

Corporalidades artificiales: entre el cuerpo humano y la máquina

Iliana Hernández García

Profesora Pontificia Universidad Javeriana

Resumen

Esta presentación tiene por objetivo examinar una relación de interacción entre máquinas y humanos a través de la corporalidad transformada que nos han propuesto los procesos maquínicos a través del arte digital, en particular del arte evolutivo y el arte híbrido interactivo. El enfoque se centra en la posibilidad de emergencia de algo inédito y paradójico que surge en la experimentación sensible e inteligible de obras inmersivas e interactivas y que desencadena una serie de preguntas a propósito de las posibilidades cognitivas que esto podría traer. También de las condiciones críticas para la corporalidad humana. La metodología empleada para esta investigación fue la heurística como la construcción de un camino para producir rupturas conceptuales y generar una idea inédita.

Presentación

En las instalaciones inmersivas e interactivas se plantea una relación con las ciencias de la complejidad o ciencias de los sistemas dinámicos no-lineales o complejos que se basan en el concepto de emergencia, como lo que es generado o creado, no a partir de la intuición, del gesto de la mano como en la representación en la pintura, la escultura, el dibujo, inclusive la fotografía o el cine, sino a partir de la dependencia entre el cuerpo y el sistema, en el campo de la acción.

Se trata de diferentes heurísticas corporales. Con ello se inicia el cambio de origen y enfoque de objetivos, pues a diferencia de la representación clásica –en la cual el instrumento actúa como un medio para concebir una realidad producida anticipadamente por un cuerpo o derivada de acciones imprevistas e invisibles del inconsciente, en las acciones de la heurística se trata también de una co-autonomía de otro (la máquina), la cual de manera sistemática, reorganizada y relativamente controlada, produce algo que, por una fuerte semejanza con el funcionamiento de lo real y de lo que llamamos vida, genera la idea de una coevolución cognitiva y perceptiva que

se hace posible solo a través de la simbiosis entre máquinas y humanos.

La razón por lo cual se considera inédita esta interacción para la creación, radica en que el performance es producido de forma casi independiente por un instrumento; éste realiza procedimientos autónomos mediante replicamientos de los procesos humanos y en que la novedad sería en la respuesta espontánea de la máquina frente al cuerpo del interactor. Una condición que sólo podría encontrarse cuando se dispone de nuevos procedimientos maquínicos. La novedad emergería del grado de autonomía de la máquina pero a la vez de su capacidad para interactuar con los cuerpos. Ocurre una dependencia de otra manera.

Las heurísticas (camino inéditos) son instrumentos conceptuales que operan en el computador y que alimentan la pregunta de las artes virtuales: ¿Cómo puede emerger otras formas de relación entre el cuerpo y la máquina en el campo de otras realidades? Esta pregunta está relacionada con el interés de pensar en una realidad resultado de su propia intervención. En otras palabras, el trabajo artístico ya no solamente describe la vida y el mundo sino lo interviene, creando mundos perceptibles a partir de nuevas potencias maquínicas corporales. Cuerpos cyborgs, artificiales, híbridos que actúan en función de una relación performática en la exploración. El cuerpo ya no es o no existe como un todo determinado de antemano, como una naturaleza preliminar y origen permanente de todo lo que surge, como un garante de verdad a priori, del cual emergerían todos los procesos de percepción y de memoria que valorarían o no el entorno, sino que este se reconfigura a cada interacción con la máquina.

Es en este sentido donde intentamos buscar un punto de coherencia entre las razones por las cuales el cuerpo se interesa por la emergencia de otras realidades, y su relación con la máquina (arte robótico performático) le permite metaforizar, ilustrar, desvelar, explorar otros conceptos y paradigmas, algunos de ellos provenientes de la biología sintética. Esto equivale a crear otras formas de vida, donde el artista busca una creación, inédita por definición, de nuevos sentidos a través de nuevos instrumentos. Su objetivo también consiste en crear nuevas realidades o mediar a través de ellas nuevas preguntas o procesos que le permitan experimentar una forma de representarse en una corporalidad simulada, a través de sistemas que no reflejan identidad o unidad, sino ampliación cognitiva y exoreferencialidad.

Las instalaciones inmersivas e interactivas empleando vida artificial de los artistas

evolutivos Christa Sommerer y Laurent Mignonneau⁸⁷ proponen una condición performática para el cuerpo que presenta estas características. La idea es experimentar a través de la interacción, un conjunto de horizontes posibles entre seres artificiales (organismos simulados robóticos) y cuerpos humanos. Se trata de la interacción entre vida terrestre (la nuestra, la vida como la conocemos) y la vida artificial. Son experimentos en proceso, en los cuales la atribución de cualidades es pensada en proporción a la cantidad de soluciones imaginarias que el mundo de la vida artificial pueda plantear, esperando que el sistema efectivamente pueda irse ampliando en horizontes. ¿De qué manera la corporalidad de los interactores de estos mundos se recrea con cada interacción o intervención? El sistema no sería una representación de la evolución del mundo en un tiempo comprimido sino una pregunta por cómo el mundo podría ser.

El mundo inmersivo *Intro Act: instalación interactiva en computador (1995-1997)*, de Sommerer y Mignonneau, exhibe un sistema híbrido interactivo, un universo de formas orgánicas abstractas inexploradas que reaccionan e interactúan con los cuerpos humanos. Los interactores experimentan una relación interdependiente entre su cuerpo y la imagen digital (los organismos artificiales) que se comporta como un ente vivo en el sentido de la evolución y la autonomía; el funcionamiento consiste en acceder al espacio del mundo inmersivo e inmediatamente ver su cuerpo proyectarse en el espacio virtual. Se invita a que el cuerpo se mueva y que a cada movimiento corresponda una alteración en el sistema. Consiste en propiciar una relación de cuerpos para que se imbriquen, ya no en una relación de escala o de proporciones semejantes, ya no en una relación de mimesis o de interacción en planos iguales compartidos, sino en planos distintos: el del espacio kantiano regular y el espacio no euclídeo de geometrías temporales variables. Es una concepción mitad imagen-mitad objeto, donde actúa el cuerpo artificial del organismo, al cual se le adjudica la noción de corporeidad con miras a establecer una pregunta por el vínculo posible y sin precedentes entre dos corporeidades en principio extrañas una a la otra, al menos para un espacio de interacción social humano-organismo artificial.

La relación que solemos tener con este tipo de formas abstractas y sus comportamientos no va mucho más allá de considerarlos animales-objeto en una

87 Ver <http://www.interface.ufg.ac.at/christa-laurent>

relación depredación-utilidad, dejándolos por fuera de un sistema social de interacción que normalmente no supera la domesticación de algunos animales o la preservación aislada de otros. Aquí, se trata de pensar en una relación social abstracta con seres aún sin forma pero con vida, provenientes de un algoritmo genético, casi un gen, sin fenotipo definido, ni siquiera identificables con algo conocido, con cuerpo pero sin carne, inateriales pues son imágenes. Esto permite al interactor, reflexionar acerca de las condiciones inéditas de relación social entre ellos y nosotros. El gesto del cuerpo obtura cambios. El interactor se mueve y no solo observa de inmediato las modificaciones representadas: efectivamente se producen cambios en un sistema de relativa autonomía y cuyas modificaciones en este sentido se saben definitivas en su conformación y en su existencia misma. El interactor queda sumergido en este mundo virtual durante el tiempo de su participación. La relación entre el cuerpo y los cambios en los organismos puede leerse desde la correspondencia directa con el movimiento de cualquiera de las imágenes, desencadenando un cambio inmediato por la relación homotética que se establece con el sistema computacional. Se trata de una imagen-movimiento no-lineal y que no cumple propósitos narrativos, sino que responde a estrategias de edición elaboradas que en este caso simulan la evolución de los organismos vivos.

Es un nuevo montaje de edición no-lineal, de un cine expandido practicable y habitable hasta el punto de propiciar la interacción en los niveles del origen de la vida, superando incluso a la imagen como afección para entrar al ámbito de la imagen como entidad independiente que plantea una corporalidad desconocida; más que una narrativa, otra propuesta vital. El espacio virtual es más que una expresión personal del movimiento, los gestos y el comportamiento de los cuerpos a través de la creación de formas; es un laboratorio para examinar las implicaciones que tienen las acciones humanas en la sostenibilidad de la vida.

En el mundo inmersivo *OP_ERA*⁸⁸ de las artistas digitales Rejane Cantoni y Daniela Kutschat, realizado en Brasil en el 2003 como un ambiente inmersivo interactivo para sistemas de realidad virtual, se trata de experimentaciones sensoriales donde todo el cuerpo es convocado y participa de los cambios que se suceden en el espacio a partir del sistema de rastreo de una interfaz. Consta de cuatro dimensiones, la cuarta exhibe un

88 Ver <http://www.op-era.com>

espacio/tiempo de la medición del comportamiento humano hecha por un fractal. La sensación de infinito se exagera, así como la de puntos de fuga del espacio/tiempo, llegando incluso hasta una sensación de cosmos representado, de matemáticas en movimiento, donde el cuerpo se encuentra subsumido, casi devorado, por el sistema que lo convierte en un elemento más de su articulación. Si bien el interactor trata de controlar el sistema para producir un efecto, la presencia visual del atractor le produce una percepción envolvente que se acentúa con el cambio de escala, con las cercanías y lejanías. Una figura habitualmente lineal, una representación matemática habitualmente abstracta para nuestros sentidos, se convierte aquí en algo espacial y experimentable, es decir, habitable a través de nuestro cuerpo y, con él, de todos los sentidos.

El fractal empleado es el atractor de Lorenz, que opera como una herramienta de medición de comportamientos de un sistema dinámico no-lineal que, en principio, es la figura geométrica misma del modelo matemático, pero simultáneamente es o supone el propio movimiento del cuerpo del interactor. En otras palabras, el atractor se convierte en la medición del movimiento del cuerpo de quien interactúa con la figura como un ente aparentemente autónomo de la dimensión; es decir, se autotransforma con cada interacción en tiempo real, para dar una lectura de espejo matemático del cuerpo en movimiento, desde el punto de vista sensorial y de acuerdo con la programación de origen. Es prácticamente una figura de espejo entre el cuerpo humano y el fractal: un elemento de medición de su comportamiento que recrea permanentemente una imagen de ello, en un ciclo infinito de fluctuaciones, registrando una serie de periodos de cambios, en apariencia no evidentes para la observación humana pero que, luego, al examinarlos en el récord, pueden arrojar patrones de orden de ese comportamiento del cuerpo.

Se trata de generar un modelo matemático del comportamiento humano individual en determinadas condiciones de un sistema espacio/temporal como el de un mundo inmersivo tipo caverna. ¿Cómo puedo conocer otros niveles de mi comportamiento de mi cuerpo desde un espejo (fractal) que me repite, me representa en cierta forma, en todo caso me equivale, me corresponde, pero que no representa literalmente mi imagen en términos de forma, color, textura? No es una imagen fotográfica o especular en el sentido óptico. Tampoco es una imagen mimética o de simulación a través de un avatar que estaría realizando mis acciones en el mundo virtual, sirviendo como mediador o

clon matemático de mi comportamiento. Es, más bien, una imagen que, siendo un modelo matemático basado en una ecuación en operación, produce a cada instante en tiempo real una medición de mis movimientos en el mismo espacio/tiempo. El circuito de retroalimentación cognitivo y perceptivo se produce a medida que los cambios obturados por la interacción son medidos y devueltos a cada momento con una imagen actualizada del atractor: Simultáneamente, las transformaciones de la imagen del atractor desencadenan una respuesta comportamental diferente en el interactor.

BIBLIOGRAFÍA

Bergson, Henri (1992) *Durée et simultanéité: a propós de la théorie d'Einstein*, ed. Presses Universitaires de France, París.

----- (1996) *La pensée et le mouvant: essais et conférences*, ed. Presses Universitaires de France, París.

----- (1948) *L'évolution créatrice*, ed. Presses Universitaires de France.

----- (1995) *La conscience et la vie: le possible et le réel*, ed. Magnard, Paris, 1995.

Couchot, Edmond (1998) *La technologie dans l'art: de la photographie à la réalité virtuelle*, ed. Jacqueline Chambon, Nimes.

----- (1988) *De l'optique au numérique: les arts visuels et l'évolution des technologies*, ed. Hermes, Paris.

----- (1993) "Les objets-temps: au-delà de la forme" en *Design du XIX siècle au XXI siècle*, ed. Flammarion.

----- (1996) "Des changements dans la hiérarchie du sensible: le retour du corps" en *Les cinq sens et la création*, ed. Champ Vallon.

----- (1997) "Entre lo real y lo virtual: un arte de la hibridación", en *Arte en la era electrónica*, ed. Giametti, Barcelona.

----- (1994) "Un suplement de temps: de la synthèse d'image a la synthèse du temps." en *La pensée de l'image*, Bajo la dirección de Gisele Mathiéu Castellani, ed. Presses Universitaires de Vincennes.

Deleuze, Gilles (1986) *La imagen-tiempo: estudios sobre cine 2*, ed. Paidós, Barcelona-Buenos Aires-Méjico.

----- (1992) *La imagen-movimiento: estudios sobre cine*, Paidós,
Barcelona-Buenos Aires, Méjico

Duguet, Anne-Marie, (1997) *Jeffrey Shaw – a user’s manual: From Expanded Cinema to Virtual Reality*, ed. ZKM: Zentrum für Kunst und Medientechnologie, Karlsruhe, Neue Galerie am Landes Museum Joanneum Graz, Cantz Verlag, Ostfildem, 1997.

----- (1986) “Voir avec tout le corps” in *Revue d’Esthétique*, n. 10, Paris, 1986.

----- (1994) “A propós de quelques implications artistiques de l’interactivité” in *Mutations de l’image: art cinéma/video/ordinateur*, Bajo la dirección de Maria Klonaris y Katerina Thomadaki, A.S.T.A.R.T.I., Paris, 1994.

Granel, Gérard (1980) *Le sens du temps et de la perception chez E. Husserl*, ed. Gallimard, Paris.

Heidegger, Martin, (1958) “Habiter, penser, bâtir” y “La question de la technique” in *Essais et conférences*, ed. Gallimard, Paris.

Hernandez, Iliana, (2005) *Estética, ciencia y tecnología: creaciones electrónicas y numéricas* (comp.), ed. Centro Editorial Javeriano, Bogotá.

----- (2003) *Mundos virtuales habitados: espacios electrónicos interactivos*, ed. Centro Editorial Javeriano, Bogotá.

Prigogine, Ilya, (1988) *Entre le temps et l’éternité*, ed. Fayard, Paris

----- con Isabelle stengers (1983) *La nueva alianza: metamorfosis de la ciencia*, Alianza editorial S.A., Madrid-

----- con Serge pahaut, (1986). “Redescubrir el tiempo” in *El paseante*, n.4, Sep-Nov. 1986.

Schrodinger, Erwin (1997) *¿Qué es la vida?*, ed. Tusquets, Barcelona.

Páginas web consultadas:

<http://www.interface.ufg.ac.at/christa-laurent>

<http://www.op-era.com>