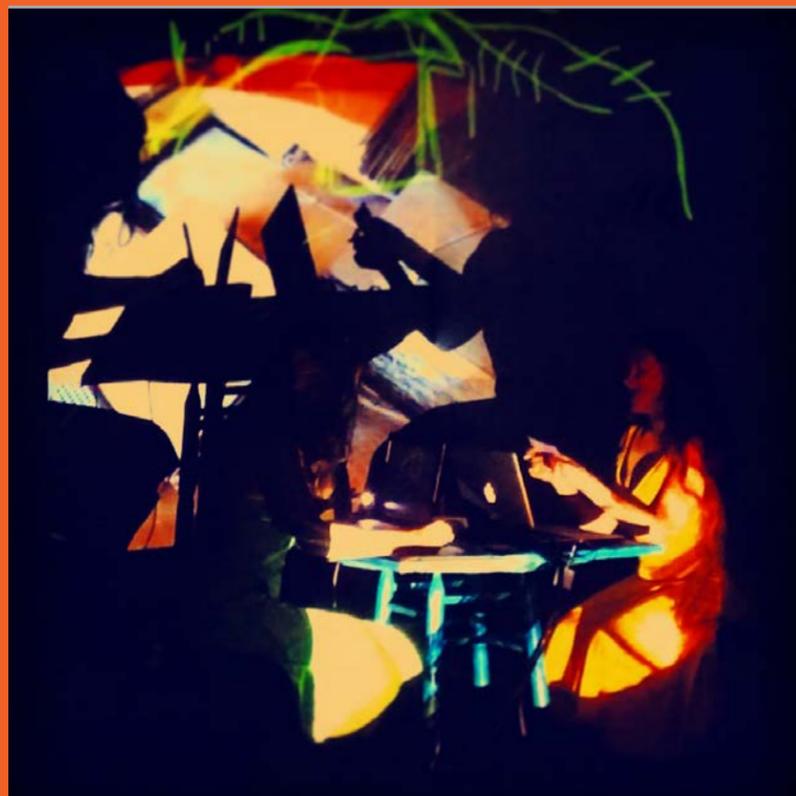
de la escena, y ese diálogo con el otro se mantuvo como eje transversal en todas mis proyectos.

Había una coincidencia importante entre nuestros trabajos que percibí en ese proyecto que me mandó Myriam en el primer correo, *Habitat Draw*, algo que iba más allá de los recursos utilizados y su relación con los conceptos y temáticas abordadas. Algo sobre de qué forma utilizamos e investigamos las tecnologías digitales en nuestras obras. Qué queremos decir o transmitir. Y había algo en ese espacio íntimo de hogar dibujable, y en su trabajo que conocí más adelante con el fuego, cuando desarrolló en Argentina su *Tesis de Maestría*, que tiene que ver con un abordaje de nuevas tecnologías desde un lugar primario y sensible.

Por ese entonces, yo me encontraba realizando *Dibujar.un.Aleph*, mi tesis de equivalencia universi-

taria de la UNA, que abarcaba mi investigación con dibujo en vivo. En ese contexto, realicé un taller con los teóricos Alicia Romero y Marcelo Giménez, donde recuerdo una observación que hicieron de ese proceso, y era que una posible hipótesis puede estar en la posibilidad de utilizar las últimas herramientas como se utilizaron las primeras. Para mí fue clave esa observación para entender qué estaba buscando con el dibujo en vivo y con el desarrollo de herramientas de Software Libre. Todo el desarrollo del lenguaje tecnológico y estético estaban puestos al servicio del dibujo a mano alzada, en permitir que ese dibujo a mano alzada se amplifique, dibuje los espacios físicos, los objetos, los edificios, y se anime para poder ser actor, o bailarín, o expresarse en el tiempo como la música.

Toda esa última tecnología estaba desarrollándose para recrear



El mié., 15 may. 2013 a las 20:17,
M R escribió:

Este sábado presento la ponencia
"Dibujo en escena" en el marco de la
"I Jornada de Comunicación, Artes
Escénicas y Artes Audiovisuales" de la
Universidad de Buenos Aires.
¡Los esperamos!

El 18 de mayo de 2013 03:36, M B
escribió:

¡Hola Marcela!
Wow, ¡ya estoy en Buenos Aires! ¡Me
encantará ir a tu ponencia! gracias
por invitarme.

ese lenguaje primario de nuestra especie, que es el dibujo a mano alzada. Y al hacerlo, se podía dar un paso adelante hacia nuevos medios, al mismo tiempo que dábamos un paso atrás para dialogar con el pasado, porque también el recurso del dibujo en vivo permite que éste se manifieste como otras artes del tiempo como la narración oral. Eso fue lo que experimentamos en la primera obra de teatro que realizamos con [Moldeo](#), [Cuentos animados](#).

Sobre ese proceso, [Juan Garff](#) escribió: "(...) Las imágenes tienen una singular calidad artística pero, a su vez, una teatralidad onírica que enlaza las características de la narración, es más, de la lectura personal, con la dinámica de la representación escénica. (...) El recurso tecnológico se transforma de este modo en una herramienta artística. Y el viaje animado por las estaciones de las narraciones se convierte así en una experiencia inédita y a la vez familiar, por-

que remite al imaginario de los cuentos en su mismo proceso de gestación."

Había pasado mucho tiempo, Myri se había mudado a Argentina y éramos vecinas. Nos conocimos personalmente en ese encuentro en la UBA, y empezó la amistad.

Los intercambios fueron en un comienzo desde la investigación, compartiendo referencias, conceptos, salidas a exposiciones. Luego, en el 2015, Myri participó del laboratorio de *Dibujo en escena* que armé en el Club Cultural Matienzo, y a partir de ahí ella empezó a trabajar también con Andiamo, y a difundir la herramienta desde sus proyectos.

[Andiamo](#) es una herramienta de software libre para dibujo animado en vivo desarrollado con la plataforma [Processing](#). Se inició con las exploraciones que reali-

zamos junto a [Andrés Colubri](#), que desarrolló el primer código de Andiamo en su [proyecto de maestría](#). El antecedente de Andiamo es el trabajo conjunto en la plataforma Moldeo, ambas plataformas fueron presentadas por Myri en México a través de Bioescénica, una compañía que evolucionó del Translab. Durante los años 2015 y 2016, armé un ciclo llamado Diálogos dibujados, donde invitaba a dibujantes a realizar performances basadas en el diálogo en vivo. Fueron experiencias muy ricas y diversas entre sí, trabajando con artistas que tenían su propia exploración del dibujo digital en vivo.

Juntas realizamos en Buenos Aires, dos performances, "Remix de casas dibujadas" en el Festival Fuga Industrial (Fundación Lebensohn, 2015), y "Casas abiertas" en el Festival Fase 8 (Centro Cultural Recoleta, 2016). En la primera cruzamos temáticas comunes en



2016-06-11 12:24 GMT-03:00 M R
escribió:

¡Hola Myri!
Acá te comparto la info de Trazos Club para Minerva. Te adjunto un texto con info e hiperenlaces del proyecto, y dos imágenes con los avances del diseño de portada y página con info que está terminando de implementarse. (...)
Abrazo!
Marce

El 12 de junio de 2016, 21:28, M B
escribió:

Geniaaaa!!! Está muy buena la info, gracias, muy completa :D!
(...) Pensemos el título...
¿Lanzamiento trazos.club. Dibujo colaborativo on-line (AR-EU)?
¿Lanzamiento en México de Trazos-Club. Plataforma abierta de Dibujo On-line (AR-EU)?
...Sigamos!

2016-06-14 16:39 GMT-03:00 M R
escribió:

Me parece perfecto eso! tipo conferencia y charlamos los tres :)
me gusta ese título:
Lanzamiento en México de Trazos-Club. Plataforma abierta de Dibujo On-line (AR-EU)
querés que te escriba con copia a Andrés así los presento y lo hablamos un poco por mail?

las obras de [Hábitat Draw](#) y [La Mudadora](#), en un diálogo dibujado en vivo utilizando Andiamo e [Isadora](#). Ambas estábamos sentadas en una mesa, y las imágenes proyectadas generaban un espacio íntimo de hogar que enmarcaba esa mesa.

En la segunda, continuamos esa temática pero ya no hablamos de nuestros procesos previos sino que nos imaginamos casas posibles, abiertas, en red. Dibujamos las dos con Andiamo, caminando, trazando sobre un espacio amplio y sobre nuestros propios cuerpos en movimiento. Como cierre utilizamos espejos para que los dibujos proyectados en las casas abiertas se proyecten cada vez más lejos, hasta perderlos de vista.

Y así fue como en septiembre de 2016, invitados por Bioscenica en el

[Festival Transpíxel](#), presentamos la plataforma [Trazos Club](#), que desarrollamos con Andrés a partir de Andiamo. Lo hicimos mediante una videoconferencia en la que contamos el trabajo conjunto con Andrés que derivó en Trazos, y que finalizamos dibujando en vivo Myri, Andrés y yo.

Trazos Club es una plataforma web para dibujo colectivo. Es un proyecto que busca, a través del trabajo colaborativo y el dibujo de trazos digitales animados en un tiempo simultáneo, dar lugar a experiencias artísticas y educativas novedosas, y que a su vez entiende la educación artística en un sentido amplio, que abarca la apropiación cotidiana de los lenguajes expresivos por parte de la comunidad. Trazos se proyecta como un lugar de encuentro, un Club de dibujo.

En Trazos confluyen diez años de trabajo con Andrés que abarcó el desarrollo de herramientas



23 DE JULIO DE 2018 17:14 / M R
escribió:

hola bella! como estás? estoy mirando la página de Bioscénica. Me interesó mucho lo que leí del Laboratorio Colaborativo Comunitario, donde puedo ver más sobre eso?

23 DE JULIO DE 2018 18:59 / M B
escribió:

Hola! Cómo estás!! Que chido que estuviste viendo lo del LabCo. Puedes entrevistar a Minerva Hernández y a Alejandro Ortiz. Además de Bioscénica fundamos PLACCA, que es la Plataforma Cultural Comunitaria A.C. enfocada al pueblo de Tepepan, Xochimilco.

de Software Libre, obras performáticas y proyectos educativos basados en el dibujo escénico y colectivo.

En el 2018 otra vez el cruce con Bioscénica se dió desde la investigación. Me encuentro preparando un seminario que formará parte de una [Diplomatura de Clacso](#) sobre investigación, tecnología, desarrollo y transferencia social. El seminario será específicamente sobre arte en relación a estos temas. Mientras seleccionaba ejemplos de diferentes lugares de Latinoamérica para mostrar, una vez más los puntos en común se conectaron al conocer el proyecto [Re-vivamos Tepepan](#).

Encuentro en mis experiencias de estos años de investigación y desarrollo de obras con colegas latinoamericanos, en mi caso

particularmente de Colombia y México, puntos en común sobre las formas de arte comunitario y colectivo, la cultura libre, y la utilización sensible de tecnologías respondiendo a una identidad propia.

En diferentes contextos se dan experiencias comunes. Creo que el arte, en una escala grande, es algo que subyace como un continuo: la construcción de una obra abierta y colectiva, donde cualquiera participa y comparte. Y en cada obra individual, lo que sucede es lo mismo en una escala menor, porque ninguna obra es realmente individual, nuestra singularidad siempre se expresa a partir del diálogo con nuestros pares. Esta idea se corresponde con la filosofía del Software Libre, en relación a esto me encuentro investigando el concepto de dibujo abierto, haciendo un paralelo con el de código abierto.

Lo esencial de estos cruces y colaboraciones, volviendo a lo que mencioné al principio, de abordar una utilidad primaria del lenguaje, tiene que ver con un concepto que leí hace poco en la página de [Cerámicas Claridad](#), como observación ante un resultado que se veía en una pieza: entre el estudio y la intuición hay un lugar sagrado. Creo que es esa búsqueda en nuestros trabajos e intereses lo que veo común con los proyectos de Myriam y de Bioscénica. La coincidencia tiene que ver con la identidad latinoamericana, y con encontrar o reencontrar juntos, en nuestras prácticas creativas cotidianas, ese lugar sagrado.

+ INFORMACIÓN
<http://marcelarapallo.com.ar>



Gracias a este generoso intercambio con Marcela Rapallo hemos difundido en México la herramienta de dibujo on-line [Trazos.Club](#) en el marco del Laboratorio Comunitario LABCO *Ánima Mundi*, que la Plataforma Bioscénica realizó en la [Casa hogar Sumando por ti](#), en Xochimilco.

LABCO 2018 *Aproximaciones a la poesía*, *Coro de Frutas* y *Ánima Mundi* recibió apoyo del Proyecto Bi - BBVA Fundación Bancomer.

Bioscénica México-Argentina

2014-2018



CHICOS.NET / CENTRO CULTURAL DE LA CIENCIA
METODOLOGÍAS STEAM

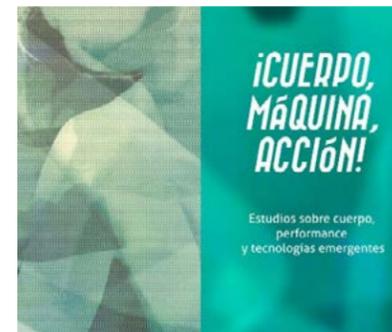
Redes de intercambio de conocimiento. Metodologías transdisciplinarias para el contexto educativo.

JAM tec

Jornadas de Arte, Música y Tecnología



JAMTEC.UNQ
MÚSICA Y TECNOLOGÍA



ARTÍCULO EN E-PERFORMANCE 4
UNLP



TRANSDISCIPLINA ESCÉNICA
LOS ABUELOS ARTIFICIALES Y
EMPATÍA 4 // LA EMOCIÓN

CORO DE FRUTAS
PRIMER LABCO TELEMÁTICO
XOCHIMILCO - BUENOS AIRES



DOCENCIA-INVESTIGACIÓN MALAPRAXIS UNTREF
https://www.youtube.com/watch?time_continue=89&v=mX12jV2LSll



TENSIONES POÉTICAS UNLP
MÉXICO / ARGENTINA / ESPAÑA



CUBREOBJETOS FESTIVAL NUEVA ÓPERA BUENOS AIRES



II CONVERSATORIO
TECNOESTÉTICA Y SENSORIUM
CONTEMPORÁNEO
UNC. CÓRDOBA



15VO. ENCUENTRO DE COOPERACIÓN E INTERCAMBIO (ECI)
CENTRO DE EXPERIMENTACIÓN E INVESTIGACIÓN EN ARTES ELECTRÓNICAS (CEIARTE) UNTREF/UTN



RED ANTROPOLOGÍA DEL CUERPO
PERFORMANCE INVESTIGACIÓN UBA

Proyectos de arte, ciencia y tecnología realizados en colaboración con artistas electrónicos, instituciones culturales y universidades.

METODOLOGÍAS

LabCet Epigenética

Laboratorio de
Creación Escénica
Transdisciplinario 2018

En el marco del Festival Internacional de Arte,
Ciencia y Tecnología *Festival N* realizado en el
Centro de Cultura Digital, CDMX

LABCET Epigenética, ha invitado especialmente a 10 creadores transdisciplinarios cuya trayectoria es única e irrepetible. En este espacio común dibujamos una zona inestable de trayectorias cruzadas. La epigenética nos congrega para el ejercicio de reconocer el arsenal de herramientas mnemotécnicas que guarda el cuerpo individual y colectivo (hacer memoria, activar el tacto, recuperar información oculta, ancestral, anecdótica, autobiográfica, inmaterial, onírica, etc.) Cada directriz (trazada por un artista invitado) va guiando a otras que la siguen, luego alterna, y se deja guiar; todas, al mismo tiempo, mutan al contacto, intercambian fuerzas y velocidades, saltan.

Abrimos la puerta a la creatividad, la libertad, al sin sentido, a lo preverbal, como vías de activación de la conciencia ancestral. Cabe estar dispuestos a encontrar posibles colisiones, así como a descubrir detalles sutiles. De tal manera que, la incertidumbre, la escucha y la adaptabilidad son factores fundamentales para encontrar el cauce natural de una co-creación.

IMAGEN: MEMORIA RETROSPECTIVA <<< FESTIVAL N

#14Skyline

en el contexto del laboratorio de investigación y creación 'LabCet/Epigenética'

ROSA SÁNCHEZ Y ALAIN BAUMANN
KÒNIC THTR.

CONTEXTO

Kònic Thtr es invitado por la compañía transdisciplinaria Bioscénica a formar parte de LabCet, un proceso de creación-investigación basado en la pieza performativa #14Skyline. El laboratorio se inspira en la teoría de la epigenética para fomentar un proceso creativo abierto y transdisciplinar con muestra final al público en el Centro de Cultura Digital de México (CCD)*.

OBJETIVOS

Construcción de una metodología de investigación y creación compartida arte-ciencia-tecnología, explorando la teoría de la epigenética como referente temático. Kònic participa en el laboratorio desde su larga trayectoria de investigación y creación en arte, ciencia y tecnología, aportando su propia metodología de investigación en la creación de proyectos site specific para contribuir desde un proyecto ya existente: #14Skyline.

El aporte y el intercambio multidireccional con una quincena de artistas de México e internacionales, invitados por Bioscénica, genera el proceso

de creación - adaptación - transformación de la pieza y de los participantes.

La investigación artística realizada durante el laboratorio toma su inspiración en la epigenética, una teoría que sostiene: *interpretación no científica* > que la molécula de ADN que configura a todo organismo vivo NO se puede considerar como una forma cerrada en este organismo a lo largo de su existencia, sino que factores externos definen cómo el ADN activa o desactiva parte de sus secuencias (marcadores). El estudio de este mecanismo abre nuevas posibilidades de entender el cuerpo y permite vislumbrar

nuevos tratamientos específicos para cada individuo en el campo de la salud, por citar el ejemplo más pragmático de lo que puede aportar la epigenética a la ciencia y los seres humanos.

¿Cómo hacer converger las investigaciones científicas y artísticas en torno al eje temático de la epigenética? ¿Qué metodología de investigación - creación artística se podría definir en el marco de un proceso de exploración colectiva? ¿Cómo y qué formalizar para abrir al público los últimos días del proceso ... ?

::ADN::

Escrito en mi ADN

En las células de mi piel

Como un hashtag

Como un tatuaje



PROCESO

El Binomio Kònic (Rosa Sánchez y Alain Baumann) fundamentamos nuestra intervención performativa en el concepto de que el CCD es un edificio dinámico, contenedor de ecosistemas vivos, un ADN con código cuya arquitectura se sostiene en marcadores que se interrelacionan con el código genético que proviene del público presencial, del personal que allí trabaja, de las piezas expositivas y de los eventos que ahí se programan, las intervenciones desde las redes sociales, internet... que influyen en él, condicionando, reescribiendo sus funciones, su historia y su memoria dándole formas y dinámicas cambiantes, aunque la estructura interna se mantenga sin cambios, inamovible.

Inspirándonos en estos conceptos y poética intervenimos en el 'espacio terraza', un espacio que definimos como la capa - piel que comunica el exterior del edificio con el interior de un sistema vivo - arquitectura CCD.

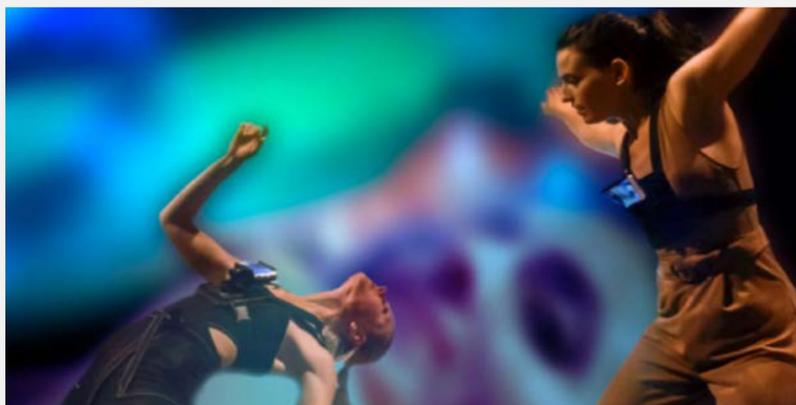
*Lugares del Proceso:

Sede Bioscénica. Tepepan, Xochimilco. DÍAS: 1-15 dic. 2018.

Sede Centro de Cultura Digital (CCD). Presentaciones al público 13-14-15 dic. 2018

PARTICIPACIÓN #14SKYLINE / KÒNIC THTR

Como punto de partida (secuencia de ADN) Kònic Thtr aportó su proyecto performativo #14Skyline. Un trabajo que se ha mostrado a lo largo de 2018 en varios formatos y países.



#14SKYLINE. MOTIVACIONES

Con Skyline, Kònic Thtr dirige una mirada crítica hacia las nuevas técnicas de poder, que dan acceso a la esfera de la psique y que consiguen que los hombres y mujeres se sometan por sí mismos al control. La serie de obra Skyline toma como punto de partida y reflexión el concepto de psicopolítica enunciado por el autor surcoreano Byung-Chul Han. La psicopolítica es, según Han, aquel sistema de dominación que, en lugar de emplear el poder opresor, utiliza un poder seductor, inteligente (smart) que consigue que los seres humanos se sometan por sí mismos al entramado de dominación. En este sistema, una suerte de Big Brother digital, semejante a un panóptico invertido, cada individuo se presta a ser observado y se confina dentro de su propia concepción de sí mismo.



Skyline explora este concepto con la fuerza y fragilidad de la poesía, mediante la música, los visuales, la performance y la escultura. Durante el espectáculo música, poesía y danza evolucionan alrededor del elemento arquitectónico, creando un diálogo intimista e interactivo entre exterior e interior. En el espacio escénico alzamos una escultura arquitectónica para la proyección de imagen, vídeo y luz, creando dos espacios de acción que definen los binomios natural/artificial, individuo/sociedad, psicológico/fisiológico que dan el sentido a la performance, la poesía, la danza y la música:

ESPACIO NÚCLEO: La escultura define un espacio interior, emocional o psicológico. Sus paredes son superficies de proyección y separan el interior y el exterior, a la vez es un espacio de interacción a través de cámaras de vídeo y sensores.

ESPACIO TÁCTIL: Espacio escénico que contiene la escultura arquitectónica. Las cámaras de vídeo y los proyectores configuran un espacio de acción instalativo y de conexión del mundo exterior con el mundo interior

#14SKYLINE EN EL CONTEXTO LABCET

El texto curatorial de la exposición *Espacios de Especies*, en la que la presentación pública se integra, nos sirve como punto de acercamiento entre la temática propuesta en #14Skyline y el marco conceptual de la propuesta LabCet.

.....
La reciprocidad causal entre organismo(s) y ambiente(s) y la idea de que los detalles estructurales/funcionales del organismo no se encuentren completamente codificados en el genoma es explorada desde un punto de vista que considera el espacio -entendido en un sentido amplio- como un factor fundamental de interacción y formación continua."

María Antonia González Valerio

← La inter-relación entre el genoma y el entorno en el que nos desarrollamos será nuestro punto de partida. Escogimos el espacio virtual, el entorno de las redes en el que estamos inmersos -aunque no sea fisiológicamente- como metáfora para reflexionar sobre el impacto que este espacio tiene sobre nosotros como individuos.

Si la interacción con el espacio que nos rodea tiene capacidad para modificar ciertos rasgos de nuestra fisiología: **¿podemos considerar el espacio virtual, el espacio de las redes, como un espacio que nos modifica?**

Es evidente que, a nivel simbólico, este espacio de interconexiones y de acceso a la información nos afecta y modifica nuestros comportamientos y nuestra representación (nuestro fenotipo proyectado). Aparecemos en las redes siempre bajo nuestro mejor aspecto, nuestro mejor perfil. A menudo nos servimos de perfiles diversos online para atraer/seducir a los demás según nos parezca más apropiado.

Otra motivación para trabajar con la temática de la Red, es el rol que tiene en el campo de la investigación científica y cultural. La Red es, también, un espacio para la ciencia: centros de investigación ubicados en universidades de todo el mundo están interconectados mediante una red de muy alto rendimiento que se utiliza para compartir conocimientos, permitiendo la investigación a distancia con grandes cantidades de datos (Big Data) gracias al acceso a centros de supercomputación conectados a estas redes de alta velocidad. En resumen, permiten la colaboración en la investigación científica y cultural.



Apuntes de la Performance de Kònic en el CCD México

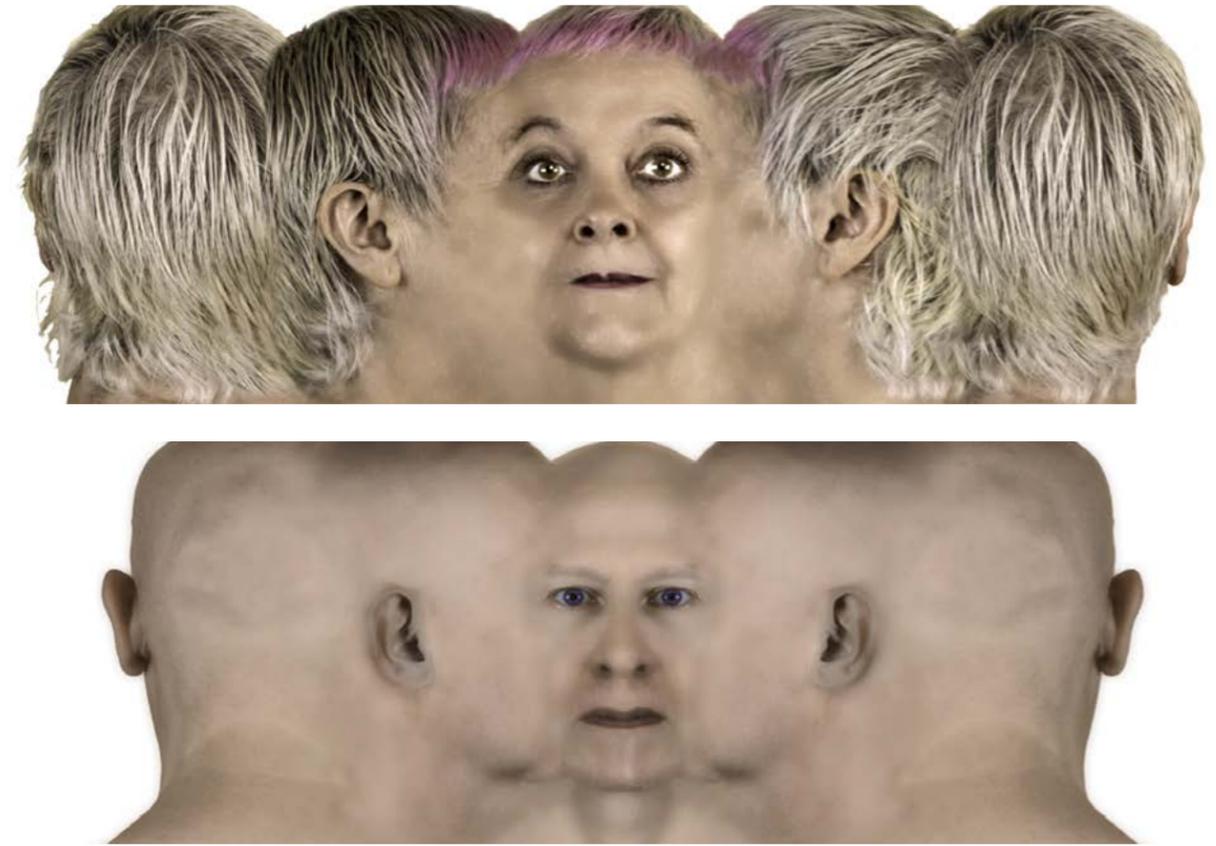
En Kònic, nos interesa este campo y este espacio como lugar de transformación y de colaboración. Desde hace una década, hemos colaborado con investigadores y artistas con el fin de ampliar las posibilidades de la creación artística en vivo mediante la comunicación entre músicos y bailarines en tiempo real desde puntos (nodos) intercomunicados en tiempo real para la realización de performances en directo (ver por ejemplo "Near in the Distance" entre Viena, Barcelona, Praga, Roma <http://netart.cc>)

PRESENTACIÓN - PROCESO ABIERTO AL PÚBLICO

La presentación final de Kònic en el CCD tiene formato de una performance visual y sonora que nos remite a este espacio en el cual dedicamos cada vez más atención y tiempo de nuestra vida. Un acercamiento metafórico a este entorno digital de las redes desde el punto de vista biológico.

Entendiendo ese espacio como *piel* planteamos dos acciones poéticas ... '*la piel - red*' dibuja la trama que articula las células, la trama rizomática en la que estamos insertos, Alain programa el código por el que transita de manera performática Rosa. Su acción interactiva recorre el adentro y el afuera de una fina y elástica piel, generando sonido y una gráfica visualizada en la larga pantalla de LED del espacio terraza del CCD. Visuales que nos remiten a la malla celular, una red en la cual el doble virtual de Rosa parece estar atrapado.

A continuación, las '*unidades unicelulares*' podrán existir de manera nodal y relacional dando contenido, texto de voz y movimiento, sosteniendo esa trama-piel que les da unidad y relación. Una composición colectiva de movimiento para teléfonos celulares basada en la exploración de cómo se representan o re-escriben en la Red los códigos identitarios y biológicos.



Rostros desplegados de Rosa Sánchez y Alain Baumann. Proyecto #14Skyline

Conectamos las cámaras de varios dispositivos móviles para generar una partitura visual y sonora en el espacio de la performance a partir de las imágenes y sonidos de los cuerpos y las voces de las *performers*. Remitiéndonos a la cultura del *selfie*, pero también a la creación de nuevos espacios de control que alimentamos desde nuestra propia voluntad, nuestro afán de mostrarnos de determinada manera en la red y de ser a la vez sujeto y objeto observado y alienado por un autocontrol.

Lo que en la pieza #14Skyline describimos como panóptico invertido, en el cual el control ya no se ejerce desde un hipotético Big Brother que lo ve todo, sino desde el control que ejercemos cada uno de nosotros mediante la Red sobre lo que nos rodea.

La cámara como ojo inseparable de nuestros dispositivos móviles, como elemento de acceso a este espacio y de comunicación con los demás cuerpos que comparten y ocupan este mismo espacio.

RED de nodos unicelulares que se alían para crear un grupo conjunto, un colectivo pluricelular que guía la experiencia hasta el siguiente umbral.

●
+ INFORMACIÓN #14Skyline: https://koniclab.info/es/?project=14skyline_extended:2018:poesia:danza



dgARTES

Cultivamos Cultura
Rua de Odemira, 15
7630-330 São Luís,
Odemira

cultivamoscultura.org
info@cultivamoscultura.org

cultivamoscultura.org

METODOLOGÍAS

LabCet Empatía

Laboratorio de
Creación Escénica
Transdisciplinario
(2012-2018)

Transdisciplina escénica / Colaboraciones transnacionales / Poesía / paisaje visual / Participación performática / Paisaje sonoro orgánicos / biointeractividad / Interacción cuerpos-sonido-imagen IMD + Gem (Instrumento Musical Digital + Gestualidad de las manos / Escultura viva

Empatía es una metodología abierta a la co-creación multidisciplinaria, que nació en 2012. Idea original de Bioscénica ha dado a luz a 5 versiones que evolucionaron del proyecto de investigación Piel Tecnológica (senso de pulso cardíaco para producir latidos colectivos utilizando interfaces hápticas).

En la versión multinacional 4.0 colaboraron artistas locales de Portugal, Francia, Bélgica y Argentina a través de laboratorios transdisciplinarios en los que exploramos el concepto de empatía por medio del gesto, la imagen, el sonido y el sensado de microorganismos vivos.

IMD+GeM en vivo: Co-creación Performática “Empatía 4 // La Emoción”

NICOLÁS ORTEGA

UNIVERSIDAD NACIONAL DE QUILMES

El presente trabajo describe la utilización del guante Musical IMD+GeM (desarrollado como Tesis de Grado del Autor) en el marco de tres eventos artísticos desarrollados entre Agosto y Diciembre de 2017, siendo parte de una performance transdisciplinaria titulada Empatía 4.0.

La gestualidad de las manos tiene una gran importancia tanto a nivel artístico y musical como antropológico (Cassel, 1998). Teniendo esto en cuenta, artistas como Michael Waivisz¹, Laetitia Sonami² e Imogen Heap³ han desarrollado “guantes musicales”, orientados a facilitar la creación de música electrónica en tiempo real de manera gestual, valiéndose de los movimientos de las manos.

En el marco de la Tesis de Grado para la Licenciatura en Música y Tecnología de la Escuela Universitaria de Arte se propuso un proyecto cuyo fin era el diseño y desarrollo de un instrumento musical digital, basado en el concepto de Marcelo Wanderley y Eduardo Miranda: un instrumento que contiene una superficie de control y una unidad generadora de sonido. Ambas unidades son módulos independientes pero relacionados entre sí mediante estrategias de mapeo (Wanderley & Miranda, 2006). Este Instrumento Musical Digital consta de un guante que posibilita la creación de música electrónica o el procesamiento de señales de audio en tiempo real de manera gestual.

Luego de ver la capacidad adaptativa de IMD+GeM (así fue bautizado el guante musical), y al notar que estaba en concordancia con el marco artístico del proyecto Empatía 4.0, Myriam Beutelspacher, artista y directora de enlace Bioscénica MX-AR, me invitó a sumarlo para una colaboración transnacional que reunió a 33 artistas y científicos de diversas disciplinas y naciones, para realizar actos performáticos entre cinco nodos: Portugal, Argentina, Bélgica, Francia y México.

1. Waisvisz, Michael. *The Hands*. Disponible en <http://www.crackle.org/TheHands.htm>

2. Sonami, Laetitia. *A brief history*. Disponible en <http://sonami.net/ladys-glove/>.

3. Heap, Imogen. *Gestural musical ware by Imogen Heap*. Disponible en <http://www.imogenheap.co.uk/thegloves/>.

Los Actores

Los integrantes del *nodo Argentina* pertenecían a los siguientes colectivos artísticos:



Bioscénica

Bioscénica es una compañía transdisciplinaria que crea, desarrolla y produce propuestas que conjugan artes, ciencias y tecnología aplicados en la escena y las artes vivas. Primera colaboración en Argentina como referentes de México en la Red Isadora Latina.



Red Isadora Latina

Red Isadora Latina, dirigida por Maximiliano Wille, está conformada por artistas, performers, docentes e investigadores, especializados en arte y tecnología multimedia. Cuentan con el apoyo de Mark Coniglio (desarrollador del software Isadora)



ElectropUNQ

Nicolás Ortega forma parte del proyecto de investigación “Desarrollos Tecnológicos Digitales Aplicados al Arte” de la Universidad Nacional de Quilmes, y nace de un taller dirigido por los docentes Martin Matus Lerner y Esteban Calcagno.





v.1



v.2



v.3

Empatía 4 // La emoción

Empatía es una obra performática multimedial original de Bioscénica México, que nace en 2012 como parte de un laboratorio transdisciplinario en el que se explora el concepto de empatía por medio del gesto, la imagen, el sonido y de microorganismos vivos. Se presentó en simultáneo dentro de la residencia artística del espacio cultural de arte contemporáneo Cultivamos Cultura dirigido por Marta de Menezes, en Portugal.¹

La performance en Buenos Aires estaba construida con base en tres partes articuladas (imagen, sonido y performance) que coexistían en órbita a la propuesta estética del proyecto. Para esto se armó un guión técnico en donde se establecían distintas “escenas” por las cuales se iría transitando, cada una

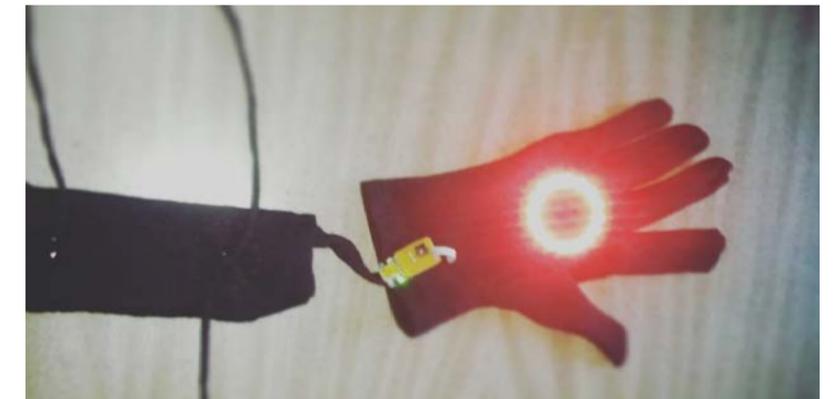
1. Sinopsis extraída de <http://empatia4.bioscenica.mx/>. (Septiembre de 2017)

identificada con un color, un concepto, una imagen, un tipo de sonido y un gesto.

La parte de imagen y video se realizó con base en el software Isadora, que procesaba videos relacionados con el concepto de la escena en tiempo real, estos eran proyectados sobre espejos modificados para contener agua, de manera tal que la performer, al interactuar con el agua, generara distorsiones en las proyecciones, mostrando el resultado final en las paredes detrás de ella.

La parte de sonido y procesamiento de audio se realizó con el entorno de programación Pure Data. Para cada escena se había creado un modelo sonoro específico relacionado con el concepto de la misma. Estos sonidos buscaban enfatizar el mensaje de cada escena y eran generados o procesados en tiempo real.

La tercera y más importante parte era la performer. Ella iba navegando entre las escenas con ayuda de IMD+GeM y articulaba la comunicación



entre los softwares ya que la señal del guante no sólo se enviaba a Pure Data sino que se replicaban en Isadora vía Comunicación OSC (Open Sound Control), sirviendo de control de ambos entornos y modificando parámetros en sus procesos. Para hacer uso del protocolo de comunicación OSC se creó una red *ad hoc*, evitando así problemas de latencia por caída de señal, ruido en la misma o interferencias de otros usuarios de la red.

De esta manera se logró una performance orgánica, ya que la parte sonora y visual se encontraban en constante comunicación entre sí, con y a través de la performer quien, al mismo tiempo, interactuaba con el público en diferentes

instancias. Esto fue facilitado por el sistema, que permitió una interacción en tres niveles Performer-Sistema-Audiencia, una modalidad que resultó muy efectiva al cambiar el rol pasivo de la audiencia por uno activo, creando situaciones en las que ambos, performer y audiencia, se influenciaban mutuamente, como si conversaran de manera no verbal (Bongers, 2000).

Registro fotográfico disponible en la página de Bioscénica, videos disponibles en <https://vimeo.com/233549906> y <https://vimeo.com/232300794>

Los Eventos



Lanzamiento de Red Isadora Latina / 3° Residencia Artística en Tecnología Interactiva

El MediaLab del Centro de Arte Sonoro (C.A.So), CNB Contemporánea, y el Equipo de Investigación en Tecnología Aplicada a la Danza (InTAD, UNA) ofrecieron un espacio de una semana de Residencia como un ámbito para la investigación, experimentación y creación en torno a las artes escénicas mediadas por las tecnologías multimediales interactivas.

La tecnología digital interactiva se abordó con el entorno de programación visual Isadora. El objetivo final de esta Residencia fue que los integrantes puedan elaborar proyectos artísticos escénicos (*work-in-progress*) y, como resultado de cinco días intensos de trabajo, se presentaran en una muestra en la que los asistentes intervinieron los espacios del tercer piso del edificio de la CNB en la calle Riobamba 985, (CABA, Argentina) con instalaciones performáticas interactivas empleando el entorno de programación mencionado.

En esta muestra se utilizó la primera versión de los patches de Isadora y Pure Data, que luego cambiarían ligeramente

para la segunda y tercera presentación. La utilización de IMD+GeM en una instancia performática real fue de gran utilidad para la búsqueda de posibles mejoras y la optimización de los procesos, ya que, hasta el momento, sólo se había utilizado en un contexto de laboratorio y experimentación.

A lo largo de la preparación del proyecto, los ensayos y las pruebas previas, surgieron inconvenientes y sugerencias de la performer que permitieron mejorarlo para una situación de presentación real. Estas mejoras fueron:

- Cambios en la calibración: Se modificó la sensibilidad y la respuesta de los sensores a los gestos de la performer.
- Cambios en el *feedback*: Para facilitar la articulación entre los cambio de escenas, el Módulo Led RGB fue de gran ayuda.
- Cambios estéticos y de sujeción: Para evitar una posible desconexión por el movimiento de la performer se diseñaron unas correas cosidas a su vestuario.

Festival Internacional de Danza Independiente CoCoADatei (FIDIC)

El FIDIC, es un festival bienal de carácter internacional e independiente que reúne artistas locales, regionales e internacionales en un evento de danza que busca impulsar la producción y creación artística, la investigación, el intercambio y el acompañamiento entre colegas, así como también favorecer la formación de público, a través de instancias de reflexión y debate abiertas a la comunidad.

El Festival se llevó a cabo en el Centro Cultural de los Derechos Humanos Haroldo Conti, Empatía 4.0 se presentó el sábado 9 de septiembre por la noche en el Hall de entrada del edificio.

Para esta presentación se utilizó el mismo Patch de Pure Data con ligeras modificaciones para buscar un contenido sonoro más rico y que acompañara de mejor manera la escena durante la performance.



FASE 9

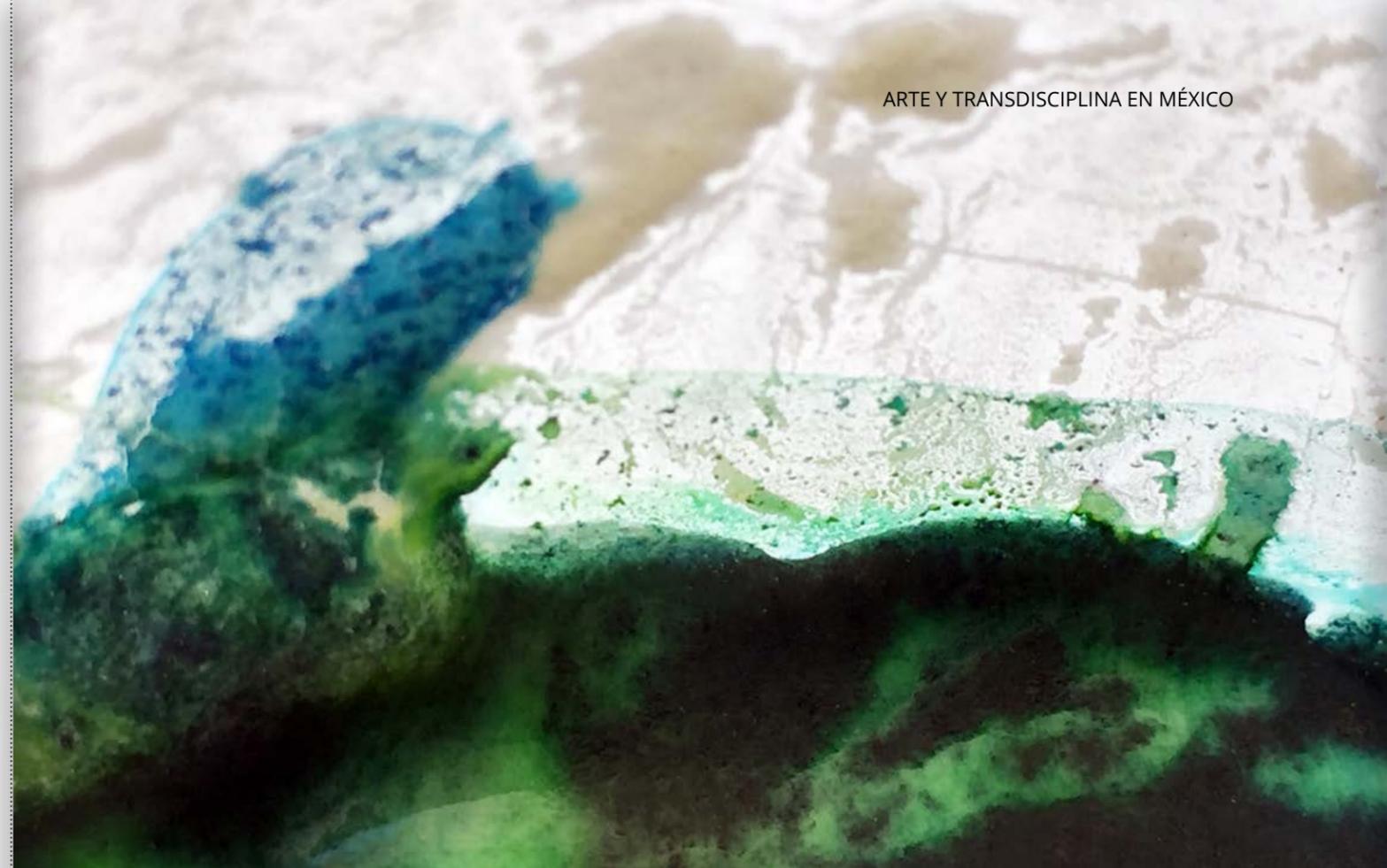
FASE es el encuentro de Arte, Ciencia y Tecnología más grande de Argentina. Nuclea año tras año a artistas, instituciones y universidades del campo del arte y la tecnología en un encuentro que dura varias semanas y que ofrece tanto exhibiciones y eventos performáticos como talleres y residencias artísticas. En el marco de la novena edición, Empatía 4.0 se presentó en una de sus sedes, el Centro Cultural Recoleta.

Para esta presentación se agregó una segunda performer para quien se hizo un guante extra. Este guante no contaba con sensores ya que no afectaba el procesamiento de imágenes ni la generación de sonido, pero contaba con un anillo de 16 neopixel LEDs que hacían distintas secuencias lumínicas diseñadas para cada escena en particular. Se agregó un botón escondido en la palma de la mano para que la performer pueda cambiar las secuencias en el momento indicado y que tenga coherencia con lo que pasaba con el resto de la performance.



BIBLIOGRAFÍA

- Bongers, B (2000). "Physical interfaces in the Electronic Arts Interaction Theory and Interfacing Techniques for Real-Time Performance" en: M. Wanderley y M. Battier (Eds.), *Trends in Gestural Control of Music*. Paris: IRCAM Centre Pompidou.
- Cassell, J. (1998). "A Framework for Gesture Generation and Interpretation". *Computer vision in human-machine interaction*. Cambridge University Press (pp. 191-215). Cambridge University.
- Kogan, R. (2008a). "Brief History of Electronic and Computer Musical Instruments". Texas A&M University. Texas. CA.
- Miranda, E. R., & Wanderley, M. M. (2006). "New digital musical instruments: control and interaction beyond the keyboard" (Vol. 21). AR Editions, Inc.
- Ortega, N. (2016). "Una propuesta de controlador musical para la generación y procesamiento de audio digital mediante la gestualidad de las manos". VI Jornada de Becarios y Tesistas. Universidad Nacional de Quilmes. Buenos Aires, Argentina.
- Página de Bioscenica <http://bioscenica.mx/>.
- Página de ElectropUNQ <http://electropunq.net/>.
- Página de Empatía <http://empatia4.bioscenica.mx/>.
- Página de la Casa Nacional Bicentenario <http://www.casadelbicentenario.gob.ar/>.
- Página de RIL <http://www.redisadoralatin.com/>.
- Página del Centro Cultural de los Derechos Humanos Haroldo Conti <http://conti.derhuman.ius.gov.ar/>.
- Página del FIDIC <https://festhome.com/f/480/2>.
- Página del INTAD <https://intad1.wordpress.com/>.



EMPATÍA 4 // LA EMOCIÓN en Cultivamos Cultura

México + Portugal + Francia + Bélgica (gira 2017)

ARTISTAS: Minerva Hernández / Myriam Beutelspacher / Alejandro Ortiz / Ezequiel Steinman / Gloria Mendoza / Martin Bakero / Silvia Ábalos / Maximiliano Wille / Isabel Burr Raty / Nicolás Ortega / Lourdes Roth / Mauro Herrera / Cristian Delgado / Elisa Matilde / Guillaume Dumas / Stéphanie Boubli / Sebastián Pasquel / Xalik Ortiz / XX019 Motto / Thamara Cruz / Luis Leiva / Cándido Capilla / Maël Capilla / Maja Smrekar / Izzy Tweedie / Adam Zaretsky / Kira DeCoudres / Jon Garf / Will Blair / Estela Violeta / Ernesto Romero

*Proyecto apoyado por el Fondo Nacional para la Cultura y las Artes

2 DE AGOSTO 2017 París,
FRANCIA

Lugar: La Sociéte de Curiosités,
En el marco del Festival de poesía
contemporánea y tecnología
«FESTINA LENTE» organizado por
la Asociación Théropeutes y direc-
tor artístico Martín Bakero.



6 DE AGOSTO 2017 Bruselas,
BÉLGICA

Lugar: Función en la Galerie d'Art
Contemporain Cándido Capilla



12 DE AGOSTO DE 2017 San
Luis Alentejo. PORTUGAL

Lugar: Cultivamos Cultura
En el marco de MONSTRAS' 17



IMAGEN: MEMORIA RETROSPECTIVA <<< FESTIVAL N

Empatía 5.0 // DH

Dispositivos hápticos para recordar lo que no sabemos

MINERVA HERNÁNDEZ TREJO

BIOSCÉNICA

Es un laboratorio de creación escénica transdisciplinario alrededor del concepto de empatía en el que juegan un papel fundamental los dispositivos hápticos.

Háptico es lo que define todo lo relativo al sentido del tacto. En este laboratorio confluyen artistas, ingenieros que producen en colaboración tanto piezas expositivas como escénicas y performáticas.

Empatía 5.0/DH da continuidad al proyecto Empatía que inició en 2012 y ha ido poniendo en operación dinámicas colaborativas a las que se han sumado creativos de distintos países alrededor de conceptos como la energía interna, la emoción y la epigenética.

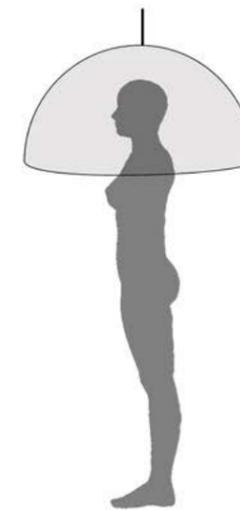
Para este laboratorio se pone en juego la memoria y se aventura la idea de *recordar aquello que no sabemos* a partir de interfaces sonoras, táctiles y datos biofísicos. Adicionalmente el concepto de laboratorio remite a un espacio de experimentación, investigación y comprobación de ideas e hipótesis. De ahí la trascendencia de la participación de creativos de distintas disciplinas.

Empatía se lleva a cabo a partir de una partitura audiovisual colaborativa y busca generar nuevas lecturas performativas bajo la premisa del juego y evidenciar junto con la máquina, un diálogo de carácter íntimo.

El resultado es una pieza interactiva en formato expositivo para la muestra colectiva "Espacios de Especies" curada por la Dra. María Antonia González Valerio, presentada del 10 de noviembre al 15 de febrero 2019 en el marco del Festival Internacional N en el Centro de Cultura Digital.

+ INFORMACIÓN <https://bioscenica.mx/empatia-5-dh/>

Empatía 5.0/DH está integrada por 4 dispositivos:



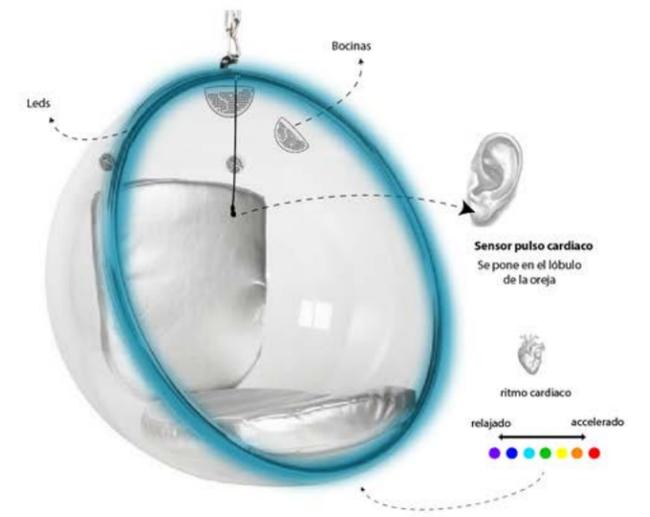
Sono transportador

El sono transportador es un dispositivo compuesto de frecuencias dirigidas a puntos energéticos del cuerpo. Las frecuencias cambian en octavas bajas y altas, así como en la amplitud y en el timbre, es decir, a veces se pueden escuchar composiciones sutiles y otras veces más complejas. Estas frecuencias afectan a todo el cuerpo en una especie de baño sónico en preparación para la obra completa.



Sono removedor

El sono removedor es un dispositivo para sentir. Está creado a partir de bajas frecuencias para tocar y remover las emociones y memorias ancestrales contenidas en el aérea abdominal.



Cápsula cromática de inmersión sonora

La cápsula tiene una composición sonora y cuenta con un sensor de pulso cardíaco que el experimentante se pondrá en el lóbulo de la oreja (en caso de tener arete, se pone un poco más arriba). Los colores que emergen están relacionados con su ritmo cardíaco, entre más tranquilo sea su pulso se va al morado y si se acelera los led se pintan de rojo.



Contención transparente

Aquí el experimentante podrá sumergir sus manos en el recipiente con semillas de cilantro (molidas y enteras) para hacer contacto con la tierra y poder llevarse el olor de la pieza.



IMAGEN: MEMORIA RETROSPECTIVA <<< SAGA EL ROBOT ACTUANTE

Retrospectiva Bioscénica. 20 años en la transdisciplina

Selección representativa

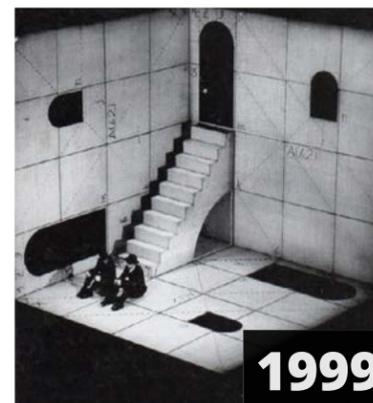
Dos décadas de producción ininterrumpida confirman un proceso que de forma natural ha llevado a Bioscénica a la transdisciplina, un salto al abismo de la empatía, para jugar con la imagen de Ernst Saemisch cuando propone un salto al abismo de los sentidos.

Desde la convicción de la colaboración como proceso horizontal marcado por el compartir, la compañía ha presentado en formatos diversos (festival, encuentro, coloquio, taller, laboratorio, puesta en escena, seminario, exposición, publicación, residencia, experiencia, televisión educativa, etc.) sus saberes acumulados, para encontrarse en este camino con los otros como iguales, como pares, para propiciar el intercambio sin fines de lucro, por decirlo claramente, para seguir haciendo mundo.

Construir con otros, estar con otros, soñar con otros, aprender de, con, para, desde los otros y las otras, como la mejor forma de evolucionar hacia nuevos territorios y prácticas.

+ INFORMACIÓN

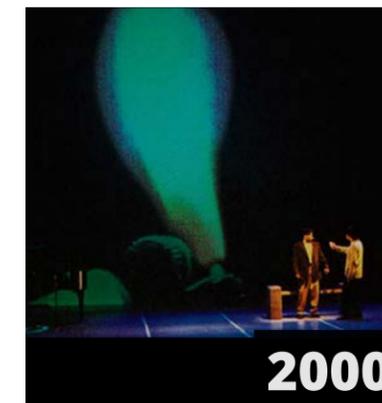
<https://bioscenica.mx/>



Tres

Pieza coreográfica

Inspirada en Esperando a Godot de Samuel Becket. Dir. ASYC/El teatro del movimiento, asistente Minerva Hernández. Se presentó en el Teatro de las Artes en mayo de 1999. Obra seleccionada por el público potosino como la mejor obra coreográfica en el XVIII Festival Internacional de Danza Contemporánea de San Luis Potosí.



Kalispherion

Música experimental y contemporánea

Conciertos escénicos realizados entre 1999 y 2004 bajo la dirección artística de Marcelo Gaete y la producción de Minerva Hernández. Proyecto realizado en el Centro Multimedia, espacio de investigación en arte electrónico del Centro Nacional de las Artes, México.



El laberinto de Babel o los paraísos perdidos

Teatro físico

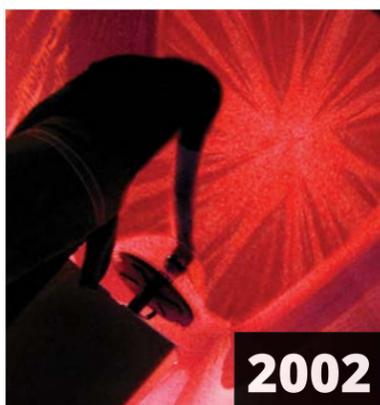
Obra escénica dirigida por Bernardo Rubinstein con Videoproyecciones de gran formato y video en tiempo real.

1998

Minerva Hernández Trejo regresa a México luego de estudiar cinegrafía y fotografía en Bélgica, y comienza nutridas colaboraciones en el campo de las artes escénicas con nuevos medios. Ingresa al taller de Gráfica Digital del Centro Multimedia del Centro Nacional de las Artes.

2003. Inician colaboraciones con Myriam Beutelspacher Alcántar en el espacio de Experimentación e Investigación de Arte Electrónico, Centro Multimedia del Centro Nacional de las Artes hasta 2014

2000. Fundan la compañía Bacaanda Multimedia (Minerva Hernández Trejo, Geraldine Eguiluz y Alejandro Ortiz González)



2002

In situ o la reacción humana

Instalación interactiva táctil

Minerva Hernández Trejo, beca Jóvenes Creadores FONCA.

La pieza consiste en un dispositivo colocado en una media esfera en donde se encuentra un sensor de pulso cardiovascular. El usuario introduce el dedo en la cavidad de la esfera y su pulso es capturado y enviado a la computadora, transformando la señal en ritmo, sonido y colores. La relación que se establece entre el pulso, el color y el sonido se basa en el estudio de los Chakras (puntos energéticos del cuerpo humano).



2003

El sueño

Videoscenografías, multimedia escénica, danza aérea y música experimental.

Dirección artística de Bacaanda Multimedia. A partir del repertorio de jazz de Géraldine Eguiluz (Tritonía), poesía de Alejandro Ortiz y video de Minerva Hernández Trejo se construye una ejecución escénica en la que intervienen el performance, la danza, la acrobacia, el circo, la moda, la iluminación y la video escenografía, con una clara intención por incluir al espectador en este arte multidisciplinario. Andrea Peláez, Leonardo Costantini, Karen Bernal, Gabriel Figueroa Pacheco, entre otros.



2004

Kalispherion

Concierto escénico aéreo. Danza aérea, Vestuarios electrónicos, Realidad Aumentada, Video generativo en tiempo real, Orquesta de Cámara y Composición algorítmica.

Dirección artística de Marcelo Gaete y producción de Minerva Hernández. Entre los creadores se encuentran Ricardo Cortés, Raúl Parrao, José Luis García Nava, Tania Aedo, Hugo Luis Barroso, Juan Galindo, Circo de Mente y Myriam Beutelspacher, entre muchos otros. Un proyecto integral del Centro Multimedia del Centro Nacional de las Artes en la Escuela Nacional de Arte Teatral INBA.



2005

Los monólogos de A

Danza contemporánea y Videoscenografía

ASYC/Teatro del Movimiento Black Box de la Escuela de Danza Clásica y Contemporánea del Centro Nacional de las Artes.



2006

Data.Lab

Televisión Educativa

Serie *Data.Lab 2 Arte y tecnología*. Cap. AVATAR, artes escénicas y nuevos medios para Educación a Distancia Canal 23, Canal de las Artes (2003-2005). Consiste en revisar y analizar de forma crítica las prácticas y usos de la tecnología en escena.



2007

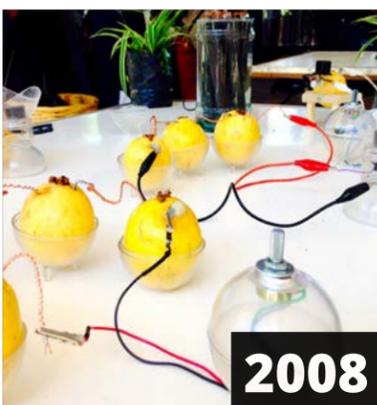
Acis y Galatea

Ópera de Cámara Multimedia

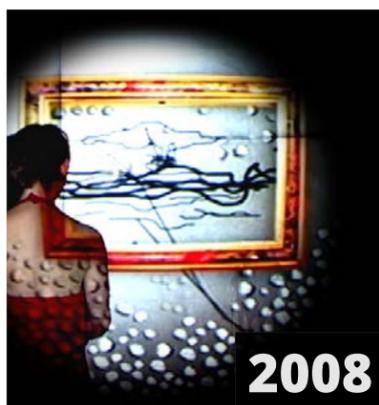
Dirección María Morett y Sergei Tararin. Orquesta Stravaganza bajo la batuta de Carlos Rosas y el Coro de Cámara de México. Centro Nacional de las Artes. Horacio Franco con Cappella Barroca de México. Oaxaca (2014) Puebla (2013).

Curadurías

2008. Minerva y Myriam forman parte del Programa de investigación y experimentación MEDIALAB.



2008



2008

Habitat-Draw

Performance con Dibujo Interactivo

Myriam B. Jóvenes Creadores FONCA. Narrativa *site specific* que busca reconciliar el cuerpo y el espacio íntimo cotidiano a través del dibujo en tiempo real. (Wiimote / Openframeworks / www).

U= Energía Interna

Instalación orgánico-sonora

Investigación para generar instalaciones orgánico-sonoras realizada por Minerva Hernández y Alicia Esponda Cascajares U= energía interna formó parte del Programa de Investigación y Experimentación Media Lab del Centro Multimedia del Centro Nacional de las Artes coordinado por Liliana Quintero, bajo la tutoría de Iván Abreu y José Luis García Nava.



2009

Historia de mi piel

Performance audiovisual

Colaboración con la performer Niña Yahred. Procesos de video en tiempo real con el software Isadora.



2009

La madeja

Performance interactivo

Colaboración con Rebeca Sánchez (FONCA) Ulises Martínez, Ezequiel Netri y Ernesto Romero. Procesamiento de audio y video en tiempo real con dispositivos inalámbricos en escena (Wiimote/ Isadora/SuperCollider).

2010. Fundan Translab en el Centro Multimedia y realizan el 1er. Encuentro de Artes Performáticas.



2010

Intersecciones

Curaduría on-line

Intersecciones semánticas. cuerpo-imagen-tecnología. Convergencia de creadores escénicos en el Centro Multimedia es un breve compendio de las principales obras de creadores e investigadores que han explorado el cuerpo y la tecnología desde distintos ámbitos de la creación. Entre los que destacan el código, la realidad aumentada, el dibujo interactivo y la manipulación de video y audio en tiempo real. Presentada en colaboración con el Grupo de Pesquisas Poéticas Tecnológicas de la Universidad de San Salvador Bahía, Brasil.

[+ INFO](#)



2011

Performa 0.2

Curaduría on-line

Performa.0.2. Artes performáticas y tecnología en México es un estudio realizado junto con Rebeca Sánchez. El eje curatorial 0.2 se basa en la propuesta estructural de la obra en relación al vínculo tecnológico que utiliza el performer en escena. Algunos artistas participantes son Esthel Vogrig, Alfredo Salomón, Vivián Cruz, Ricardo Cortés, Alicia Sánchez, Jorge Vargas, Moisés Regla, Paula Sabina, Cristina Maldonado, entre otros. Las líneas de estudio son: acción lineal, acción reacción y acción construcción.

[+ INFO](#)



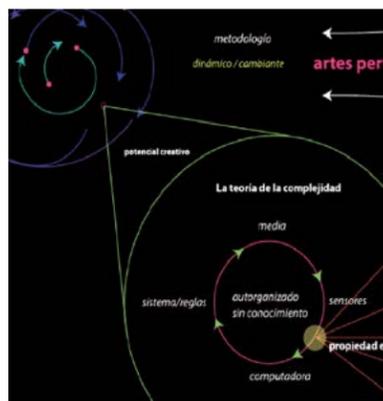
2012

Liveness

Primer Encuentro Internacional de Artes performáticas y tecnología

A partir de los ejes: prótesis, gesto y metáfora se cartografiaron las experiencias compartidas por artistas pioneros de diversas latitudes dando como resultado el diseño de una metodología transdisciplinaria. (Premio PADID 2012). Participaron Ivani Santana (Brasil), Marco Donnarumma (Italia), Martin Bakero (Francia), Esthel Vogrig (México), Mark Coniglio (Estados Unidos), Vivian Cruz (México), Ricardo Cortés (México), Kònic Thtr. (España) y Daito Manabe (Japón).

[+ INFO](#)

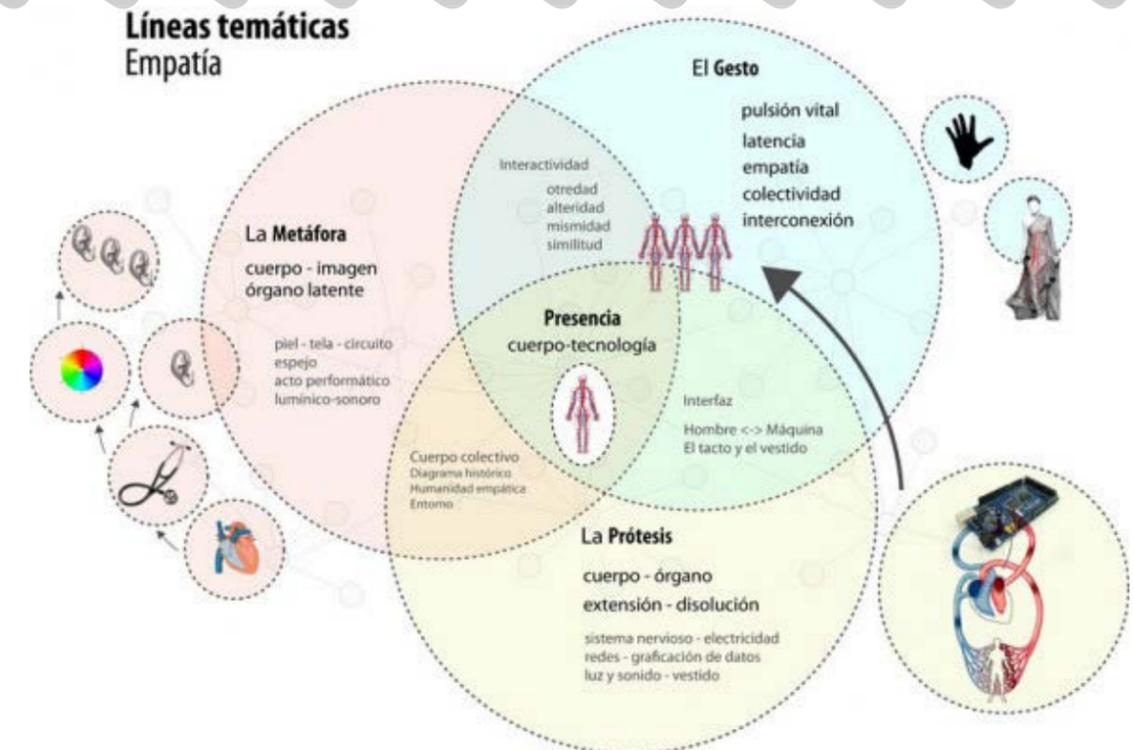


2010

Cartografías: Teoría, creación y experiencia

Metodología Transdisciplinaria

Del andamiaje teórico del Translab se desprendieron las tres líneas temáticas que dieron pauta al diseño cartográfico *Liveness: prótesis, gesto y metáfora*. La construcción de esta metodología para las artes performáticas recibió el premio del Programa de Apoyo a la Docencia, Investigación y Difusión de las Artes 2011 y se fue desarrollado en el marco del Programa de Experimentación e Investigación de Arte Electrónico MEDIA-LAB del Centro Multimedia con la tutoría de Liliana Quintero y Andrea Di Castro.



2010-2013

Piel tecnológica es un proyecto sobre interfaces de contacto y vestuarios interactivos que se enmarca en la línea de investigación sobre artes performáticas y tecnología Translab. *Piel tecnológica* consiste en la investigación y construcción de diferentes vestuarios interactivos basados en interfaces biofísicas, para darle continuidad al contenidos abordados en el seminario-taller *Cuerpo sonoro + BodyHacking* y *Xth Sense Byophysical music* impartidos por Daito Manabe y Marco Donnarumma en el 1er. Encuentro Internacional *Liveness: prótesis, gesto y metáfora*. La pertinencia de estudiar este concepto dentro de las artes performáticas, surge del interés de alumnos, artistas y público en general en el desarrollo de dispositivos portátiles y flexibles que manipulen audio y video a partir de sensar los signos vitales del cuerpo humano. Programa de Apoyo a la Docencia, Investigación y Difusión de las Artes 2012.



2012. Últimas colaboraciones en el Centro Multimedia con proyectos ganadores del programa PADID.

2014. Fundan la compañía independiente Bioscénica, Cuerpo Digital y Transdisciplina junto con Alejandro Ortiz.



Empatía v.1

Vestuarios interactivos

Dueto performático que aborda el concepto de empatía humana y emplea vestuarios interactivos conectados a múltiples pulsos cardíacos; la esencia es generar una suerte de sujeto-colectivo que se hace latente a través de la suma y variación de impulsos cromáticos.

2012

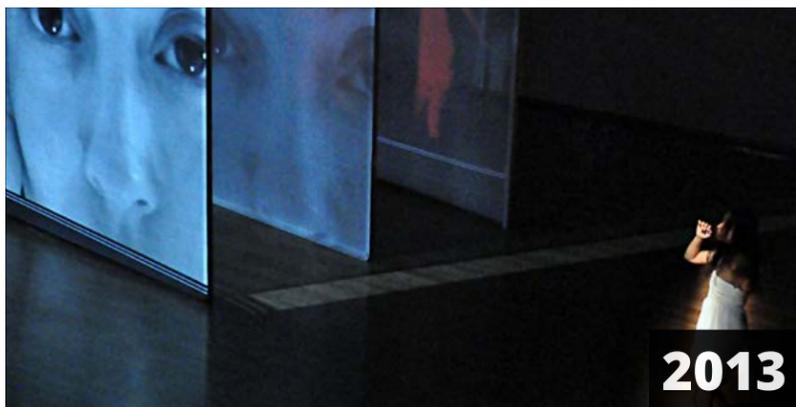


Desmodium-máquina

Instalación robótica

Grabado en cobre con un brazo robótico de la respiración de las plantas. Impresión en papel. Colectivo Medialab 2012 CMM-Cenart (Apoyo Padid)

2012



Embodied in varios Darmstat 58

Danza telemática MX-BR-ES

Colaboración con Rebeca Sánchez, Ivani Santana, Alicia Sánchez y Kónic Thtr. El cuerpo-sonido es el núcleo de la relación entre el bailarín y el músico, situados en tres lugares remotos. Operan en tiempo real a través de Internet.

2013



Desconfiguraciones

Laboratorio escénico

ASYC/El Teatro de Movimiento en residencia CASLP. Composición y coreografía: Alicia Sánchez; Técnica de movimiento: Luis Villanueva y Aladino Cruz; Paisajes Multimedia y biosensores: Antonio Isaac Gómez, Minerva Hernández Trejo y Héctor Cruz.

2014



Sociedad mimética

Performance digital

Instalación del artista Hersúa de 1971 concebida para ser habitada. Halo neuronal y vestuarios tecnológicos, Minerva Hernández Trejo, Rebeca Sánchez, Óscar Yañez, Beatriz Marcos y Eduardo Meléndez

2014



Poses para seguir caminando

Danza y cine expandido

ASYC/El teatro del movimiento. Luis Villanueva, Minerva Hernández Trejo y Sebastián Solórzano, Luz y Fuerza, Cine expandido. Karen de Luna y Diego Martínez-Lanz

2014



2014

Zea mayz y los otros sentidos

Bioarte colaborativo

Trasducción audiovisual de receptor de señales electromagnéticas causadas por el entorno conformado por 6 plantas de maíz criollo acentuado por espiras de cobre.

En 2007, con la investigación U=energía interna, se retoman investigaciones del siglo XIX relacionadas con la electricidad, la obtención de energía como propiedad del sistema a partir de organismos naturales y el saber ecológico que reside en su transversalidad y la interdependencia orgánica de todos los elementos, superando el pensamiento meramente analítico, atomizado y no religado, propio de la modernidad.

Minerva Hernández Trejo y Héctor Cruz en MACO, Oaxaca



2015

Minerva Hernández se integra al Colectivo ARTE + CIENCIA de la Universidad Nacional Autónoma de México, coordinado por la Dra. María Antonia González Valerio

Myriam Beutelspacher Alcántar egresa de la Maestría de Artes Electrónicas UNTREF en Buenos Aires y funda el nodo Bioscénica México-Argentina junto con Ezequiel Steinman



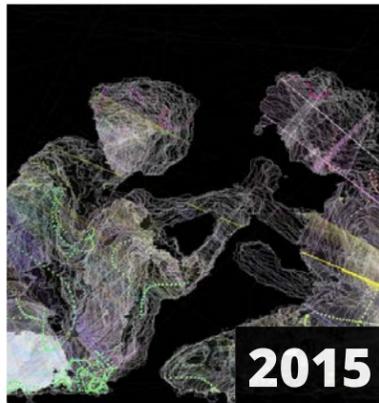
2015

SAGA El robot actuante

Danza con humanoide NAO

Dramaturgia y puesta en escena que investiga las relaciones humanas en la adolescencia y emplea la metáfora de la interacción Humano-Robot. Dir. Alicia Sánchez. Intérprete: Sergio Vazquez. Pro-gramación HRI: Gloria Mendoza Bioscénica – ASYC/El Teatro del Movimiento – Primero Sueño A.C. en colaboración con el Tecnológico de Monterrey CCM – Nao Team y el Laboratorio de Diseño Industrial, Posgrado UNAM.

[+ INFO](#)



2015

Empatía 2.0

Performance digital

Empatía se transforma en una metodología de creación colectiva que inaugura el Laboratorio de Creación Escénica Transdisciplinario LABCET. En esta versión colaboran los artistas mexicanos Lourdes Roth (coreógrafa), Mauro Herrera (músico y programador) Cristian Delgado (científico) y Minerva Hernández Trejo (artista visual)



2015

Efusión: código y producción de sentido

2do. Encuentro Internacional de Artes performáticas, ciencia y tecnología

Participaron artistas pioneros en el desarrollo de software, neurocientíficos, físicos y filósofos, entre ellos Klaus Obermaier (Austria), Giorgio Sancristóforo (Italia), Jean-Marc Chomaz (Francia), Beatriz Marcos (España), Fabricio Costa y Alejandra Ceriani (Argentina), Aniara Rodado (Colombia), y Jaime Lobato, Lourdes Roth, Alicia Sánchez, José Luis García Nava y Gabriel Pareyón de México.

[+ INFO](#)



2016

Empatía 3.0

Encuentro de Arte Interdisciplinar Simbiosis.

Participan los alumnos del Taller U=Energía interna de frutas impartido junto con Cristian Delgado, y los alumnos del taller Paisaje Ánima Mundi impartido en La Quiñonera.

Se presenta en el marco de Simbiosis, Parque científico y Tecnológico de Pachuca. Curaduría del colectivo Fronda

[+ INFO](#)



2016

Transpíksel MX

Festival internacional de arte, ciencia y tecnología libre, Curaduría

México-Noruega-Colombia-Perú

Exposición colectiva, 19 talleres, 14 actos en vivo y 12 conferencias bajo una licencia libre y procesos colaborativos y comunitarios, participan 44 artistas y /o colectivos, 35 mexicanos y 9 extranjeros. Curaduría México: Dra. María Antonia González Valerio, y Minerva Hernández Trejo

[+ INFO](#)



2016

Arquemáquinas

Maestría en Tecnología y Estética de las Artes Electrónicas

Arquemáquinas. Indagaciones estéticas en torno al devenir electrónico del fuego, tesis de Myriam Beutelspacher, investigación sobre performance digital. Dir. Mg. Claudia Valente y la asesoría de Liliana Quintero. Muestras en *Transpíksel_MX*; *Juguetes filosóficos FASE 7*; *Máquinas de Pensamiento*, UNTREF, y en los Congresos *Tecnoestética y Sensorium*, UNC y *Antropología del cuerpo Performance-Investigación* UBA. Programa de Becas para Estudios en el Extranjero-FONCA-CONACYT.

[+ INFO](#)



2017

Diplomado "Arte, Ciencia y Filosofía"

Posgrado UNAM

El diplomado tiene una orientación multi y transdisciplinar: un enfoque en tecnologías (desde programación hasta impresión 3D), en ciencias (desde secuenciación y recombinación de DNA hasta teoría de la ciencia contemporánea), en filosofía e historia del arte (desde estética hasta crítica de arte) y en comunicación y divulgación de la ciencia. Dirigido por la Dra. María Antonia González Valerio. Bioscénica imparte contenidos de artes performáticas.

+ INFO



2017

Empatía 4.0 / La emoción

Portugal / Francia / Bélgica / Argentina

Transdisciplina escénica / Colaboraciones transnacionales / Poesía / paisaje visual / Participación performática / Paisaje sonoro orgánicos / biointeractividad / Interacción cuerpos-sonido-imagen IMD + Gem (Instrumento Musical Digital + Gestualidad de las manos / Escultura viva

+ INFO



2017

Núcleo del solsticio

Experiencia astronómica

Participan Claire Filmon, Dulce Trejo, Minerva Hernández Trejo, Ezequiel Steinman, Myriam Beutelspacher Alcántar y Salvador Cuevas. Improvisación colectiva basada en una partitura abierta para una vivencia profunda del solsticio de invierno a través del cuerpo y la luz.



2018

Festival N

Arte, ciencia y tecnología

Un proyecto de Arte+Ciencia en colaboración con Bioscénica, Cultivamos Cultura, FACTT (Lisboa- Nueva York, CDMX, Toronto), Arte Institute, el Coloquio Internacional TTT (Taboo-Transgression - Trascendence) Universidad Ionian de Grecia con el Departamento de Audio y Artes Visuales, la Fundación Bancomer a través de su proyecto Bi, ACT, Red CUDI y la Fundación Telefónica. Exposición colectiva "Espacios de Especies" curada por Dra. María Antonia González Valerio, del 10 de noviembre al 15 de febrero 2019 en el Centro de Cultura Digital.

+ INFO



2018

Empatía 5.0 / DH

Instalación performática, Festival N

Colaboran Abigail Jara, Alberto Cerro, Alejandro Ortiz González, Eurídice Navarro, Minerva Hernández Trejo, Irasema Serrano y Héctor Ugalde.

Empatía 5.0/DH Dispositivos hápticos para recordar lo que no sabemos está integrada por 4 dispositivos: Cápsula cromática de inmersión sonora para realidades mixtas, sono transportador, sono removedor y estación de contención con semillas de cilantro.



2018

LABCET Epigenética

Laboratorio de Creación Escénica Transdisciplinario, Festival N

Metodología experimental de Bioscénica. Colaboración transdisciplinaria: Aniara Rodado, Alejandro Ortiz, Ezequiel Steinman, Jean-Marc Chomaz, Kònic Thtr., Martín Bakero, Minerva Hernández Trejo, Myriam Beutelspacher Alcántar, Abigail Jara, Alberto Cerro, Carmen Maya, Eurídice Nava-rro, Jorge Iván Suárez, Paulina Hernández, Tadeo Valencia, Emilio Sánchez y Héctor Ugalde.

Zona inestable de trayectorias cruzadas para reconocer el arsenal de herramientas mnemotécnicas que guarda el cuerpo (meditaciones autoalusiones, cine de párpados, therapoésia telúrica, microperformagia, etc.)

2018. La Plataforma Bioscénica gana el Apoyo de Proyecto BI / BBVA Bancomer con su programa anual de LABCOs, LABCET Internacional "Epigenética" y LABCET "Empatía 5.0 / Dispositivos Hápticos", como parte del Festival N, y la presente publicación electrónica (bilingüe).

En 2018, Bioscénica, en colaboración con la Asociación Civil PLACCA (PLataforma Cultural Comunitaria) gana el apoyo de Arte, Ciencia y Tecnología (ACT) en Divulgación de la Ciencia que otorga la Secretaría de Cultura y la UNAM para desarrollar el proyecto "Mosaico Genético en México: una mirada desde las artes" en colaboración con un equipo multidisciplinario de artistas y científicos.



2018-2019

Mosaico genético en México. Una mirada desde las Artes

Nuestra propuesta es abrir un espacio de información y reflexión que contribuya a enriquecer de forma creativa la divulgación genómica para conocimiento de la sociedad, así como hacer visibles los alcances, limitaciones e implicaciones que tienen los estudios genómicos.

Para lo anterior, se realizará un estudio genómico de composición ancestral a personas de diferentes disciplinas, ocupadas activamente en el arte y la cultura.

+ INFO

Alejandro Ortiz González
Escritor (PLACCA/Bioscénica).

Sandra Romero
Investigadora, Instituto Nacional de Medicina Genómica.

Minerva Hernández Trejo
Artista transdisciplinaria (PLACCA/Bioscénica)

Víctor Acuña
Antropólogo Físico, Escuela Nacional de Antropología e Historia (ENAH).

Gabriel Pareyón Compositor y musicólogo, Cen-tro Nacional de Investigación.

Silvia Piña
Matemática, Datamatrix.

Miguel Ángel Contreras
Antropólogo Físico, Escuela Nacional de Antropología e Historia (ENAH).

Martha Lucía Granados
Antropóloga Física, Escuela Nacional de Antropología e Historia (ENAH).

Myriam Beutelspacher
Artista multimedia (PLACCA/ Bioscénica).

Juan Carlos Guevara Pasante de Antropología Física, Escuela Nacional de Antropología e Historia (ENAH).



Quiénes

Arte y Transdisciplina en México vol. 1

Quienes aquí escriben poseen una vasta trayectoria en sus propias geografías y campos de saber. Sus esfuerzos para impulsar las artes escénicas y performáticas con tecnología, así como, la investigación científica, filosófica y estética han sido muy valiosos para situar un contexto del arte y la cultura actuales. Por sus cualidades y calidad de sus aportes han sido convocados por Bioscénica en diferentes instancias. Aquí exponen la evolución de su trabajo antecedente, presente y por venir, y en conjunto hacemos memoria y resonamos en colectivo.



ABIGAIL JARA DURÁN

Coreógrafa, bailarina y diseñadora de modas. Sistema Nacional de Creadores de Arte FONCA 2018. Primera coreógrafa mexicana que trabaja con robots (2014) y con realidades múltiples. Desarrolla *Empatía 5.0 / DH* (Bioscenica 2018) apoyo Fundación Bancomer. Con el Laboratorio de desarrollo e innovación tecnológica LAIDETEC constructores mexicanos de robots, realizó *TRANSKINESTESIA CYBORG*, con el Programa de Apoyo a la Producción e Investigación en Arte y Medios (2014-2015). Selección internacional del laboratorio de creación del coreógrafo Ali-Sami (Francia-Argelia) Festival Internacional *DIES DE DANSA* Barcelona (2003). Dirige *MUSSE DC* (2001-actual). Maestra del Diplomado Transdisciplinario en Experimentación y Producción Artística *TRÁNSITOS CENART* 2015. Docente del Centro de Investigación Coreográfica INBA.



ALEJANDRO ORTIZ GONZÁLEZ

Ha publicado "Verbolario" (México, UAM, 1994), "Sal Picadura" (México, Libros del Dragón, 1997), "Gimnotos" (México, Ediciones El Camaleón, 1998), "Elogio de la Transparencia" (Nueva York-México, Chichicastle Art Press, 2006), "La Música de las Piedras" (Taller Raíz, Nueva York-México, 2007), "Desde las cenizas" (Taller Raíz, México, 2008) y "El acopio" (O Pocket Books, 2010). Ha colaborado en libros de artistas desde 1997, y en medios de México, España, Estados Unidos, Brasil, Ecuador y Bolivia. Fundador de los Libros del Dragón y Múltiple, socio de Bioscénica (bioscenica.mx), y de Plataforma Cultural Comunitaria AC (placca.org). Participa en la Unión Comunitaria por el Pueblo de Tepepan, la Coordinación de Pueblos Originarios, Barrios y Colonias de Xochimilco, y en Ojos de Perro vs. la Impunidad.



ALEJANDRA CERIANI

Doctora en Arte y Magíster en Estética y Teoría de las Artes, Facultad de Bellas Artes. 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, UNQUI virtual); 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.

**EZEQUIEL STEINMAN**

Dramaturgo y creador escénico. Cursó la Maestría en Dramaturgia (UNA). Graduado en Artes Combinadas (UBA, 2002). Docente de la Maestría en Teatro y Artes Performáticas (UNA). Profesor de Medios Audiovisuales en Instituto Vocacional de Arte Labardén. Beca Fundación Williams – Nueva Ópera (Bs As, 2017). Obtuvo Iberescena Creación Dramatúrgica (2014). Residencia Artística Creadores de Iberoamérica (Fonca, 2011). Secretaria de Cultura de la Nación (Arg, 2006). Con *Múltiplo* (Uy, 2009-11) proyecto artístico pedagógico con tecnología fue apoyado por Fondos Concursables MEC 2009 y publicado por Unesco. Coordina el nodo Bioscénica AR con el que creó recientemente *Los Abuelos Artificiales* en Residencia Laboratorio de Interactividad Corporal (UCLA + cheLA (Bs As, 2018).

**KÒNIC THTR.**

Kònic thtr es una plataforma artística con base en Barcelona dedicada a la creación contemporánea en la confluencia de arte y nuevas tecnologías. Su actividad se focaliza en el uso de tecnología interactiva aplicada a proyectos artísticos. Kònic thtr es reconocida internacionalmente como pionera en la utilización y la incorporación de tecnología interactiva a proyectos de creación. Sus propuestas se han mostrado a Cataluña, España, Europa, América, Asia y África. Las investigaciones de Kònic thtr desde hace más de dos décadas les han permitido elaborar un lenguaje personal y único en este ámbito de la creación contemporánea. Rosa Sánchez y Alain Baumann son los impulsores de Kònic (Thtr&Lab) con una larga trayectoria en relación a nuevas tecnologías aplicadas a la instalación, la performance, la danza y el teatro.

**LUIS JIMÉNEZ BARRIOS**

Estudió la licenciatura en Estudios e Historia de las Artes en la Universidad del Claustro de Sor Juana. Su interés principal es la curaduría y ha trabajado en diversas exposiciones entre 2017 y 2018 como *Made in Tepito, La política del espacio, (Trans)formaciones Residuales y Devoción. Una mirada al sublime telúrico*. En estos mismos años cursó el diplomado *Medios y mediaciones* con el colectivo Arte+Ciencia. Actualmente su línea de investigación son las indagaciones sobre la materia como un nodo que desde la perspectiva artística conjunta estudios físicos, biológicos, históricos y filosóficos.

**MARCELA RAPALLO**

Es artista visual, performer y desarrolladora de proyectos educativos. Sus ejes de trabajo son el dibujo en escena y las experiencias interdisciplinarias de creación colectiva. Es licenciada en Artes Visuales de la Universidad Nacional de las Artes de Argentina (UNA, 2014), y egresada de la ENBA Prilidiano Pueyrredón (2002). Se desempeña como profesora de posgrado de la Unidad Académica de Artes Multimediales (UNA). Participa en la creación de herramientas a partir del trabajo conjunto con desarrolladores de Software Libre. Realiza exposiciones, obras teatrales, performances, talleres, asesorías y capacitaciones en festivales, galerías, fundaciones y universidades de Argentina y del exterior del país.

**MARÍA ANTONIA GONZÁLEZ VALERIO**

Doctora en Filosofía por la UNAM con estudios posdoctorales en el área de estética. Profesora de tiempo completo de la Facultad de Filosofía y Letras de la UNAM y de los posgrados en Filosofía, Filosofía de la Ciencia, Historia del Arte y Artes y Diseño. Trabaja dentro de la línea de investigación de ontología-estética y dentro de la línea interdisciplinaria de artes, ciencias y humanidades, específicamente en el terreno del arte que utiliza biomedios. Directora del grupo de investigación y creación Arte+Ciencia (Partir del pensamiento inmanente) que reúne artistas, humanistas y científicos/os para trabajar interdisciplinariamente produciendo docencia a nivel posgrado, investigación teórica especializada, difusión, creación artística y exhibiciones.

**MINERVA HERNÁNDEZ TREJO**

Artista transdisciplinaria, curadora, directora, productora y luchadora social. Miembro del Sistema Nacional de Creadores de Arte 2010 y 2018. Estudió Fotografía y Cinegrafía en Bruselas, Bélgica con Thierry Zéno, (1989). Actualmente dirige la compañía Bioscénica S. C. y PLACCA A.C. Forma parte del grupo de investigación y creación Arte + Ciencia de la UNAM con el cuál lleva a cabo el primer diplomado de *Arte y Ciencia* en el MUAC y la Facultad de Filosofía y Letras. Ha publicado en la revista *Artediseño 3* de la facultad de Artes y Diseño, UNAM así como en el libro *Encuentros, arte y nuevos medios en las prácticas artísticas contemporáneas*, Universidad Autónoma Metropolitana. Su obra se ha publicado en diversas revistas, periódicos y también se ha expuesto en México, Holanda, Bélgica, Estados Unidos y Francia desde hace más de 20 años.

**MYRIAM BEUTELSPACHER**

Artista. Co-fundadora de Bioscénica y PLACCA. Docente-investigadora UNTREF. Magíster en Tecnología y Estética de las Artes Electrónicas (Becaria de Estudios en el Extranjero FONCA-CONACYT). Egresada de la Facultad de Artes y Diseño UNAM y de la EDINBA. Miembro del Centro Multimedia - Centro Nacional de las Artes (2002-2013) co-fundó la línea de investigación *Translab, cuerpo y tecnología* recibiendo en tres ocasiones el premio PADID. Curadora y diseñadora de metodologías transdisciplinarias para los Encuentros Internacionales de Artes performáticas, ciencia y tecnología *LIVENESS* (2012), *EFUSIÓN* (2015) y *LABCET*. Residente del Laboratorio Interactividad Corporal CHELA-UCLA (2018). Académica experta (estancia) en "Divulgación Significativa de Bienes Culturales: Red Digital Musical" en el Instituto de Investigaciones Estéticas UNAM-PAPIIT-CONACYT.

**NICOLÁS ORTEGA**

Músico, compositor, artista Sonoro y Audiovisual orientado a los desarrollos tecnológicos y la interactividad. Licenciado en Música y Tecnología, docente y miembro del Proyecto de Investigación y Desarrollo "Desarrollos Tecnológicos Digitales Aplicados al Arte" de la Universidad Nacional de Quilmes. Creador del guante musical IMD+GeM con el que participó de diversas performances artísticas como *Empatia 4.0* (con Bioscénica, México), Conciertos colaborativos a través de internet con la Universidad de Nueva York, El Instituto Superior de las Artes de La Habana, Cuba, y la Universidad de Chile. Éste dispositivo obtuvo el 3° lugar en el Premio Innovación en Arte y Tecnología (UNQ) y una mención especial en el Concurso ArCiTec de Arte Ciencia y Tecnología organizado por la UTN - FunDesCO y Mecenazgo Ciudad de Buenos Aires.

**REYNALDO THOMPSON**

Realizó estudios de Arquitectura en la Universidad de Guanajuato y de posgrado en la Universidad Politécnica de Cataluña en Barcelona y en Universidad de Texas, Dallas, donde obtuvo el grado de doctor en el área de estudios estéticos enfocados al Arte Contemporáneo. Ha participado en distintas exposiciones individuales y colectivas, y realizado curadurías en México y en el extranjero. Fungió como director del Departamento de Arte y Empresa de la Universidad de Guanajuato y actualmente está concentrado en la investigación en torno al arte, la ciencia y la tecnología en América Latina. También ha contribuido en publicaciones nacionales y extranjeras como *Leonardo The International Society for the Arts, Science and Technology* del Massachusetts Institute of Technology y el capítulo de un libro en *Experiencing the Unconventional: Science in Art*.

**RICARDO CORTÉS ESPINOSA**

Artista interdisciplinario, músico electroacústico y músico incidental para danza, teatro y medios audiovisuales. Miembro del Sistema Nacional de Creadores de Arte (2014-2016) Comisionado para la obra inaugural del Memorial del Centro de Cultura Digital (2012) Residente en Experimental Media and Performing Arts Center de Nueva York (2012), en Creadores de Iberoamérica en México (2011) y BANFF Centre for the Arts (2007) Invitado a los Festivales *Visiones Sonoras XI* (2015), *Transitio MX* (2009, 2005) y *Liveness* (2012). Maestro Invitado de la Universidad Católica de Chile (2012, 2010) Profesor del Taller *Multimedia para artes escénicas* CENART (2000-2008) Profesor de audio digital en Centro Escuela de diseño, cine y televisión (2008-actual) Titular del laboratorio de informática musical del Conservatorio Nacional de Música (2009-2011)

**TIRTHA MUKHOPADHYAY**

Tirtha Prasad Mukhopadhyay estudió literatura, lenguaje y estética en la Universidad de Calcuta, India, antes de obtener su grado de doctor en humanidades interdisciplinarias en la Universidad de Texas en Dallas. Fue becario Fulbright en la Universidad de California Santa Cruz. También se ha desempeñado como profesor de educación superior en la India, Estados Unidos y México. Mukhopadhyay ha escrito extensamente sobre estética, arqueología de la conciencia y filosofía india. Sus artículos han sido publicados en *Viswabharati* de la Universidad de Tagore en India, la revista *Leonardo* del MIT Press y sobre arte y tecnología digital así como en la fundación UISSP-CISENP para las artes de las culturas no alfabetizadas, Italia. Es el fundador y editor en jefe de la revista interdisciplinaria *Rupkatha Online* (SCOPUS) y también es poeta practicante en idioma bengalí.

ARCHIVO FOTOGRÁFICO

Minerva Hernández Trejo
Marco Antonio Manrranéz
Mónica Dafne Alcántar Rubio
Giussepina Vignola
Jaime Rodríguez
Eurídice Navarro
Tadeo Valencia
Andrea Narro
Myriam Beutelspacher Alcántar
Héctor Cruz
Guadalupe Chávez Pardo
Mauro Herrera
Arcángel Constantini Gilberto
Esparza
Gabriela Munguía
Kònic Thtr.
Eric Kinkopf

Fundación
BBVA Bancomer

PROYECTO **B**

cudi

 **CULTURA**  **FONCA**
SECRETARÍA DE CULTURA

placca
PLATAFORMA CULTURAL COMUNITARIA A.C.

bioscénica

cuerpo digital y transdisciplina

Publicación en inglés y en español
Descarga gratuita
<https://bioscenica.mx/publicaciones>



Fundación
BBVA Bancomer



PROYECTO **B**



cudi 



bioscénica

cuerpo digital y transdisciplina



CULTURA  **FONCA**
SECRETARÍA DE CULTURA

placca
PLATAFORMA CULTURAL COMUNITARIA A.C.