

LA PERFORMANCE DEL CINCEL DIGITAL

Mág. Alejandra Ceriani (FBA - UNLP)

*Aparece un nuevo tipo de artista que ya no cuenta ninguna historia.
Es un arquitecto del ámbito de los acontecimientos,
un ingeniero de mundos de miles de millones de historias venideras.
Esculpe directamente sobre lo virtual.
Pierre Lévy*

Presentación general del tema/problema

El objetivo de este texto se vincula con el trabajo presentado para el doctorado, que reside en entrecruzar y en problematizar los siguientes temas: arte, cuerpo y nuevas tecnologías desde las condiciones de la modernidad.

El arte y las nuevas tecnologías tienen como su principal herramienta a la computadora, por lo tanto, las interfaces físicas y las virtuales son imponderables. Para hablar de interactividad desde lo propiamente técnico, debemos basarnos en la informática, que tiene como objeto de estudio a la información y su tratamiento y, como tal, es capaz de transformar la realidad accionando un proceso de mutación de la materia real a virtual. Esto implica una nueva forma de entender, en principio, el espacio y el tiempo, las cosas y sus contingencias, del granito al píxel, de la carne al número.

Entonces, comenzaremos interrogándonos acerca de la creación-producción. Para ello, citaremos a Marta Zantoyi (2002) cuando, en su texto “¿Realidad Virtual?”¹, pregunta: “¿La informática genera arte?, ¿existe arte que no esté solo transmitido, sino también producido por los medios y por la tecnología de la informática?”². Ambos interrogantes abren el debate y desenlazan, hoy —después de diez años—, una riqueza de respuestas controvertidas que intentaremos abordar examinando la idea de la disolución de la materia hacia la constitución de otra materialidad. Ya no se trataría de un arte con los medios materiales tangibles como el peso, la firmeza, la fluidez, la resistencia, la vibración y la fragilidad; se trataría, “en fin, de permanencias sobre algún soporte que vehicule ideas. No es que esto deba ser dejado de lado. El arte, ahora, resulta de esa extensión de lo humano por las tecnologías y por los medios que trazan otros problemas para nuestra existencia en torno a la mutabilidad, la conectividad,

¹ Zantoyi, M. (2006). “Prólogo”. *¿Realidad Virtual?*. Buenos Aires: Nobuko.

² Zantoyi, M. (2006). *Op. cit.*, p. 9.

la no linealidad, lo virtual, las redes sociales, etcétera”³. En palabras Zatoryi: “Cuando cambia la materia y la técnica o cambia lo que quiere decir, o cambian las circunstancias, a largo plazo, es inevitable el cambio de lenguaje”⁴. Así damos cuenta de un lenguaje en constitución. Un lenguaje basado en los conceptos de interactividad, virtualidad y simulación que construye sentido a partir de un sistema de relaciones conformado por la interfaz y por la metáfora; y se expresa, en la actualidad, por lo que podríamos denominar, por ejemplo, *prácticas escultóricas con nuevas mediaciones tecnológicas*.

La computadora y la informática son fundamentales para estas propuestas de *esculpir* digitalmente. El uso de la informática, y también de la robótica, da existencias a diversos campos de realización, como la creación y la visualización de figuras en tres dimensiones, la digitalización de objetos reales y sus posibles transformaciones y la producción de pautas de creación escultórica que se envían vía cable o satélite a través de Internet para que una máquina, situada en otro lugar, realice la escultura de forma teledirigida. Es enorme el cambio registrado en nuestra percepción del espacio y del tiempo y de nosotros mismos en relación con esas dos entidades: conectividad y redes. Estas relaciones hacen necesario mudar la noción de presencia con la que se había operado.

La pieza escultórica seleccionada para el análisis es *unnamed soundsculpture*⁵, que, justamente, transita entre la presencia y la disolución de la realidad material del cuerpo, integrando el procesamiento de la información con el movimiento y el gesto expresivo.

Sin lugar a dudas, el nivel de mediación y de presencia tecnológica de los sistemas informáticos utilizados en las producciones artísticas demanda una nueva materialidad del tiempo y del espacio, de la metáfora y de la poética, e instala, ineludiblemente, la emergencia de conceptos y la creación de nuevos paradigmas.

Esculpir sobre lo virtual

Recordando el título del libro de Andrei Tarkovsky, *Esculpir en el tiempo: Reflexiones sobre el arte, la estética y la poética del cine*, formularemos: Esculpir en lo virtual: reflexiones sobre el arte, la estética y la poética del... arte informático; o ¿del arte virtual, del arte digital o del arte interactivo? Tampoco parecía ser posible hallar una denominación genérica. Evidentemente, esto lo define desde qué brecha —de las ya mencionadas— se plantea la propuesta artística.

³ Traducción del portugués al español de una entrevista realizada vía correo electrónico a Gilberto Aparecido Damiano, de la Universidad Federal de São João del-Rei, Minas Gerais, Brasil. El investigador respondió a la pregunta “La informática, ¿genera arte?”, el 3 de abril de 2012.

⁴ Zatoryi, M. (2011). *Juglares y Trovadores: derivas estéticas*. Buenos Aires: Capital Intelectual, p. 251.

⁵ Proyecto de Daniel Franke & Kiefer Cedric, (2012). Disponible en: <<http://www.onformative.com/work/unnamed-soundsculpture/>>.

Pierre Lévy, en el epígrafe inicial, habla de un nuevo tipo de artista que ya no cuenta ninguna historia, que es un arquitecto del ámbito de los acontecimientos... que “esculpe directamente sobre lo virtual”⁶.

Veamos, pues, si esta acción de esculpir sobre lo virtual es dable, a sabiendas de que se rompe la vieja práctica de la “representación” a través de los materiales físicos o reales, para problematizar la relación de la presentación a través de la materia virtual o simulada.

Análisis del proyecto *unnamed soundsculpture*

La idea básica del proyecto *unnamed soundsculpture*⁷ se funda en la creación de una escultura digital en movimiento a través de la mediación de *software* y de dispositivos interactivos.

El funcionamiento técnico-expresivo de esta propuesta escultórica, asociada al lenguaje de la programación informática, se organiza en tres momentos:

- a) La captación del fenómeno y su simulación en tres dimensiones, a través de un dispositivo de entrada, en este caso tres cámaras (Kinect) que funcionan como sensores de movimiento.
- b) El manejo de estas informaciones ingresadas con dos *software* que procesan la imagen.
- c) El *Render* final a través del CPU que envía sendas de señales de video y crea un entorno 3D con un formato de visualización bidimensional en un monitor o una pantalla.

Esencialmente, el cuerpo de la *performer* que danza es captado y grabado por tres cámaras, a la vez que proporcionan un determinado encuadre espacio-temporal de ese cuerpo en movimiento.

Lo que se graba con cada cámara luego se integra sumando los diferentes encuadres que crean un volumen dinámico de tres dimensiones (3D), lo que permite, a su vez, un manejo sin limitaciones del punto de vista y la altura visual. Un cuerpo escultórico digital constituido por una infinidad de puntos que otorgan a la imagen su dimensión física y material, enlazando lo visible —la *performance* física del cuerpo, de los dispositivos y de la imagen— a lo invisible — la *performance* del cálculo, los números y el algoritmo.

⁶ Lévy, P. (1999). *¿Qué es lo virtual?* Buenos Aires: Paidós.

⁷ Pieza performática interactiva postproducida en video, 2012. *Cooperation with:* Daniel Franke & Kiefer Cedric. Laura Keil (*dancer*). Disponible en: <http://www.onformative.com/work/unnamed-soundsculpture/>.



Fotogramas de la escultura digital en acción

Aludiendo nuevamente a los componentes de la triangulación propuesta, haremos referencia al ángulo A, al cuerpo performático, expandido, al cuerpo que danza para engendrar una actualización en los planos de composición donde materia-energía se propaga en materia-información. Así, surge una nueva condición antropomórfica que no solo atañe al cuerpo físico, sino a la sensibilidad y a la conciencia humana. Aquí es importante dejar claro que los dispositivos tecnológicos no las procuran, pues ellos solo trabajan en la superficie aparente, siempre reconocible, padronizable. Es en el trabajo de los artistas, por el contrario, que los misterios humanos son descifrados por procesos sensibles y cognitivos.

Proponemos observar este proyecto *unnamed soundsculpture* desde una *estética de la metamorfosis real-virtual*, donde un cuerpo real modelo muda hacia un cuerpo digital escultura.

Una estética de la metamorfosis real-virtual

El cuerpo del “modelo” en la escultura siempre ha asumido una actividad performática como médium entre la transformación de una materia a otra.

Planteamos pues una primera observación para relevar en el análisis la idea del cuerpo del modelo como médium entre la materia y la acción del artista.

Pensamos en Auguste Rodin. En una secuencia del film⁸ sobre Camille Claudel, Rodin interpela a su modelo ejerciendo un movimiento brusco en su cuello, forzando a que los músculos se evidencien en la superficie. En el diálogo con Camille, Rodin le dice: “Usted debe buscar el cuello, usted debe forzar el músculo” (33’ 02’)⁹. Ese forzamiento constituye una forma de vincularse con el cuerpo del otro, un modo de producir imagen y discurso: “Nunca piense en superficies. Piense en profundidades” (32’ 29’)¹⁰. Es decir, las formas que se activan en un

⁸ *Camille Claudel* es una película francesa de 1988 acerca de la vida de la escultora del siglo XIX. La película está basada en el libro de Reine-Marie Paris, nieta del hermano de Camille, el poeta y diplomático Paul Claudel. Fue dirigida por Bruno Nuytten y protagonizada por Isabelle Adjani y Gérard Depardieu.

⁹ *Camille Claudel* (1988): “Parte 1”. Total tiempo: 1h 50”. Disponible en: <http://youtu.be/iA8pHSr_irY>.

¹⁰ Op. cit.

cuerpo forzado se insubordinan a todo lo que las precede pues se asocian a la acción de creación.

Al respecto, otro ejemplo se da con Jerry Gorovoy, modelo para la escultura titulada *Arch of Hysteria*, de Louise Bourgeois, quien relata, en una entrevista filmada, ciertos padecimientos físicos sufridos durante el modelaje. Este relato pone nuevamente en evidencia esta intervención directa del artista sobre el cuerpo del modelo para producir discurso. Expresa Gorovoy: "Louise me dijo: *quiero usar tu cuerpo para esta pieza en la que estoy trabajando*" (0:03)¹¹. A continuación cuenta que pusieron su cuerpo sobre una pila curva de yeso líquido para tomar un primer molde de la espalda. El yeso estaba muy caliente, y se le acalambó uno de los pies, pero tuvo que sobrellevar ambas circunstancias pues ese proceso precisa de una total quietud: "No tenía idea de cuán doloroso sería... Nunca lo haría de nuevo. Pongámoslo en esos términos" (2' 58")¹².

¿Qué hay que decir de esta vinculación inocua, respecto al cuerpo, que propone la práctica escultórico-digital que estamos analizando?

¿Cómo es este proceso creativo sin sometimientos o dolencias corporales entre artista y modelo? ¿Habría un nuevo modo de intervención sobre el cuerpo modelo? En principio, diremos que en estas prácticas artísticas el cuerpo no interviene ni es intervenido, sino que interactúa para transformar su materia de *carne a número*. ¿Cómo? En primer término, dialogando en retroalimentación con el sistema de interacción inmersivo propuesto: con los dispositivos de captación (tres cámaras), el espacio medido y las respuestas en tiempo real de las interfaces; y, en segundo término, activando la conciencia de la amplificación del cuerpo real en la imagen virtual. Esta amplificación deriva en la constitución de una escultura digitalizada cuya materialidad depende de la propuesta de movimiento global que la performer efectúe.

Por lo tanto, respecto a los ángulos A y B de nuestro triángulo propuesto para analizar *prácticas escultóricas con mediación informática*, concluiremos que hay, asimismo, una nueva conciencia del sujeto-modelo que sabe de su dependencia de dispositivos y de interfaces. En la escultura multimedial, todo acto del cuerpo se traduce en una modificación correlativa de la materia digital. Y aquí, hacemos otra observación: la materia de que está hecha la escultura. No hay barro ni yeso ni granito ni mármol, hay píxeles, hay partículas digitales que emergen, se bifurcan y se conjugan en una imagen tridimensional, una escultura en movimiento que se exhibe como imagen en un monitor. De un cuerpo real-modelo a un cuerpo digital-escultura en constante conformación.

Hacia una renovación de la reflexión estética

¹¹ Entrevista a Jerry Gorovoy, modelo de Louise Bourgeois para la escultura titulada *Arch of Hysteria*. Producción PROA TV. Total tiempo: 3' 18" [en línea]. Disponible en: <<http://youtu.be/Zh6B3QzJeyo>>. Para obtener más información, ver: <<http://alotofart.blogspot.com.ar/2012/05/louise-bourgeois.html>>.

¹² Op. cit.

Creación y producción se dan en simultáneo. Y aquí nos asalta nuevamente una pregunta que Heidegger realiza respecto ambos:

Pero ¿en qué se distingue la producción como creación de la producción confección? Así como es fácil distinguir la creación de la obra y la confección del útil, así es difícil perseguir ambas clases de producción, cada una con sus rasgos esenciales. A primera vista, encontramos la misma conducta en la actividad del alfarero y el escultor, del carpintero y el pintor. La creación de la obra requiere la acción manual¹³.

Y esta *acción manual* del artista —que se menciona en el párrafo citado— con la materia y su técnica nos habla de una especie de saber y no de una especie de ejecución práctica. Esta idea disiparía la convicción de que cuando la máquina se inmiscuye en la producción de la obra, esta escapa al control del artista, la máquina se opone a la mano. Pues hasta aquí hemos vinculado a la máquina con un saber, un saber especializado.

Y, de este modo, nos asalta nuevamente la incertidumbre, retomando esta noción de la “caja negra” pensada desde el *hardware*, nos repreguntamos: ¿es una *confección* del útil? Y pensada desde los objetos preconfigurados de un *software*, ¿lo es del mismo modo? Consecuentemente escribir en lenguaje de programación, ¿es creación o producción? ¿Hay solo acción manual o un saber entre los dispositivos de una escena multimedial?

En nuestra práctica —expresa Emiliano Causa— nadie puede utilizar solo una herramienta [informática], lo más común es utilizar varios lenguajes [de programación] a la vez y conectarlos entre sí. [...] La forma de escapar de esta suerte de estética “determinada” por el lenguaje es mezclarlos y tener una suerte de “paleta” de estéticas y posibilidades (dadas por los lenguajes)¹⁴.

Por consiguiente, deducimos que la creación en esta práctica artística es programar a través del conocimiento de los códigos propios del lenguaje informático, o a través del conocimiento del *software* y sus objetos preconfigurados, o la mixtura de ambos procesos con dispositivos e interfaces escénicas, con la propuesta de movimiento corporal y, básicamente, con la conciencia de los planos real y virtual de los artistas intervinientes. Y aquí queda manifiesta la

¹³ Heidegger, M. (2010). “El origen de la obra de arte”. *Arte y poesía*. México: Fondo de Cultura Económica, p. 81.

¹⁴ Pagola, L. (2010). Entrevista a Emiliano Causa (proyecto *Biopus*). Disponible en: <<http://www.nomade.org.ar/sitio/>>.

distinción: no hay un artista y su obra, sino una propuesta participativa en una práctica artística integrada a un proceso de investigación y desarrollo que coloca, en un plano híbrido, a “juglares y trovadores digitales” en procura de “una renovación conceptual sobre la mirada del arte”¹⁵.

Una mirada renovada

Para esbozar un posible desenlace presentaremos algunas respuestas de artistas, investigadores y pensadores del arte y de las nuevas tecnologías a una entrevista realizada vía correo electrónico en el que se preguntaba: “¿La informática genera arte? ¿Existe arte que no esté solo transmitido por los medios y por la tecnología de la informática, sino también producido por ellos?”¹⁶

Como se verá a continuación, algunas de las respuestas seleccionadas expondrán varios de los términos que hemos estado examinando:

El dispositivo, la caja negra, la computadora, la herramienta...

El tema es la revolución digital y las herramientas que permite, así como el óleo fue perfecto para la mimesis renacentista.

La compu [sic] posibilita narraciones no lineales, manipulaciones en tiempo real, ubicuidad, simultaneidad, multimedialidad, hay que preguntarse cuáles son sus nuevos aportes, hacer algo artístico ya connota otras cosas donde es el tiempo el que permite que eso que se hace sea categorizado como arte, lo importante es la apertura a otra práctica artística para expresar el mundo que vivimos¹⁷.

[Graciela Taquini. Curadora, historiadora del arte, videoartista.
www.gracielataquini.info].

La información, el procesamiento, el arte, la cultura...

- 1) ¿Hay información en el arte?
- 2) Si hay información, ¿es susceptible de ser procesada?
- 3) ¿Cuándo la información se torna arte?
- 4) ¿El arte es un proceso de percepción?, ¿de significación?, ¿de interpretación?, ¿puede ser un procesamiento?

¹⁵ Zantoyi, M. (2011). Op. cit., p. 42.

¹⁶ Zantoyi, M. (2006). Op. cit., p. 9.

¹⁷ Respuesta enviada el 2 de abril de 2012.

La informática tiene como objeto de estudio a la información y su tratamiento y como tal es capaz de tamizar la realidad a través del paradigma de la digitalización, lo que deviene en virtualización. Implica una nueva forma de entender la realidad en la cultura, ¿por qué el arte va a escapar de este fenómeno que atraviesa toda la cultura?¹⁸.

[Emiliano Causa. Artista multimedia e Ingeniero en Sistemas de Información. <http://www.emiliano-causa.com.ar>].

¿El artista y el programador? No, el artista-programador...

La informática de por sí no genera arte, es solo una herramienta que puede o no generarlo. Incluso en obras generativas, el artista-programador tiene que darle al sistema los algoritmos necesarios para generar la pieza (que de todas maneras puede ser muy mala o muy buena) En este sentido, es como preguntarse si el piano o la cámara de cine generan arte...¹⁹.

[Francisco Colasanto. Coordinador Técnico del Centro Mexicano para la Música y las Artes Sonoras. <http://www.fcolasanto.com.ar>].

La informática, el cerebro, el alma...

La informática genera arte... siempre y cuando tenga por detrás un cerebro que ordene esos bits y un alma que les dé la motivación y la razón de ser²⁰.

[Fabián Kesler. Compositor, diseñador sonoro, docente y artista performático. <http://www.fabiankesler.com.ar>].

Operar desde “este despertar de la conciencia tecnológica”²¹ devela que hay “una nueva forma de pensar la realidad, antes que un nuevo modo de representarla”²²...

[¿Hay una estética de la informática?] No. Hay un texto de Claudia Giannetti sobre esto, pero no me acuerdo en qué libro, creo que en *Estética Digital*²³.

¹⁸ Respuesta enviada el 3 de abril de 2012.

¹⁹ Respuesta enviada el 2 de abril de 2012.

²⁰ Respuesta enviada el 2 de abril de 2012.

²¹ Ver: <http://www.roalonso.net/es/arte_y_tec/electrografia.php>.

²² Op. Cit..

[Rodrigo Alonso. Profesor y curador independiente especializado en arte contemporáneo y nuevos medios. <http://www.roalonso.net>].

Atravesamientos de la informática y el arte...

La informática puede ser una herramienta más del infinito repertorio del que dispone el arte. Por lo tanto, no es la informática la que genera arte, sino el arte quien puede generarse a través de ella²⁴.

[Patricia Hakim. Artista, curadora, gestora, docente en el campo del arte contemporáneo. <http://www.arteuna.com/PLASTICA/hakim.htm>].

La informática, el/los dispositivo/s, lo humano...

La informática no genera nada por sí sola como si tuviera una existencia independiente. No es “un ella”, es un dispositivo (Flusser) que tiene determinadas características, que el ser humano utiliza para operar como herramienta de modo particular y para generar productos particulares.

Si lo planteamos como algo relacional y situacional lo que hay que preguntarse es cuándo hay arte. Si lo planteamos desde esta perspectiva, cualquier cosa puede generar una relación y una situación artística en la medida que participe un ser humano que la genere, que halla una cosa o acontecimiento que se defina como obra y halla un ser humano que lo interprete como artístico, y una sociedad que lo legitime como tal²⁵.

[Daniel Sánchez. Profesor y licenciado en Historia de las Artes Plásticas, UNLP y IUNA. <http://www.fba.unlp.edu.ar/SCYTEC>].

Un útil que genera símbolos...

[¿Se puede generar arte a través de la informática?] En este caso, la respuesta es afirmativa ya que por tratarse de un sistema de representación, la informática permite, como cualquier otra herramienta, desarrollar símbolos con fines estéticos (más allá de su propia realidad funcional y utilitaria)²⁶.

²³ Respuesta enviada el 9 de abril de 2012.

²⁴ Respuesta enviada el 9 de abril de 2012.

²⁵ Respuesta enviada el 3 de abril de 2012.

²⁶ Respuesta enviada el 10 de abril de 2012.

[Diego Alberti. Analista de Sistemas, artista audiovisual, músico electrónico. <http://olaconmuchospeces.com.ar/>].

Las propuestas con mediación tecnológica generan formas artísticas particulares...

Yo creo que la informática no genera arte per se. Pero sí que cada tipo de interfaz puede generar uno/varios tipo/s de dispositivo/s específico/s y eso determina el arte, mejor dicho, esa forma específica de arte²⁷.

[Silvina Szperling. Coreógrafa, realizadora, curadora y Directora del Festival Internacional de Video-danza de Buenos Aires. <http://www.videodanzaba.com.ar/>].

Una primera lectura de estas respuestas sobre la pregunta de Zatoryi nos deja en claro la preeminencia del desarrollo de las tecnologías informáticas en gran parte de las producciones y del pensamiento sobre el arte actual. Por ende, se torna apremiante tener otros criterios, otros principios para conceptuar a las cosas y a los acontecimientos, otro espacio en común desde donde se faciliten las articulaciones, más aún dada la evidencia de la transformación del “mundo objetivo al mundo simbólico de las informaciones”²⁸.

Conclusiones

Entonces diremos que sí existe un arte que no está solo transmitido, sino también producido por los medios y por la tecnología de la informática.

Realizando un *racconto* de las particularidades de los ángulos A, B y C del triángulo reinterpretado para organizar el análisis de la escultura virtual, concluiremos que hay una estética de *las tecnologías* y de la mixtura de lenguajes. Una estética que se enlaza con procesos científicos y con tareas de laboratorio. Asimismo, hacemos hincapié en las formas artísticas que se crean en este entorno innovador de lo virtual, un entorno apenas entrevisto que en ciertas ocasiones es entendido como un nuevo entorno de la realidad y, en otras, como una nueva y diferente realidad.

Esto da cuenta de la experiencia técnico-expresiva, de una poética y de una metaforización de la representación atravesada por las “necesidades empíricas y espirituales del hombre del

²⁷ Respuesta enviada el 2 de mayo de 2012.

²⁸ Flusser, V. (2002). *Filosofia da caixa preta*. Río de Janeiro, Relime-Dumará. Disponible en: www.revista-artefacto.com.ar/pdf_notas/162.pdf.

momento histórico y social en cuestión”²⁹. Hoy el *despertar de la conciencia tecnológica* produce uno de los cambios más significativos de esta tendencia del arte y tiene que ver con la constitución de un nuevo lenguaje basado en las concepciones de virtualidad, interactividad y simulación.

Estas prácticas artísticas informatizadas involucran la experimentación con el propio cuerpo en un proceso cinético para pasar de un estado a otro, de una integridad física en el espacio real a una reconfiguración en el espacio digital de la imagen en movimiento. Esto nos retrotrae, por un instante, a las investigaciones sobre el movimiento realizadas —con escasa diferencia de tiempo— por Janssen, Marey, Muybridge y Edison, quienes consiguieron dejar plasmada la relación entre el espacio, el tiempo y la huella del movimiento, y proporcionaron lugar a los hermanos Lumière para la invención del cinematógrafo. Asimismo —en la investigación e implementación de una plataforma informática para sistemas interactivos en donde se involucra al cuerpo—, “quien da inicio al proceso es el sentido de movimiento. Es el movimiento que hace del cuerpo un corpomídia”³⁰; movimiento participativo, interactivo, que demanda prácticas sensitivas que exceden las apreciaciones instrumentales de los cuerpos. El movimiento está urdido en el tiempo y, en ese tiempo, es proyecto. Un proyecto que amplía la relación entre el cuerpo y las nuevas mediaciones tecnológicas. Y, he aquí una particularidad surgida de esta amplificación y es que —a través de la informática— se genera un fenómeno de *materialización tridimensional del movimiento* en un espacio y tiempo digitalizado, con una simulación de la materia que lo constituye. Fenómeno consolidado en una performance de nuevas máquinas y de nuevos cuerpos comprometidos con una poética artística manifiestamente tecnológica.

Bibliografía

AA. VV. (2010). *Usos de la Ciencia en el Arte Argentino Contemporáneo*. Buenos Aires: Papers Editores.

AA. VV. (2011). *Anais do “Poéticas Tecnológicas. III Seminário Internacional sobre Dança, Teatro e Performance 2010”*. San Salvador de Bahía: Visual Editora.

AA. VV. (2008). *Revista de Investigación Multimedia*. Publicación del Área de Artes Multimediales del IUNA. Año 1. Número 1.

Bonsiepe, G. (1999). *Del objeto a la interfase*. Buenos Aires: Ediciones Infinito.

Greiner, C. y Katz, H. (2005). *O Corpo: Pistas Para Estudos Indisciplinares*. San Pablo: Editora Annablume.

Heidegger, M. (2010). *Arte y poesía*. México: Fondo de Cultura Económica

²⁹ Zantoyi, M. (2011). “Capítulo 6: Un triángulo abierto”. *Arte y Creación. Los caminos de una estética*. Buenos Aires: Capital Intelectual. p. 134.

³⁰ Greiner, C. y Katz, H. (2005). “Por uma teoria do corpomídia”, en: Blume, A. (2005). *O corpo: Pistas para estudos disciplinares*. Sao Paulo, p. 133: “Quem dá início ao processo é o sentido do movimento. É o movimento que faz do corpo um corpomídia”.

- Heidegger, M. (2000). *Ser y Tiempo*. Madrid: Tecnos.
- La Ferla, J. (comp.). (2008). *Artes y nuevos medios: un estado de situación II, Las prácticas mediáticas pre-digitales y post analógicas*. Buenos Aires: Nueva Librería.
- La Ferla, J. (2009). *Cine (y) digital, Aproximaciones a posibles convergencias entre el cinematógrafo y la computadora*. Buenos Aires: Manantial.
- Levy, P. (1999). *¿Qué es lo virtual?* Buenos Aires: Paidós.
- Queau, P. (1995). *Lo virtual. Virtudes y vértigos*. Buenos Aires: Paidós.
- Santaella, L. (2004). *Corpo e Comunicação*. San Pablo: Paulus.
- Scolari, C. "La estética post-hipertextual", en: Romero Lopez, D. y Sanz Cabrerizo, A. (coord.). (2008). *Literaturas del texto al hipermedia*. España: Anthropos.
- Zantoyi, M. (2002). *Una estética del arte y el diseño de imagen y sonido*. Buenos Aires: Nobuko.
- Zantoyi, M. (2005). *Aportes a la Estética desde el arte y la ciencia del siglo xx*. Buenos Aires: La Marca.
- Zantoyi, M. (2006). "Prólogo". *¿Realidad Virtual?* Buenos Aires: Nobuko.
- Zantoyi, M. (2011). *Arte y Creación. Los caminos de una estética*. Buenos Aires: Capital Intelectual.
- Zantoyi, M. (2011). *Juglares y Trovadores: derivas estéticas*. Buenos Aires: Capital Intelectual.

Webgrafía

- Causa, E. (22 de agosto de 2010). Entrevista realizada por Lila Pagola. Disponible en: <<http://www.nomade.org.ar/sitio/?p>>.
- Ceriani, A. *El descentramiento: cuerpo-danza-interactividad. Indagación en el territorio de la interactividad y el uso de las nuevas tecnologías aplicadas a las prácticas corporales, compositivas y escénicas*. Disponible en: <<http://www.alejandraceriani.com.ar>>.
- Flusser, V. (2002). "Filosofia da caixa preta". Río de Janeiro, Relime-Dumará. Disponible en: <www.revista-artefacto.com.ar/pdf_notas/162.pdf>.
- Giannetti, C. "Estética Digital. Sintopía del arte, la ciencia y la tecnología". Disponible en: <http://www.artmetamedia.net/pdf/4Giannetti_EsteticaDigitalES.pdf>.
- Machado, A. (2000). "Repensando a Flusser y las imágenes técnicas". Disponible en: <<http://www.arteuna.com/CRITICA/flusser2.htm>>.
- Manovich, L. (2001). "El lenguaje de los nuevos medios". Disponible en: <<http://nolineal.org/clases/Articulos/Manovich/QueEsNuevosmediosM.pdf>>.

Webvideos

Camille Claudel (1988), "Parte 1". Total tiempo: 1h 50'. Disponible en:
<http://youtu.be/iA8pHSr_irY>.

Franke. D. Keil, L. (*dancer*), *unnamed soundsculpture*. Total tiempo: 3' 08" Disponible en:
<<http://vimeo.com/38850289>>.

Gorovoy, J. Entrevista. Producción PROA TV. Total tiempo: 3' 18". Disponible en:
<<http://youtu.be/Zh6B3QzJeyo>>.

unnamed soundsculpture, Total tiempo: 4' 57". Disponible en:
<<http://vimeo.com/onformative/unnamed-soundsculpture>>.