

## **Arte TransGenético**

*La penúltima frontera*

Gerardo Sánchez, José Luis Bugiolachi

*gas\_ol@yahoo.com - jlbugiolachi@datafull.com*

*http://www.revistamultimedial.com.ar - http://www.eldiagonal.com.ar*

**Resumen.** El presente trabajo indaga sobre el estatuto artísticos de las corrientes citadas (Arte genético, arte transgénico, inteligencia artificial) con el propósito de: por un lado entender algunas características contemporáneas de esta categorización (institución social arte) y su actual crisis (posmodernidad). Rasgo en común: Desmaterialización (abandono de la materialidad tradicional) con motivo del uso de nuevos dispositivos comunicacionales (basados en el uso de tecnologías informáticas catalogadas como científicas) que permiten, entre otras cosas, obras interactivas o participativo/colectivas.

**Palabras clave.** Arte genético. Transgénico, inteligencia artificial.

### **Arte genético**

El arte genético está enteramente realizado en computadora, basado en algoritmos genéticos. Se genera un número de entidades que luego son seleccionadas, cruzadas y mutadas para producir otra generación. Las operaciones individuales en las listas son tratadas como genes y pueden ser mutadas. El cruce de generaciones ocurre cuando dos entidades son seleccionadas por sus características y varias secciones de las operaciones son copiadas aleatoriamente de cada entidad para producir la próxima generación.

### **Arte transgénico**

Es el arte generado con la transferencia de material genético de una especie a otra, o con la implantación de un gen sintético, con el propósito de obtener organismos que resuman una nueva expresión de la belleza.

“La naturaleza de este nuevo arte no sólo es definida por el nacimiento y el crecimiento de una nueva especie, sino por la creación entre el artista, el público y el organismo transgénico.”

### **Vida Artificial**

Tiene como objetivo el estudio de la vida mediante la creación de fenómenos biológicos por métodos artificiales. Estas creaciones reproducen los procesos y comportamientos típicos de los seres vivos (reproducción, supervivencia)

Se utilizan programas y entornos virtuales donde los agentes creados nacen, crecen, se reproducen, se comen unos a otros y mueren, tratando de reproducir características de sistemas vivos. Las herramientas informáticas usadas están basadas en redes neuronales y algoritmos genéticos

Eduardo Kac es artista y escritor y trabaja con medios de comunicación electrónicos y fotónicos, incluyendo computadoras, holografía, video, telepresencia, robótica e Internet.

Es el creador del llamado “arte transgénico”. Gran parte de su obra artística está cruzada por la biología y tiene como finalidad transformar la vida, crear nuevas

dimensiones, nuevos seres vivos, nuevas reflexiones sobre la vida, el arte, la política y la economía del próximo milenio.

Una de sus obras más representativas dentro de la línea del arte transgénico es Alba, una coneja cuyos genes han sido modificados con proteína verde fluorescente (GFP), una sustancia extraída de las medusas, con el fin de que brillase en la oscuridad, dando como resultado un mamífero fluorescente.

Karl Sims es un biólogo, programador y artista de Cambridge, Massachusetts, pionero en el trabajo con algoritmos genéticos y evolución interactiva. Sims usa el método de la programación genética en combinación con la selección basada en criterios estéticos del usuario, para desarrollar sus imágenes abstractas, retomando las teorías de la evolución y así crear procesos interactivos, los cuales actúan independientemente, para producir formas “vivas” que sintetizan la belleza y complejidad de los organismos naturales.

Las dos instalaciones más famosas de Sims: “Genetic Images Interactive” y “Galápagos” están basadas en las teorías Darwinianas de selección, evolución, desarrollo y supervivencia de organismos, que son visualizados en pantallas como figuras tridimensionales, donde el usuario puede intervenir en el proceso de selección y el desarrollo que tendrán estas vidas artificiales.

Un trabajo similar a este es el que llevan produciendo desde el año 1993 la dupla Sommerer / Mignonneau. Bióloga nacida en Bélgica, Christa Sommerer trabaja en el Laboratorio de Investigaciones Avanzadas en Telecomunicaciones de Kyoto, Japón. Casada con el artista francés Laurent Mignonneau, con quien produce sus obras, utilizan principios de ingeniería genética para proyectar sus instalaciones.

Entre sus trabajos podemos mencionar la obra “A - Volve”. Se trata de una instalación en tiempo real conformada por una “pileta” virtual donde el usuario puede generar su propia criatura con las características que desea antes de entrar en una sala oscura. Las creaciones son luego insertadas en la pileta y nadan dentro de ella. La obra permite al usuario la interacción con las criaturas mediante sensores; por ejemplo, puede evitar que un predador se acerque a la presa alejándolo con el dedo, o puede promover el acercamiento de dos criaturas para generar una nueva.

### **Análisis hecho en cuanto al arte como “el arte” como institución occidental moderna, actualmente en transformación radical.**

Etimológicamente hablando, el término arte tiene en sus orígenes griegos dos acepciones: Por un lado, el arte como Tekné (técnica) y por el otro el arte como Poiesis (poesía). Otro mundo cultural, otras relaciones entre los saberes; donde las áreas disciplinares no eran tan distintas como en la modernidad. No había diferencia tan marcada entre filosofía, ciencia, arte o religión. Lo que hoy llamamos arte era el sistema de representaciones, sacras en su mayoría, que perduró hasta nosotros. Otras manifestaciones estéticas son consideradas artesanías o artes aplicadas. Arte dedicado a la representación de lo sacro, que a su vez es el eje de explicación del mundo.

Innovaciones técnicas modernas que modificaron la práctica de “lo artístico” dando lugar a cada vez más complejos fenómenos de comunicación mediada, (reproductibilidad mecánica de representaciones). Información masiva; la “pérdida del aura” conceptualizada por W. Benjamín.

El arte empieza a ser un terreno de reflexión sobre estos fenómenos, desde las vanguardias del siglo XX, que son, en cierta manera, destructoras de esa modernidad de la que son militantes, al llevar a la institución artística hasta el límite. La idea desplaza a la representación de la misma idea. El arte es la vida misma. El mingitorio de Duchamp es el emblema. tendencia que lleva a la progresiva desmaterialización del arte, o la transformación de esa materialidad que abandona

sus tradicionales formas de materialidad.

Otro rasgo que le imprime la modernidad a partir del s. XX a la institución artística, es una constante búsqueda de “novedad”, de shock. Sorprender al espectador, por lo menos en ciertos sectores de la esfera de lo artístico. En segunda mitad del siglo se instala definitivamente en ciertos sectores la idea de inmaterialidad, a través de acciones como los happenings, las performances, el arte efímero, etc. En el discurso oficial, gana terreno las reflexiones semióticas con respecto al arte. Lo considerado artístico se vuelve tautología: Se define como arte por una cuestión de autorreferencia, circulación social. Cualquier cosa puede ser arte, si esta en un contexto artístico. El arte se vuelve un señalar algo, una operación semántica.

### **Diferencia entre Arte y ciencia. ¿una falacia?**

Los criterios positivistas de la modernidad llevaron a esta discusión, al catalogar tan exhaustivamente el conocimiento: arte territorio de la fantástico-ficcional /ciencia, explicación de la realidad-verdad. Pero otras miradas al respecto cuestionan estos postulados. Desde muchos lugares se estudia la naturaleza imaginaria de la realidad, ya desde que se considera la condición humana como la de “animal simbólico”, el peso de los significados otorgados a las cosas afectan más que las cosas en sí mismas.

La ciencia es tan imaginaria como el arte. La acción de investigar es también un acto creativo. El sentido de las cosas es imaginario; la historia (de la humanidad, cualquier historia) sin imaginación no es más que violencia.

El “gurú argentino de los nuevos medios”, A. Piscitelli aporta al respecto una imagen interesante. Habla de la ciencia como “ficción instituyente”: invenciones que se convierten en realidades, o que llevan a la realidad hacia esa dirección.

### **Papel de la crítica:**

La concepción romántica del artista expresando “lo sublime” instala la figura de “el crítico” que actúa como mediador entre esa expresión (a veces ininteligible para no iniciados) y el público o la gente común. En otras palabras, la crítica se instituye como *paratexto* necesario para la comprensión de los discursos artísticos. Operando como fuerza (política) en el campo social Arte, donde, como en todo campo social, hay multiplicidad de agentes en disputa de “el capital”; que por lo general consiste en reconocimiento de los pares, o consenso social. Los discursos sociales (el arte es uno muy importante) son los que dan forma al mundo cultural, que es lo mismo que decir “la realidad”. Los acontecimientos culturales son fenómenos sociales, partes de esta dinámica. El concurso de la Fundación Telefónica aporta una visión que no magnifica a la tecnología (actitud bastante escasa en este tipo de ámbitos) sino que es bastante irónica al respecto, priorizando conceptos poéticos (que es todo otro problema definirlos) en las discusiones artísticas.

Nuevamente, todo puede resultar poético. Consiste entonces en un recorte o construcción de algo como poético; en esta operación son muy eficientes los organizadores del concurso arte/vida artificial de la Fundación Telefónica, al construir un discurso poético en base a las obras seleccionadas, que comparten un uso “poético” de la tecnología: La *vehiculización* de un concepto: La obra reside en la imagen poética *vehiculizada* en esa tecnología, no en la materialización (más emparentados con los “happening”, por ejemplo, que con los productos visuales tradicionales). Como por ejemplo PaCO o AP0201, ambas obras distinguidas en ediciones (7.0 y 8.0 respectivamente) del concurso Arte y Vida artificial de la

Fundación Telefónica. El comentario de las obras expresa esta idea de la construcción de un discurso poético a partir de las obras seleccionadas.

### **Concurso Vida/Life de Fundación Telefónica de España**

#### **AP0201 - Martin Howse, Jonathan Kemp -**

El desierto del sur de California ahora cuenta con tres entidades de vida artificial bastante peculiares. Los artistas Martin Howse y Jonathan Kemp, ambos del Reino Unido, han construido estos aparatos sacados de una película: captan y almacenan energía solar, se comunican entre sí por medios inalámbricos, escuchan a los reactores militares, a los pájaros y al viento, y modifican constantemente sus propios códigos. Sus pequeños monitores nos muestran mensajes indescifrables, y no tenemos manera de entrar en su sistema de procesamiento o su conversación. Aunque pueden localizarse por sus coordenadas GPS, resulta difícil imaginarse qué conclusiones se sacarían de una eventual visita. Los aparatos de AP0201 no tienen ninguna funcionalidad útil, y son tan inconscientes de nuestra curiosidad como los cactus con los que comparten su espacio. El hermetismo poético de este proyecto nos hace meditar sobre un futuro en el que la vida artificial deja al ser humano completamente fuera de juego.

#### **PaCo – Poeta Automático Callejero Online - C. Corpa / Ana María García Serrano**

Un robot, incapaz de andar, se desplaza lentamente en una silla de ruedas. Busca seres humanos para pedirles dinero a cambio de un poema "mecánico". Su brazo sostiene una alcancía que pone delante del "cliente" exigiendo una respuesta. Si alguien deposita una moneda, lee un poema. A continuación imprime el poema en papel desde una impresora que tiene en el pecho y afianza así la operación económica.

¿Nos sentimos más inclinados a dar dinero a una máquina de la que brota poesía, que a la persona a la que sustituye esa máquina? El "sustituto" no huele y no salpica cuando habla. Pero no se nos ofrece una brillante máquina de alta precisión. Está hecha del detrito, reuniendo trozos de material de desecho. En su afán de decrepitud cuestionamos su motivación para pedir dinero. ¿Sentimos lástima de ella o nos atrae y entretiene?

#### **Conclusiones:**

Considerando al arte y la ciencia como igualmente imaginarias, surgen, obviamente más preguntas que respuestas. En lo referido al Arte genético, transgénico, inteligencia artificial, por ejemplo ¿En que consisten estas obras? ¿Cómo funciona en ellas el concepto de materialidad? ¿Cuál es la forma de circulación de las obras que actualmente se enmarcan dentro de "lo artístico"? Reflexiones que aportan elementos para interpretar las discusiones culturales contemporáneas.

#### **Referencias**

<http://www.isys.dia.fi.upm.es/PaCo>

<http://www.fundacion.telefonica.com/at/vida/>

<http://www.genarts.com/galapagos/index.html>

<http://www.ekac.org/arlsparttrans.html> (Artículo sobre el Arte Transgénico y sus artistas)

<http://www.fundacion.telefonica.com/competicioninternacionaldearteyvidaartificialbases.htm> (Artículo sobre el Concurso Vida/Life de Telefónica de España.)