

ISBN-13: 978-987-27772-2-5

Título: Actas del I Encuentro Latinoamericano de Investigadores sobre Cuerpos y Corporalidades en las Culturas

Editorial: Investigaciones en Artes Escénicas y Performáticas

Edición: 1a Ed.

Fecha publicación: 8/2012



Esta obra está bajo una [Licencia Creative Commons Atribución-CompartirIgual 3.0 Unported](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/3.0/).

Título de la ponencia: La tecnología aplicada al cuerpo: abordajes subversivos en el arte

Autora: Gontijo, Juliana

Grupo de Trabajo: **Movimiento corporal, arte y performances - GT7**

Modalidad de participación: Exposición oral

Título académico: Doctoranda en Artes

Lugar de trabajo: Facultad de Filosofía y Letras – Universidad de Buenos Aires - CONICET

Correo electrónico: [juligontijo@gmail.com](mailto:juligontijo@gmail.com)

### *Resumen*

La presente comunicación pretende pensar cómo el arte que se desarrolla en el umbral de los nuevos medios puede inscribirse en el uso de la técnica con una postura subversiva respecto del discurso tecnológico, usando el cuerpo como soporte y medio para nuevas formas de conocimiento y experimentación sensorial. Dicha investigación toma especialmente como fundamento algunas producciones artísticas contemporáneas desarrolladas en Argentina y Brasil (como las de Lucas Bambozzi, Eduardo Kak, Leonello Zambón, Rejane Cantoni y Danela Kutschat Hanns), que parten de una base histórica en la cual el cuerpo se torna centro del pensamiento artístico. La producción contemporánea en tales países introduce en la obra factores tecnológicos, a veces avanzados, otras veces obsoletos, creando un discurso que cuestiona la interacción cuerpo-maquina a partir de la combinación de diversos tipos de lenguajes y tecnologías. Las prácticas artísticas analizadas son definidas como instalaciones inmersivas y/o interactivas que, al mezclarse con prácticas performáticas, trabajan sobre factores relacionados con la representación, presentación o mediación, haciendo que aparezcan otros modos de conocimiento que intensifican la experiencia perceptiva. La apropiación del *lo-tech* (la baja tecnología) viene a hacer parte, además, de un discurso político y poético del medio y del cuerpo.

## **La tecnología aplicada al cuerpo: abordajes subversivos en el arte**

Juliana Gontijo  
(Universidad de Buenos Aires – CONICET)

*Nuestras máquinas están inquietantemente vivas y, nosotros, atterradoramente inertes*  
Donna Haraway, Manifiesto Cyborg

*Pero allí donde crece el peligro, crece también lo que salva*  
Friedrich Hölderlin

Este trabajo es el principio de una investigación que pretende pensar cómo el arte que se desarrolla en el umbral de los nuevos medios puede inscribirse en el uso de la técnica con una postura subversiva respecto del discurso tecnológico, usando el cuerpo como materia y tema para nuevas formas de conocimiento y experimentación sensorial. Partiremos de una base histórica para poder percibir cómo el cuerpo se traslada al centro del pensamiento artístico en la obra de algunos artistas, tomando como ejemplo algunas de las primeras instalaciones inmersivas e interactivas realizadas a partir de los años 60 en Brasil y en Argentina. En segundo lugar, examinaremos brevemente algunas producciones artísticas contemporáneas desarrolladas en ambos países a partir de los años 2000, período en el cual la facilidad de acceso a los artefactos electrónicos posibilitaron una mayor incorporación de la tecnología a la producción artística.

Tanto en Brasil como en Argentina podemos percibir la tendencia contemporánea en que la compleja red de conexiones, los distintos soportes de representación y los campos de conocimiento se disuelven en sus definiciones categóricas para devenir fronteras fantasmas, traspasadas continuamente por los distintos lenguajes. Desde hace tiempo el arte ya no se define por las categorías de pintura, escultura, etc., sino que estas categorías se mezclan e incorporan los lenguajes sonoro, corporal y verbal a lo visual. La interdisciplinariedad se tornó también una marca de lo contemporáneo, y los artistas empezaron a servirse más explícitamente de disciplinas como la física, la antropología, la psicología, así como tantas otras, muchas veces apelando a la colectividad de la producción.

Desde el Romanticismo del siglo XIX, ya podemos aludir a una cierta utilización simultánea de distintos de lenguajes para intensificar la experiencia estética: un arte total debería reunir al hombre en toda su capacidad perceptiva, ya que la división de las artes representaba un goce parcial de los sentidos. Según Nietzsche, estaríamos “rotos en pedazos por las artes absolutas, y ahora gozamos también como pedazos, unas veces como hombres-oidos, otras veces como hombres-ojos, y así sucesivamente”<sup>1</sup>. Nietzsche hacía referencia y aclamaba la tragedia antigua griega como lugar de la obra de arte total, en la cual las disciplinas artísticas se reunían en una mayor estimulación de la percepción.

Sin embargo, la ideología de la contemplación kantiana, que de cierta forma dominó el pensamiento estético hasta la modernidad, suponía el distanciamiento y eliminación del cuerpo, ya que la relación con el objeto artístico no debía implicar el uso, la apropiación o la pasión. Si bien en las vanguardias históricas ya encontramos premisas de una nueva manera de concebir el arte, es en los años 60 donde se opera el cambio de paradigma que busca revertir esta situación: la puesta en juego del cuerpo del artista y su relación directa con el espectador se tornan un elemento central en el arte, expresando el deseo de escapar del dispositivo de contemplación pasiva. Los *happenings*, performances, instalaciones, y las primeras experiencias de interactividad son intentos de eliminación de la distancia entre artista, obra y espectador. La obra deviene una acción a ser experimentada, inmersa en un proceso de producción en el cual interactúan artista y espectador.

En Brasil, el golpe militar de 1964 provocó en los artistas una necesidad de relacionarse con la realidad y expresar sus críticas, en la cual ya no bastaban las especulaciones geométricas o formales del Concretismo<sup>2</sup>. Lygia Clark parte de sus experimentaciones formales en el espacio para elaborar una serie de esculturas-performáticas (*Bichos*, 1960) que incluían la manipulación del espectador. La forma ya no era única y durable, sino que se manifestaba en la acción y en el cuerpo del participante. *A casa é o corpo*, obra presentada en el MAM - Museu de Arte Moderna de Río de Janeiro en 1968, era un laberinto multisensorial de ocho metros que simulaba un útero. A través de sus diversos compartimientos, esta obra permitía a las personas que ingresaban en su interior las sensaciones de penetración, ovulación, germinación y expulsión del ser vivo, experimentando simbólicamente la interioridad del cuerpo. Esta primera “obra-ambiente”, fundamental en la historia del arte brasileño, puede ser vista como un antecedente para las instalaciones inmersivas que actualmente hacen uso de la tecnología con el fin de permitir nuevas experiencias sensoriales.

Por su vez, Helio Oiticica, desde la *Nueva Objetividad*<sup>3</sup>, también pretendía la estimulación corporal y semántica del público para conducirlo a una toma de posición social o política. La

<sup>1</sup> Nietzsche, F., 1999: p. 198

<sup>2</sup> El movimiento Concretista en Brasil fue una de las más importantes corrientes de vanguardia. Influenció a poetas, músicos y artistas plásticos, poniendo énfasis en la racionalidad, en el uso de figuras abstractas, el efecto visual gráfico.

percepción sensorial se torna así un saber cognitivo, aboliéndose la diferenciación entre el pensar y el percibir (Alonso, 2011). Surgidos en los años 60, sus *Penetráveis* (Penetrables) eran estructuras laberínticas en las que el público podía interactuar de forma innovadora con la obra, rompiendo con ciertos aspectos tradicionales del arte. Diversos materiales inhabituales en el arte eran usados en la construcción de estos espacios recorribles, como chapas metálicas, cemento, telas y placas de madera pintadas con colores de tonalidades cálidas, a veces suspendidas por hilos de nylon. En el piso, eran dispuestas hojas secas, arena, piedras. El carácter experimental de esas obras buscaba quitar del plano bidimensional la experiencia perceptiva del arte y transponerla a un ambiente tridimensional, en el cual el público podía recorrer y experimentar utilizando toda su capacidad sensitiva: el tacto, olfato, paladar, visión y audición. El artista describió *Tropicália*, uno de sus *Penetráveis* más conocidos, de la siguiente forma: "El ambiente creado era obviamente tropical, como en un escenario de finca y, lo más importante, había la sensación de que se estaría pisando nuevamente la tierra. Esta sensación la sentía yo anteriormente al caminar por los cerros, por la favela, e incluso el recorrido de entrar, salir, doblar por las 'quebradas' de *Tropicália*, recuerda mucho las caminatas por el cerro"<sup>4</sup>. *Tropicália* incorporaba, además, un aparato de televisión prendido en el fondo de la instalación, frente a una silla vacía, que instalaba todavía más perplejidad en esta visión de un mundo tropical.

Además, con los *Parangolés*, Oiticica creó obras que se liberan de su soporte tradicional para, en forma de capas y abrigos, envolver el cuerpo: "Con *Parangolé* -afirma- descubrí estructuras 'comportamiento-cuerpo': todo para mí pasó a concentrarse en torno al cuerpo que baila"<sup>5</sup>. El cuerpo ahí no es solamente soporte, sino también parte de una obra que busca acercar el arte y la vida.

Estos trabajos indican un nuevo paradigma en el arte brasileño, en el cual el propio cuerpo pasa a ser el foco de interés de los artistas. Esta poética se abre a la noción de "cuerpo colectivo", cuyo desarrollo se dará en Brasil para la década del 70. El cuerpo pasa a ser centro de las acciones colectivas, muchas veces transgresoras, en una época de control dictatorial en la cual los artistas buscan defender una cultura popular propia y no asociada a intereses de políticas externas, en especial la estadounidense. Este tipo de metáfora del cuerpo social y colectivo está presente en el trabajo más contemporáneo de artistas brasileños como Cildo Meirelles, Tunga, Adriana Varejão y José Bechara.

---

<sup>3</sup> El término *Nueva Objetividad Brasileña*, acuñado por Oiticica, es el que, de cierta forma, mejor traduce las experiencias de vanguardias brasileñas del periodo, caracterizado por la superación de los soportes tradicionales de la pintura, escultura, etc., a favor de estructuras e instalaciones ambientales y objetos diversos que apunten a una poética autóctona, distinta de la que estaba sucediendo en los grandes centros.

<sup>4</sup> Citado en: [www.itaucultural.org.br/aplicexternas/enciclopedia\\_IC/index.cfm?fuseaction=termos\\_texto\\_esp&cd\\_verbete=4508](http://www.itaucultural.org.br/aplicexternas/enciclopedia_IC/index.cfm?fuseaction=termos_texto_esp&cd_verbete=4508)

<sup>5</sup> Ibidem.

En Argentina, en el mismo período, un grupo de artistas también buscaba un corte radical con el arte moderno, hasta entonces dominante, cuestionando sus mecanismos de producción, legitimación, recepción y consumo.

Alberto Greco, para poner un ejemplo, rompe con el paradigma del arte local al promover acciones directamente sobre lo real, cuestionando el arte institucionalizado. Sus *vivo-ditos*<sup>6</sup>, que realiza de 1962 hasta 1965, año de su muerte, transforman –bajo herencia duchampiana– en objeto artístico la acción misma del señalamiento por el artista. El cuerpo real pasó a ser directamente el objeto artístico cuando dibujó su primer círculo de tiza en torno del artista Alberto Heredia en las calles de París, en 1962.

En un momento en el cual el arte como objeto desaparecía, el crítico Jorge Romero Brest pone foco, por primera vez, en la “experiencia” al procurar explicar la obra *La Menesunda* (1965). Esta última, realizada por Marta Minujín y Rubén Santantonín, proponía un recorrido multisensorial con participación activa del público. La obra de arte se transforma, de esa forma, en un organismo posible de ser recorrido.

Estos primeros experimentos en Brasil y Argentina proponen ambientes inmersivos e interactivos, en los cuales el cuerpo y su capacidad perceptiva están intrínsecamente involucrados como tema, vehículo de participación y experimentación crítica, pudiendo transformarse en metáfora de un discurso subversivo. A través de ese contacto no contemplativo, el artista deja de ser un productor de objetos para convertirse en alguien que propone prácticas. Estas primeras experiencias pueden ser vistas en este sentido como las bases históricas para algunos de los trabajos desarrollados hoy con uso de las tecnologías.

Pensándola a partir de un concepto más amplio, la tecnología puede ser definida como el conjunto de saberes, destrezas y medios para llegar a una determinada finalidad. Ella se encuentra siempre entre el cuerpo y el mensaje, entre lo humano y el espacio simbólico. Hoy en día, es innegable su rol en la construcción de la noción de sujeto y su mediación con el mundo objetivo, además de hallarse cada vez más incorporada a los procesos creativos del arte contemporáneo.

El arte que se sirve de estas nuevas tecnologías, incorporando el video, la electrónica y la informática, inaugura nuevas posibilidades de combinación de lenguajes, al mismo tiempo que rompe con los paradigmas de jerarquía y sistematización que caracterizan el arte convencional. El

---

<sup>6</sup> Es interesante lo que dice Greco en su manifiesto *Arte Vivo*: “El arte vivo es la aventura de lo real. El artista enseñara a ver no con el cuadro sino con el dedo. Enseñara a ver nuevamente aquello que sucede en la calle. El arte vivo busca el objeto pero al objeto encontrado lo deja en su lugar, no lo transforma, no lo mejora, no lo lleva a la galería de arte. El arte vivo es contemplación y comunicación directa. Quiere terminar con la premeditación, que significa galería y muestra. Debemos meternos en contacto con los elementos vivos de nuestra realidad. Movimiento, tiempo, gente, conversaciones, olores, rumores, lugares y situaciones.” (Manifiesto *Arte Vivo*. Alberto Greco. 24 de julio de 1962. Hora 11:30).

arte llamado cibernético es la modalidad artística que no sólo plantea la inserción de nuevas tecnologías, sino que va más allá, proponiendo una relación interactiva entre el observador y la obra de arte, que deja así de ser apenas una relación de reacción entre las partes. Las obras que componen este tipo de arte son por definición constituidas por elementos reales o virtuales que pueden combinarse de manera aleatoria, imprevista y/o provisoria a partir de la interacción cuerpo-máquina. Estos elementos se materializan en interfaces, desarrolladas por artistas y técnicos, que posibilitan nuevas experiencias artísticas y sensoriales.

Podemos verificar que, a partir de la combinación de diversos tipos de lenguajes y tecnologías, el arte puede llevar a una expansión de la experiencia corporal, creando un discurso que puede también cuestionar la interacción cuerpo-máquina, subvirtiendo la propia noción de sujeto. Las propuestas artísticas que son objeto de análisis de esta ponencia terminan, como veremos a continuación, por subvertir los usos restringidos del cuerpo impuestos por las tecnologías para proponer asimismo la necesidad de una redefinición del lugar del cuerpo en la sociedad.

Frente a la idea clásica de división entre cuerpo, consciencia, organicidad y técnica, tecnología y medios, en la cual la tecnología sería una mera intrusa dentro del organismo, la teórica Claudia Giannetti propone el concepto de *cuerpo en proceso de formación*, que supera la dicotomía clásica y pretende una sinergia positiva entre el humano y el tecnológico:

La propia evidencia de los cambios originados por las nuevas tecnologías, como los procesos de aceleración (cronocracia), simulación o comunicación a larga distancia en tiempo real, entre otros, nos obliga a superar la concepción clásica de las “polaridades”, las “dicotomías” o los “dualismos”, ya sea respecto al vínculo ser humano-máquina, ya sea en la relación naturaleza-tecnología. Es esta renuncia el único camino hacia una sinergia positiva entre lo humano y lo tecnológico.<sup>7</sup>

De forma distinta al pensamiento moderno, que resaltaba la unidad, el individualismo y la integridad del cuerpo, el cuerpo postmoderno es fragmentado, permeable y en estado de constante definición en nuestra era digital. En varias de las propuestas artísticas que incorporan la tecnología, el cuerpo puede, en efecto, ser convertido a un sistema de códigos numéricos a través de sensores, cámaras y superficies hápticas, en las cuales el toque es simulado y la máquina está apta para dar una respuesta. Son mecanismos que operan un sincretismo de lo orgánico con lo maquínico, proveyendo un intercambio de sensaciones físicas. O sea, captados por distintos sensores (visuales, sonoros, lumínicos, termo-dinámicos), el cuerpo y su accionar son virtualizados en códigos que promueven una interacción con un entorno, muchas veces también virtual. Según Giannetti, esta compleja red de relaciones, posibles en la era tecnológica actual, incide en la teoría cognitiva y toca

---

<sup>7</sup> Giannetti (1997: 1).

profundamente a la creencia postulada por la filosofía de que el sujeto, o su sistema de percepción, está en contacto directo con el mundo. Por la virtualidad de los estímulos corporales y físicos, la relación sujeto-cuerpo y sujeto-entorno es intermediada por aparatos, códigos e interfaces.

A partir del cambio de paradigmas que experimentamos desde la segunda mitad del siglo XX, el arte, al hacerse uso consciente de estas nuevas tecnologías, podría entonces posibilitar un nuevo abordaje del proceso de cognición y una redefinición de las dimensiones perceptivas, estableciendo al cuerpo como soporte de significaciones y territorio de experimentación del espacio-tiempo, real y virtual, en sincretismo con lo maquínico. Algunas instalaciones de artistas contemporáneos brasileños y argentinos pueden servirnos como ejemplo para ver cómo esta relación entre sujeto-cuerpo y entorno es problematizada con el uso de la tecnología a fin de crear instalaciones inmersivas e/o interactivas.

*OP\_ERA* es un proyecto desarrollado desde 1999 por las artistas brasileñas Rejane Cantoni y Danela Kutschat Hanns. Consiste en una serie de ambientes simulados que son capaces de generar nuevas formas de percepción sensorial o, como dicen las artistas, “una herramienta de experimentación multisensorial de conceptos de espacio”<sup>8</sup>. *OP\_ERA: Haptics for the 5th dimension* participó de la muestra *Emergentes* del Espacio Fundación Telefónica, en Buenos Aires, en 1998. Esta instalación recrea una interfaz inmersiva, interactiva y multisensorial en la que el cuerpo se comunica simbióticamente con la computadora. Ver un sonido y escuchar una imagen es el propósito del proyecto, diseñado como un gran instrumento musical. La sala de la instalación, aparentemente vacía físicamente de componentes, posee una importante cantidad de sensores de sonido y de movimiento. Las frecuencias de sonido captadas en el ambiente son leídas por una computadora, para en seguida ser traducidas en forma de vibraciones en las líneas proyectadas sobre las paredes de la instalación, simulando el sonido de las cuerdas de violín.

Al mismo tiempo, una segunda malla de sensores captura la ubicación relativa del visitante en el espacio vacío de la sala, interpretándola como toques sobre las cuerdas, que reverberan y producen sonido. El cuerpo, por su movimiento y emisión de sonidos, es lo que permite la aprehensión del espacio-tiempo real y la simulación de un otro espacio virtual por la máquina, ambas dimensiones asociadas a un sistema de retroalimentación. Las diversas capas perceptivas conectadas en la instalación permiten una integración casi completa del cuerpo.

Este tipo de instalaciones instauran lo que el historiador de arte y tecnología Frank Popper define como *Realidad Virtual Inmersiva*: a través de la asociación de diferentes interfaces que establecen un sistema sensitivo múltiple, es posible una impresión de realidad que ya no se apoya

---

<sup>8</sup> Citado en [www.emocaoartificial.org.br](http://www.emocaoartificial.org.br)



solamente sobre la visión y la escucha, sino también en las demás sensaciones corporales. Según el autor, la humanización de la tecnología es un factor clave del momento actual: pone énfasis en la interactividad, en la investigación filosófica de lo real y de lo virtual, y en la naturaleza multisensitiva del hombre.

Entretanto, estas nuevas posibilidades de lo virtual abren cuestiones más complejas. En la opinión del teórico alemán Oliver Grau, el arte inmersivo, al absorber completamente el cuerpo del espectador, hace que éste pierda la distancia crítica con relación a la obra, necesaria para su acercamiento conceptual:

La inmersión puede ser un proceso de estimulación intelectual, sin embargo, en el presente como en el pasado, en la mayoría de los casos la inmersión es mentalmente absorbente (...) Se caracteriza por la disminución de la distancia crítica a lo que se muestra y el aumento de la implicación emocional en lo que está sucediendo.<sup>9</sup>

La inmersión que puede llegar a proporcionar la tecnología, al ser aplicada a las instalaciones, promueve la absorción total del cuerpo, satisfaciendo así el deseo del espectador, y haciéndolo alejarse de la instancia de análisis. La unidad de tiempo y espacio que integra el espectador en la instalación hace que difícilmente éste pueda percibir los bordes y límites de la interfaz utilizada, anulando la diferencia entre obra y espectador, y provocando la sensación de eterno presente de la imagen.

Por otro lado, Pierre Lévy sostiene que la virtualización del cuerpo abre la posibilidad a una exterioridad de las actividades físicas y psíquicas del sujeto. Al reconstruir modelos numéricos del cuerpo, pasamos a ser un organismo híbrido, a poseer un *hipercuerpo* que se caracteriza por su permeabilidad de informaciones: todo se comparte, todo se adiciona en favor de una intensificación de las emociones. De esa forma, la virtualización del cuerpo -tanto en los soportes audiovisuales como a través de la interacción con una interfaz maquínica- pone énfasis en su saber cognitivo. La telepresencia sería un factor inmediato de ese cuerpo virtual que, a través del uso de diversas tecnologías, puede simular su presencia o producir un efecto en otro lugar que su emplazamiento real, accionando sobre un lugar distante. De esa forma, la “desmaterialización del arte”<sup>10</sup> expresada anteriormente se torna todavía más evidente cuando se cruza el cuerpo vivo y la tecnología, a partir de la posibilidad de desmaterialización del propio cuerpo.

---

<sup>9</sup> Grau (2003: 13).

<sup>10</sup> La “desmaterialización del arte” fue conceptualizada por Lucy R. Lippard y John Chandler en un histórico texto homónimo, escrito en 1967, y publicado originalmente en *Art International*, Vol. 12, nº 2, Nueva York, febrero 1968. En este texto, los autores apuntaban a la creciente conceptualización del arte y a la desaparición del objeto artístico, para priorizar la idea en el proceso de creación. Apuntan a dos caminos: el arte como idea, totalmente convertida en concepto; y el arte como acción, en el cual la materia ha sido transformada en energía y tiempo en movimiento.

Dentro de esta línea de trabajo, el artista brasileño Eduardo Kac desarrolla, desde los años 90, diversos proyectos de telepresencia. En *Teleportando un estado desconocido*, presentado en diversas ocasiones entre 1994 y 2009, una pequeña maceta con una planta es instalada en un espacio expositivo completamente a las oscuras. La planta debe realizar su proceso de fotosíntesis a partir de la ‘luz’ enviada por participantes de diversas partes del mundo vía internet, o sea: a través de un sitio web, ellos pueden accionar una cámara (webcam) que capta la imagen del cielo de diversas ciudades del mundo. Esta imagen es a su vez transformada en código alfanumérico que, al llegar a la computadora de la sala de exposición, vuelve a transformarse en luz al ser proyectada sobre la planta, impulsando su crecimiento. Un hipercuerpo colectivo es así el responsable por el mantenimiento de la vida de un organismo vegetal, localizado en un lugar totalmente independiente de cualquier presencia real, física. La propuesta del artista era invertir el proceso de los medios masivos de comunicación, en el cual la información va de uno a muchos; acá, la información es vital y va de una multiplicidad de actores a un solo organismo.

Podemos ver entonces algunas de las posibilidades que se abren a partir de las interfaces de inmersión y interactividad al proponer una nueva definición estética del hombre postmoderno que niega la concepción “discreta” de individuo, basada en la idea de centro y contención del cuerpo. El espacio de pura circulación de los medios tecnológicos introduce una experiencia descentrada del sujeto, donde las identidades se redefinen como producto de un continuo desplazamiento. La facilidad de fragmentación y transcodificación del cuerpo rompe con su imagen de fortaleza para presentar un cuerpo permeable, frágil. El sujeto-individuo se funde en lo colectivo, pero también se multiplica en posibles identidades transitorias, perfiles cibernéticos. Uno puede ser varios en un mismo lugar, y se puede ser uno en varios lugares.

En el arte, esto se ve reflejado en los desplazamientos de los ámbitos de significación hasta la indeterminación y la ambigüedad, vistos en diversas obras de cruce. Se diluye el autor y el aspecto final de la obra. Las posibilidades de interacción hacen que muchas veces la comunicación circule de una manera imprevista o aleatoria. El arte tecnológico puede entonces actuar como un agente subversivo en relación al pensamiento todavía dominante de individuo centrado, de unidades totalizantes, fronteras delimitadas. La invasión de un sistema codificado, su alteración y reconstrucción, pasan a ser herramientas dadas al público, que actúa como un generador de perturbaciones en el sistema.

En la instalación *Mobile Crash*, del artista brasileño Lucas Bambozzi, el cuerpo del espectador es la herramienta implícita que interfiere en la interfaz del programa. Un sensor zenital capta y decodifica los movimientos de las personas que entran en la sala de la instalación. Apuntando a cada una de las cuatro pantallas que rodean la escena, el participante puede accionar

los videos proyectados, interrumpirlos, ponerlos en pausa. En el video figuran productos tecnológicos como casetes VHS, antiguos aparatos celulares, floppy disks, que son completamente destruidos a golpes de martillo. La destrucción de estos aparatos tecnológicos, que se encuentran al borde de la obsolescencia a partir de la co-acción del espectador, propone conceptualmente una metáfora irónica del desarrollo tecnológico, al mismo tiempo que una crítica a su consumo.

Este tipo de crítica al consumo tecnológico puede verse claramente en el trabajo de un grupo de artistas argentinos. Jorge Crowe, Leonello Zambón y Leo Nuñez son algunos de los artistas que vienen trabajando con la recuperación y uso de la *lo-tech*, o baja tecnología, muchas veces desechada por la sociedad de consumo y encontradas en la basura de las grandes ciudades. Esta reutilización comprende un proceso de reelaboración creativa, que enfoca críticamente la definición utilitaria de los objetos, la idea de progreso y la obsolescencia.

Dentro de la combinación de tecnología *lo-tech* y software integrado, trabajando a partir de la interacción cuerpo y máquina, *Parasitophonía: Modelos nómades de apropiación*<sup>11</sup> es un proyecto de instalación móvil del argentino Leonello Zambón. Un estudio sonoro adaptado sobre una bicicleta que, mediante un GPS y una computadora, procesa en tiempo real los datos recibidos de las redes inalámbricas de Internet de la ciudad, transformándolos en variables para operar pequeños motores acoplados a los instrumentos musicales. En esa búsqueda por la apropiación del espacio circundante, el cuerpo que conduce el vehículo por las calles de la ciudad experimenta la realidad concreta, combinado con lo aleatorio y programado del software para producir música. A la inversa del proceso de recepción pasiva producido por el dispositivo pantalla, el participante está físicamente activo en la exploración del espacio exterior, transformado digitalmente, y estableciendo una relación híbrida entre máquina y sujeto.

*Propagaciones* (2007), de Leo Nuñez, es una instalación que utiliza una serie de cincuenta robots construidos con tecnología aparente y una electrónica sencilla. Los robots son construidos como autómatas celulares a partir de sensores de luz, lámparas LED y motores que se encuentran en los lectores de CD. Estos robots, que se encuentran en estado de reposo, pueden ser accionados con la incidencia de luz sobre sus sensores: su lámpara LED es prendida y su movimiento giratorio hace que la luz de un primer robot activado provoque la activación de los demás. De esa forma, el usuario, al entrar en el espacio expositivo, puede iniciar una nueva secuencia de reacciones con una linterna, su propio celular, etc., provocando un efecto mariposa en el sistema de autómatas. Según el propio artista, la obra nace de la idea de relacionar cosas: el estado de cada objeto tiene que ver con el estado de su vecino, como en las redes neuronales o celulares. De esta forma, la interacción no

---

<sup>11</sup> Proyecto hecho en colaboración con Gabriel Zea, Camilo Martínez y el grupo COSO.

está presente solamente entre el participante y la obra, sino internamente entre las partes que conforman esa obra, que pasa a ser un organismo electrónicamente “vivo”.

La resignificación de objetos y partes electrónicas en desuso también viene a subvertir el uso apropiado de un objeto dado: scanners pierden su función para transformarse en máquina de sonidos; juguetes rotos vuelven a ser elaborados en un nuevo objeto, sin función determinada. Lo que estaba asignado a una función precisa dentro de la pragmática utilitarista de la sociedad contemporánea es revertido a favor de una resignificación de los objetos.

A modo de conclusión, podemos pensar a partir del concepto de performance en algunas de las propuestas artísticas-tecnológicas actuales, para hablar de una co-performance del espectador. Al suprimir las barreras entre artista y receptor a través de las interfaces interactivas y/o inmersivas, el cuerpo está directamente implicado en la obra, pero debe también, así como un performer, conocer sus códigos. **Si no sigue las instrucciones de actuación, el espectador-performer corre el riesgo de no experimentar la totalidad de la propuesta artística. El participante debe entonces asumir responsabilidades frente a la obra, en su manipulación y juego con los códigos.**

Sin embargo, la co-autoría del receptor participante muchas veces es apenas hipotética, ya que en muchos de los casos el conjunto de variaciones está predefinida por el artista. La interactividad real, o sea, la interacción a modo de diálogo entre obra y receptor, es muchas veces limitada por la manera que es elaborada la programación informática. La especificidad del entorno tecnológico torna así más compleja la interacción con el espectador, no solamente desde una perspectiva de un juego lúdico, como se podría suponer, sino también con la puesta en cuestión del concepto de sujeto en una sociedad tecnologizada.

Al posibilitar la explotación de una cantidad cada vez mayor de dimensiones perceptivas y el aprendizaje de un espacio-tiempo distinto del real, todas las propuestas examinadas permiten la experimentación de un sujeto expandido, tornando más complejas las relaciones entre presencia y espacialidad. La interfaz hombre-máquina establece una simbiosis que propone una experiencia cyborg<sup>12</sup>: híbrido de máquina y organismo, criatura real y virtual, es un hombre-máquina que simula el hombre-total postulado por Nietzsche. El concepto de belleza del objeto artístico pasa a ser secundario; lo que ahora importa es lo que pueden provocar estas nuevas modalidades perceptivas, así como la virtualidad de un cuerpo que provoca perturbaciones en un sistema, la proliferación de códigos erróneos y la pluralidad de sujetos. Entre lo que se autogenera y lo que es generado, en la linde de lo natural y lo artificial, el límite es perturbador y placenteramente tenue.

---

<sup>12</sup> Para más definiciones sobre el cuerpo cyborg, cf. especialmente Haraway (1985).



## Referencias Bibliográficas

- Alonso, Rodrigo (1997): “Nuevos mapas para el cuerpo”, en *VII Jornadas de Reflexión sobre el Arte*. Instituto de Investigaciones Estéticas de la Facultad de Artes. Universidad Nacional de Tucumán, San Miguel de Tucumán.  
----- (1998): “El Cuerpo del Delito”, en *El Cuerpo del Delito* (cat.exp.). Buenos Aires, MNBA.  
----- (2011): “Sistemas, Acciones y Procesos. 1965-1975”. En *Sistemas, Acciones y Procesos*, Buenos Aires, Fundación Proa.
- Brea, José Luis (2003): *El tercer umbral*, Madrid.  
----- (2003): *Las auras frías. El culto a la obra de arte en la era postaurática*, Madrid.  
----- (2002): “*La era postmedia*”, Ed. CASA, Madrid.
- Flusser, Vilém (1985): *Filosofia da caixa preta*, Hucitec, São Paulo.
- Giannetti, Claudia (1997): “Metaperformance - El sujeto-proyecto”, en *Luces, cámara, acción (...)* ¡Corten! *Videoacción: el cuerpo y sus fronteras*. IVAM Centre Julio Gonzalez, Valencia.
- Grau, Oliver (2003); *Virtual Art. From Illusion to Immersion*, MIT-Press, Cambridge.
- Haraway, Donna (1985): *Manifiesto Cyborg: Ciencia, Tecnología y Feminismo Socialista Finales del S.XX*.
- Jeudy, Henri-Pierre (2002); *O corpo como objeto de arte*, Editora Estação Liberdade, São Paulo.
- Kutschat Hanns, Daniela (2008); “Anotações efêmeras do corpo na rede digital”, en *Corpo e Interactividade*, Wilton Garcia (org.), Factash Ed., San Pablo.
- Lévy, Pierre (1996); *O que é o virtual?*, Editora 34, San Pablo.
- Lippard, Lucy y Chandler, John (2011 [1968]); “La desmaterialización del arte”, en *Sistemas, Acciones y Procesos*, Fundación Proa, Buenos Aires.
- Machado, Arlindo (2000): *El paisaje mediático. Sobre el desafío de las poéticas tecnológicas*. Libros del Rojas, Buenos Aires.
- Manovich, Lev (2006): *El lenguaje de los nuevos medios de comunicación. La imagen en la era digital*, Paidós, Buenos Aires.
- Nietzsche, Friedrich (1999 [1872]); *El nacimiento de la tragedia*, Alianza, Madrid.
- Popper, Frank (2003); *Origins of Virtualism: An Interview with Frank Popper*, conducida por Joseph Nechvatal, Universidad París 8. París.
- Weibel, Peter (2000): “El mundo como interfaz”, en *Elementos* n° 40.