

Autómatas Reciclados. Una experiencia de arte generativo low-cost dentro de la currícula de grado

Recycled Automata. An experience of generative art 'low cost' into the degree curriculum

Diego Pimentel

Instituto Universitario Nacional del Arte, Argentina.
d.pimentel@iuna.edu.ar

Mariano Cataldi

Instituto Universitario Nacional del Arte, Argentina.
m.cataldi@iuna.edu.ar

Gonzalo Muñiz

Instituto Universitario Nacional del Arte, Argentina.
g.muniz@iuna.edu.ar

Agustin Castiarena

Instituto Universitario Nacional del Arte, Argentina.
castiarena@gmail.com

Noelia Castillo

Instituto Universitario Nacional del Arte, Argentina.
castillo.noelia.a@gmail.com

Lautaro Castillo Retamales

Instituto Universitario Nacional del Arte, Argentina
castillo.r.lautaro.e@gmail.com

Laura Facelli

Instituto Universitario Nacional del Arte, Argentina.
facellilaaura@gmail.com

Evangelina Lepore

Instituto Universitario Nacional del Arte, Argentina.
leevangelina@gmail.com

ABSTRACT

The following paper develop the analysis and description of the creative process of generative artwork designed within the framework of the Multimedia Arts 2 course, at the second year of the degree course. Reflecting upon the impact of human behavior on nature, students projected a work generated by using discarded materials, taken to its signification, for a new use.

KEYWORDS: arte generativo; autómatas; resignificación; educación.

Introducción

"el arte generativo es tan antiguo como el mismo arte."

Phillipe Galanter (2003)

El siguiente trabajo consiste en el análisis y la descripción del proceso creativo de una obra de arte generativo desarrollada dentro del marco de la asignatura Artes Multimediales, Cátedra Pimentel, en el Instituto Universitario Nacional del Arte, en Buenos Aires, Argentina.

El concepto de lo 'desechable' no existe dentro de la naturaleza donde todo es parte de un ciclo único y cambiante. La tierra existe por sí misma, como señalara Quéau (1997) 'el mundo real, no depende de nosotros. Tiene una coherencia en sí, que no nos necesita'. Sin embargo, el hombre ha establecido, principalmente a partir de la sociedad de consumo, la noción de desecho, de lo que ya no sirve. A continuación se fundamentan los referentes en los cuales se enmarca este trabajo, sus antecedentes, el proceso y los resultados obtenidos.

El arte generativo

El Arte Generativo propone un modo particular de abordar la praxis artística. Si bien suele asociarse a prácticas contemporáneas vinculadas a los nuevos medios, su lógica operatoria puede rastrearse desde los inicios del arte hasta la actualidad. Para Galanter (2003) el arte generativo refiere a 'cualquier práctica artística donde un software, una máquina, u otros procedimientos de invención, que luego se ponen en marcha con cierto grado de autonomía de quién los creó, dan como resultado una obra de arte completa'.

En el transcurso de la historia de la técnica, numerosas actividades artesanales y artísticas se han servido del trabajo con patrones simples para la generación de una totalidad compleja. En este sentido, cabe señalar el rol que la geometría y la simetría, como patrón omnipresente en la naturaleza, han jugado en la configuración de diversos sistemas generativos. Un ejemplo de ello lo constituyen las técnicas tradicionales de diseño en telas, superficies, mosaicos, etc.; Oriente, particularmente, ofrece vastos ejemplos de desarrollos bajo estos principios.

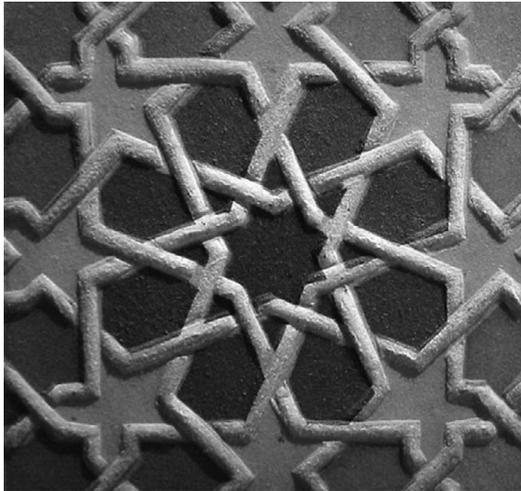


Fig. 1. Azulejo de Lacería, circa 1400.

Otro espacio de exploración que aparece en el Arte Generativo es el vinculado a las técnicas de la vida artificial, entre ellas podemos encontrar producciones ligadas a técnicas como las de los Autómatas Celulares, un tipo de algoritmo que resulta útil a la hora de simular sistemas complejos y procesos emergentes (podemos citar los trabajos de Jon Mc Cormack "Eden", y las imágenes producidas por Jonathan McCabe). Paul Brown, creador de "Sand Lines", sostiene que "Estoy convencido de que, al final, podremos crear autómatas que harán obras que ni siquiera llevarán la firma del creador del sistema. Que el sistema será capaz de desarrollar su propio estilo personal."

También dentro de las técnicas de la Vida Artificial aplicadas al arte son los Algoritmos Genéticos, en donde se simula el proceso de evolución por herencia de caracteres y selección natural. En esta línea se encuentra la producción artística de Christa Sommerer y Laurent Mignonneau, así como los trabajos de Kart Sims.

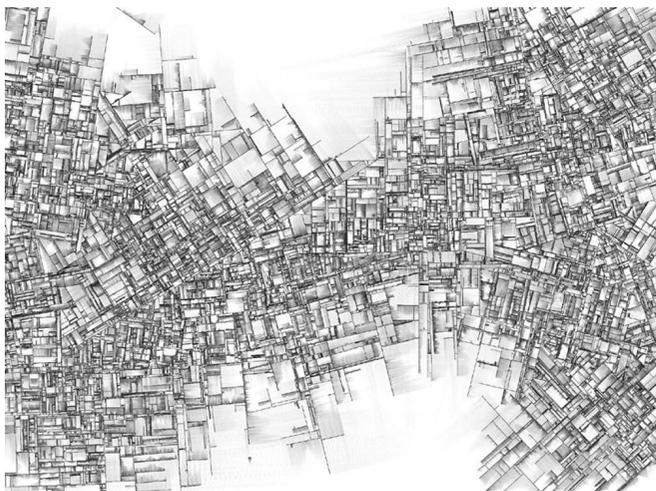


Fig. 2. Jarbed Tarbell, 'Substrate', obra proyectada en Processing. 2003

El arte Generativo y las herramientas informáticas: ceder el control.

Solaas (2011) sostiene que los antecedentes directos del Arte Generativo se encuentran en el dadaísmo, especialmente en "la escritura automática de los poetas beatnik o la obra del pintor y escultor suizo Jean Tinguely, conocido por sus "máquinas escultura". Sin embargo, tiene un carácter absolutamente contemporáneo 'porque participa de un cambio cultural profundo, que sustituye estructuras jerárquicas por sistemas complejos, sistemas de control por auto organización, unidad por multiplicidad, universalidad por localidad' (Solaas, 2001).

Estas definiciones ahondan en la idea de ceder el control de la obra al público, algo que trasciende la idea de la proyección convencional y el seguimiento por parte del artista. La forma artística tiene un rol en el marco de las transformaciones por las que atraviesan nuestras sociedades en la era de la información.

Automatas Reciclados

"El hombre es un ser social por naturaleza"

Alfred Schütz, 1932

La sociedad es el conjunto de personas que interaccionan entre sí y comparten ciertos rasgos culturales esenciales (entre ellos la comunicación) cooperando para alcanzar metas comunes. En la sociedad artificial de los "autómatas reciclados" los individuos creados a partir de objetos catalogados como basura (tecnología desechada, juguetes rotos, latas, plásticos, marcadores, etc.) dejan su impronta sobre una superficie, moviéndose aleatoriamente mediante su propia autonomía (motores a pila) o bien gracias al estímulo producido por éstos reaccionando mediante la incidencia de la luz, sonido o contacto. Sobre un lienzo, las huellas aleatorias que dejan los autómatas en su deambular, evidencian las marcas de una sociedad que se desintegra.

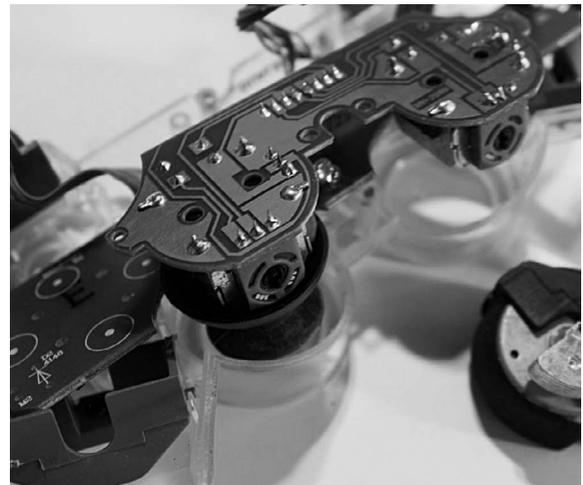


Fig. 3. Autómatas. Proceso de construcción.

Teorías de la personalidad

La personalidad es el patrón de pensamientos, sentimientos y conducta que presenta un individuo y que persiste a lo largo de toda su vida, a través de diferentes situaciones. Son pautas de pensamiento, percepción y comportamiento relativamente fijas y estables, profundamente enraizadas en cada sujeto. Desde épocas remotas se ha querido entender la personalidad del ser humano, como un ente resultado de características clasificables e innatas.

Algunos teóricos ponen énfasis en las experiencias de la primera infancia, otros en la herencia, y otros atribuyen el papel fundamental al medio ambiente:

- Hipócrates describe en la teoría de los cuatro humores, reforzada posteriormente por Platón y Aristóteles, que tanto el carácter de la personalidad de un individuo como todas las descompensaciones físicas que el mismo puede presentar, acaban uniendo el cuerpo humano con el aparato psíquico, en una sola cosa.

- Mientras que la filosofía aristotélica se basaba en que el alma de una persona se compone de lo racional, sensible, y nutritivo de la vida; el eneagrama de la personalidad, es otra de las propuestas de clasificación de la personalidad de origen místico y oriental. Describe nueve tipos de personalidad distintos y sus interrelaciones.

- Si bien para Freud, el fundamento de la conducta humana se ha de buscar en varios instintos inconscientes,

llamados también impulsos, para Berguer, las tres propiedades fundamentales del carácter son la emotividad, actividad y resonancia, que combinadas en su doble dirección de primariedad y secundariedad, dan origen a los ocho tipos de carácter en la teoría de Le Senne.

- Para Razinkov (1984) el carácter es el conjunto de rasgos psicológicos estables del hombre, que dependen de sus peculiaridades genéticas y se realizan en conexión con las condiciones de vida y bajo la influencia de las mismas. Conociendo el carácter, es posible prever cómo se portará un individuo en una u otra circunstancia.

La personalidad tiene dos componentes, uno de base genética, denominado temperamento, y otro que es identificado como carácter, que depende de determinantes sociales y del ambiente del individuo. El perfil psicológico que forma el carácter se compone de distintos elementos, de los cuales se han destacado:

Emotividad / No Emotividad / Actividad / No Actividad / Resonancia Secundaria / Resonancia Primaria / Amplitud de Campo Consciente Estrecho / Amplitud de Campo consciente Amplio / Polaridad Combativa

Diplomática / Polaridad Combativa Agresiva / Aidez Caracterológica Egocéntrica / Aidez Caracterológica Alocéntrica/Afectivo/No Afectiva/Tendencia Intelectual Especulativa / Tendencia Intelectual Práctica.

En base a estos elementos se desarrollaron diez tipos diferentes de personalidad, para implementar en cada uno de los autómatas que forman parte de la instalación. La metáfora planteada por la obra se basa en la división de roles desempeñados por los individuos que conforman una sociedad. Los Autómatas poseen una personalidad marcada, evidenciable, que les permite distinguirse del resto y relacionarse en el ambiente de manera diferente.

La sociedad de Autómatas Reciclados convive en un hábitat que es susceptible a cambios producidos por las huellas de los autómatas y a la vez estimula el trayecto de los mismos. No solo actúa como contenedor sino, que es contenido, forma y obra. El usuario interactúa con la obra interfiriendo en las intensidades y el cromatismo del hábitat, favoreciendo la configuración de mundos infinitos.



Fig. 4. Entrega Artes Multimediales 2. Diciembre 14 del 2011.

Conclusiones

La realización de la obra se apoya en tecnologías de hardware y software, que a través de la utilización de código abierto (opensource) y la consulta del mismo en redes de desarrolladores, favorecen el trabajo colaborativo.

Este espíritu es acompañado por un proceso de contacto con el contexto social, permitiendo generar obras que reflexionan sobre el estado del mundo, utilizando las poéticas y las posibilidades de la tecnología. Este trabajo desarrolla el proceso proyectual de los estudiantes,

a partir de la consigna de la cátedra, el análisis, relevamiento del estado del arte, la construcción de la idea, las instancias de corrección y los resultados finales. Como definiera Munari (1983): “el proceso de diseño es una semirrecta: plantea un inicio, pero no un fin”. Esta obra generativa sigue modificándose fuera del ámbito curricular, profundizando nuevas versiones de autómatas, que permiten a los estudiantes construir un discurso a partir del hacer.

Referencias

Berger, G. 1964. Tratado práctico de Análisis del Carácter. Buenos Aires: El Ateneo.

Berger, G. 1967. Carácter y Personalidad. Buenos Aires: Paidós.

Munari, B. 1983. *¿Cómo nacen los objetos?* Barcelona: Editorial Gustavo Gili

Galanter, P. 2003. *What is Generative Art? Complexity Theory as a Context for Art Theory*. Recuperado en Septiembre de 2012, de http://www.philipgalanter.com/downloads/ga2003_paper.pdf

Galanter, ibid., p. 1. en: Arns, Inke (2005): El código como acto de habla performativo. Barcelona: Artnodes, Universitat Oberta de Catalunya.

Quéau, P. 1997. Lo virtual. virtues y vértigos. Barcelona: Paidós.

Razinkov, O. 1984. Diccionario de Filosofía. Moscú: Ed. Progreso.

Solaas, L. 2011. *Arte generativo: mitad humano, mitad máquina*. Recuperado en Agosto 2012, de http://www.bbc.co.uk/mundo/noticias/2011/07/110728_tecnologia_arte_generativo_solaas_nc.shtml