

# **TÍTULO DEL MATERIAL: El bioarte dentro de las prácticas artísticas y revoluciones sociales.**

## **ESPACIO ACADÉMICO: FACULTAD DE ARTES**

Destinatarios: Estudiantes de 3º semestre, grupo 1 y 2, Lic. en Arte Digital. Área proyectual.

**NOMBRE DE LA UA:** Investigación del proyecto artístico I

**OBJETIVOS DE LA UA:** Trazar una producción artística digital a manera de proyecto de investigación, que contemple los tres factores constitutivos de la creación visual: un discurso sobre lo afectivo, una generación de objetos artísticos digitales, por último, un discurso sobre los significados del objeto artístico. Para proponer un sentido a su producción, vista desde los factores detonantes de ésta.

**Objetivo del material:** Situar al videoarte como una práctica artística contemporánea con problemas particulares y contexto situado. En tanto que, el alumno conocerá proyectos vinculados al área, se le invitará a pensar su proyecto de investigación considerando las posibilidades de esta práctica.

**Fecha de elaboración:** Marzo 2018

El bioarte se ha configurado como una de las primeras vanguardias del siglo XXI. El material orgánico se convierte en la herramienta artística del bioartista, desde las mariposas, plantas, genes, ADN hasta la piel humana.

*Edith Medina*



Yuval Noah Harari: De animales a dioses

|                 |   |
|-----------------|---|
| 13.500 millones | Aparecen la materia y la energía. Inicio de la física.  |
|                 | Aparecen los átomos y las moléculas. Inicio de la química.  |
| 4.500 millones  | Formación del planeta Tierra.   |
| 3.800 millones  | Aparición de los organismos. Inicio de la biología.   |
| 6 millones      | Última abuela común de humanos y chimpancés.  |
| 2,5 millones    | Evolución del género <i>Homo</i> en África. Primeros utensilios líticos.                              |
| 2 millones      | Los humanos se extienden desde África a Eurasia.  |
|                 | Evolución de las diferentes especies humanas.   |
| 500.000         | Los neandertales aparecen por evolución en Europa y Oriente Próximo.                                  |
| 300.000         | Uso cotidiano del fuego.  |
| 200.000         | Aparición de <i>Homo sapiens</i> por evolución en África oriental.                                    |
| 70.000          | La revolución cognitiva. Aparición de lenguaje ficticio.  |
|                 | Inicio de la historia. Los sapiens se extienden fuera de África.                                      |
| 45.000          | Los sapiens colonizan Australia. Extinción de la megafauna australiana.                               |
| 30.000          | Extinción de los neandertales.  |
| 16.000          | Los sapiens colonizan América. Extinción de la megafauna americana.                                   |
| 13.000          | Extinción de <i>Homo floresiensis</i> . <i>Homo sapiens</i> es la única especie humana superviviente. |
| 12.000          | La revolución agrícola. Domesticación de plantas y animales. Asentamientos permanentes.               |
| 5.000           | Primeros reinos, escritura y dinero. Religiones politeístas.  |
| 4.250           | Primer imperio: el Imperio acadio de Sargón.  |
| 2.500           | Invención de la acuñación: dinero universal.  |
|                 | El Imperio persa; un orden político universal «para beneficio de todos los humanos».                  |
|                 | Budismo en la India: una verdad universal «para liberar del sufrimiento a todos los seres».           |
| 2.000           | Imperio Han en la China. Imperio romano en el Mediterráneo. Cristianismo.                             |
| 1.400           | Islam.  |

|             |  |
|-------------|--|
| 500         | La revolución científica. La humanidad admite su ignorancia y empieza a adquirir un poder sin precedentes. Los europeos empiezan a conquistar América y los océanos. Todo el planeta se convierte en una única liza histórica. Auge del capitalismo. |
| 200         | La revolución industrial. Familia y comunidad son sustituidas por Estado y mercado. Extinción masiva de plantas y animales.  |
| El presente | Los humanos trascienden los límites del planeta Tierra.<br>Las armas nucleares amenazan la supervivencia de la humanidad.<br>Los organismos son cada vez más modelados por el diseño inteligente que por la selección natural.                       |
| El futuro   | ¿El diseño inteligente se convierte en el principio básico de la vida?<br>¿ <i>Homo sapiens</i> es sustituido por superhumanos?  |

*Yuval Noah Harari*

# De animales a dioses

P. 6



Eduardo Kac: Por un lado, me gusta explicar que ciertas cosas que consideramos naturales y damos por sentadas han sido en realidad creación del hombre. Un ejemplo es el perro doméstico, el animal de compañía al que el hombre ha ido “moldeando” a lo largo de cincuenta mil años, para acabar convirtiéndolo en lo que es hoy, un ser que no existía originalmente en la naturaleza. En cierto sentido, se trata de un organismo artificial.

El Mundo, Madrid, Lunes, 10 de septiembre de 2001

NO a la SIEMBRA de  
**MAÍZ TRANSGÉNICO**



- ❖ El progreso tecnológico amplía las fronteras del conocimiento y también de nuestra capacidad de control sobre la vida, sin que esto parezca disminuir la incertidumbre y la vulnerabilidad de la condición humana.

- ❖ **Revolución biogenética:** el cuerpo biológico es reducido a la reproducción del código genético.
- ❖ **Revolución informática:** la materia queda reducida al medio de la pura información digitalizada.
- ❖ **Revolución cuántica:** lo que comenzó como una afirmación de la realidad ha terminado en el reino de las puras fórmulas.

“No tenemos ni la materialidad “objetiva” ni la experiencia “subjetiva” sino más bien la reducción de ambos a lo real científico de procesos inmateriales matematizados”

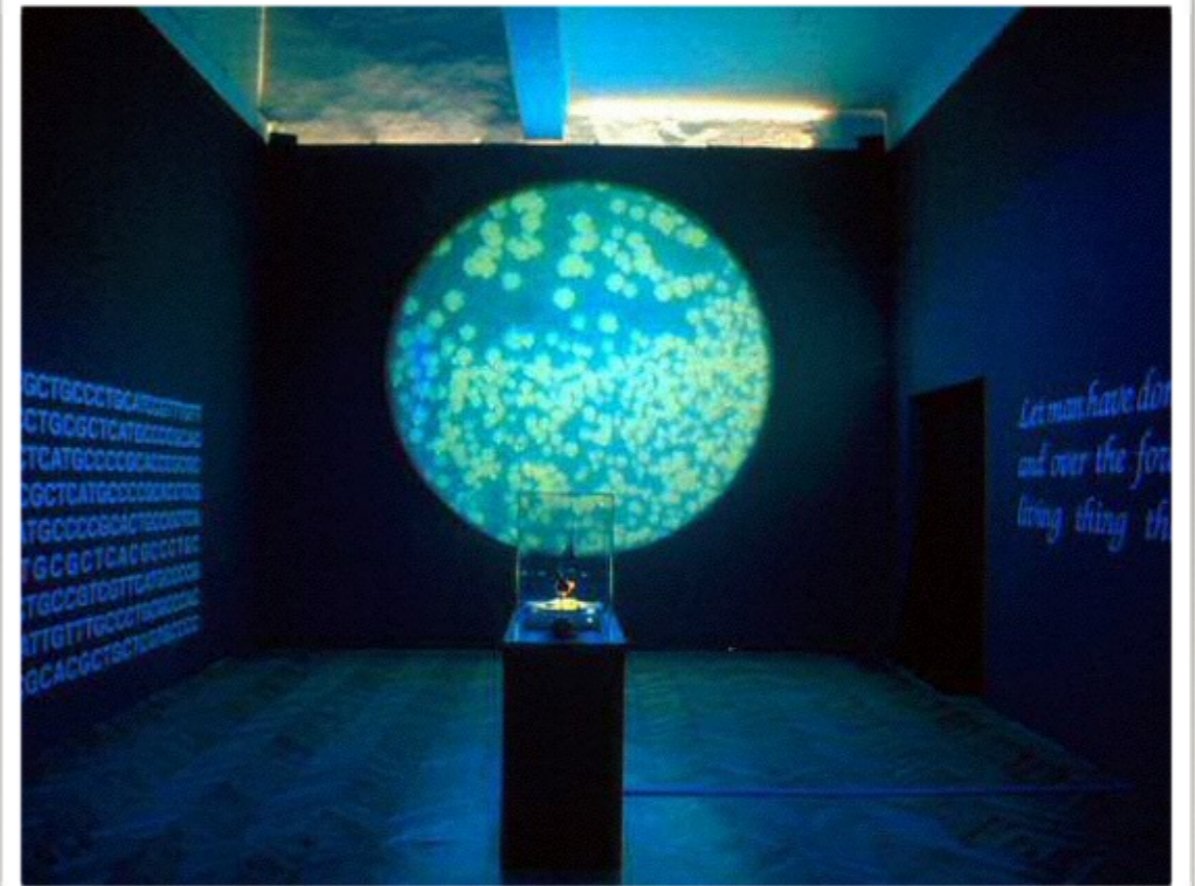
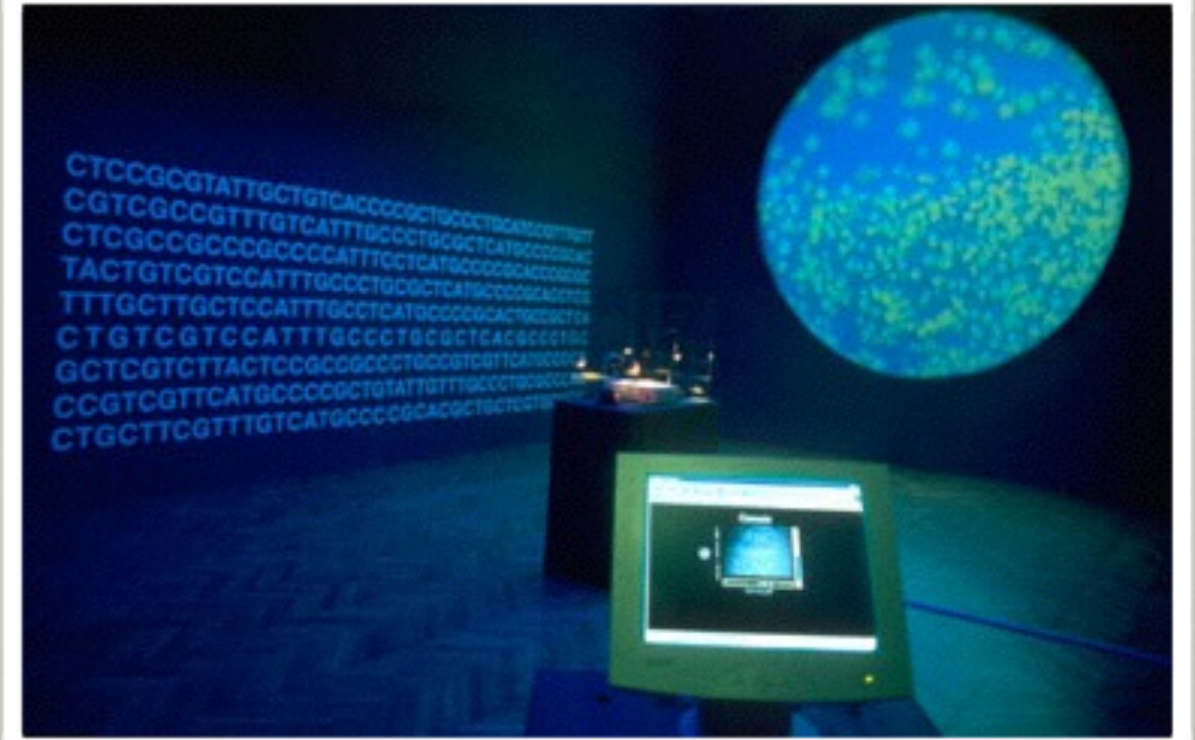
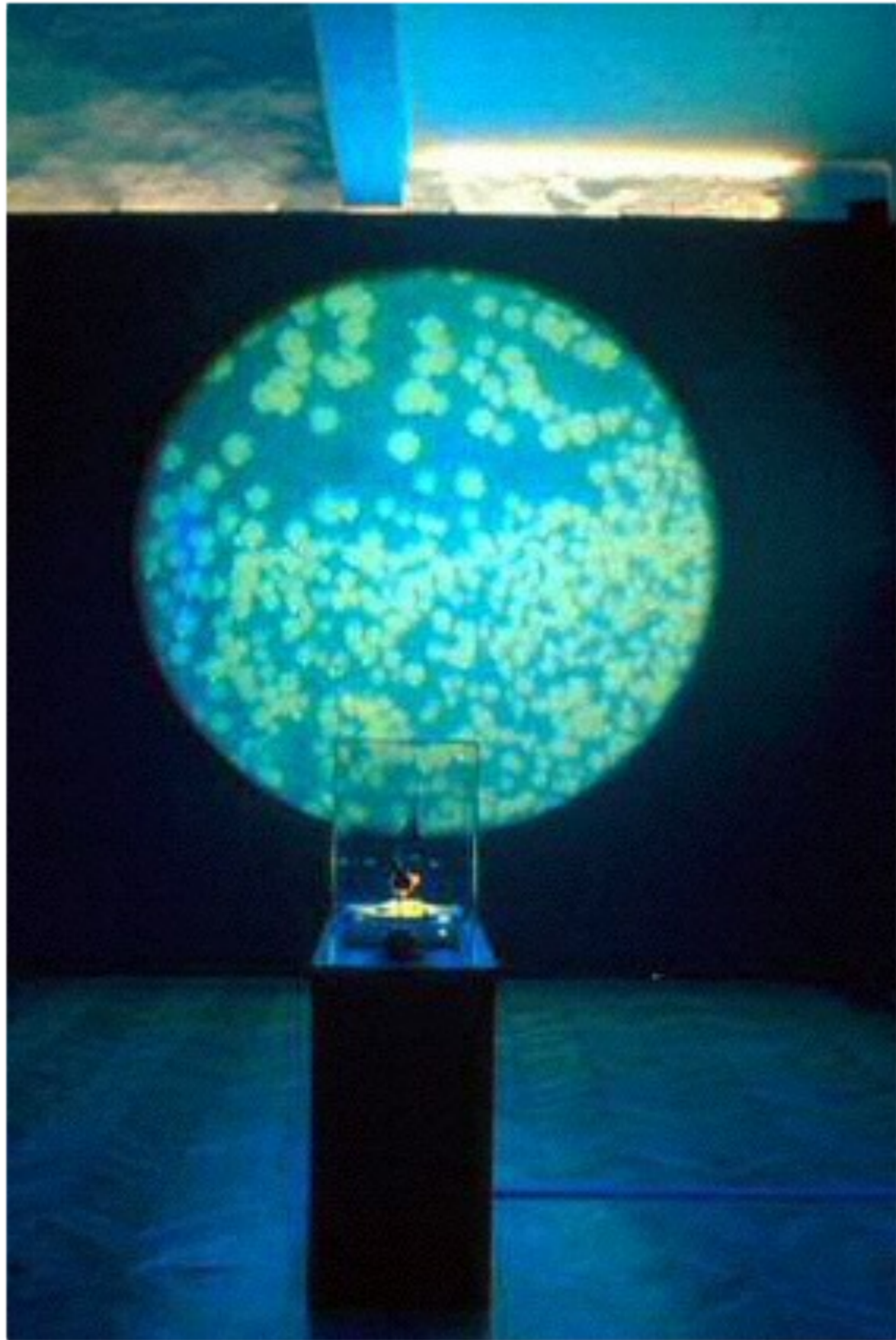
*Roger Penrose: Shadows of the mind*

---

---

# Bioarte

- ❖ Crear arte que usa la vida como nuevo medio de comunicación, un naciente formulario artístico en donde se crea con tubos de ensayo y los laboratorios se convierten en estudios artísticos. El material biológico: ADN, proteínas, células y organismos - incluso el humano - se convierten en la mejor oportunidad de explorar diversas maneras de representación y comunicación.



Eduardo Kac

El sistema triple de Génesis (lenguaje natural, código del ADN, la lógica binaria) es la clave para entender el futuro. "Genesis" explora la noción de que los procesos biológicos son ahora escritura y programables, así como capaz de almacenar y de procesamiento de datos de una manera no muy diferentes de los ordenadores digitales

*Eduardo Kac*

Let man have dominion over  
the fish of the sea and over  
the fowl of the air and over  
every living thing that  
moves upon the earth

.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....

CTCCGCGTATTGCTGTCACCCCGCTGCCCTGCATCC  
GTTTGTGCGCTCGCCGTTTGTTCATTGCCCCTGCGCTC  
ATGCCCGCGACCTCGCCGCCCCGCCCCATTTCCTCAT  
GCCCCGCGACCCGCGCTACTGTCGTCCATTGCCCCTG  
CGCTCATGCCCGCGACCTCGTTTGCTTGCTCCATTG  
CCTCATGCCCGCGACTGCCGCTCACTGTCGTCCATT  
GCCCTGCGCTCACGCCCTGCGCTCGTCTTACTCCGC  
CGCCCTGCCGTCGTTTCATGCCCGCGCGTTCGTTTCATG  
CCCCGCTGTATTGTTTGCCCTGCGGCCACCTGCTTCG  
TTTGTTCATGCCCGCGACGCTGCTCGTGCCCC

CTCCGCGTACTGCTGTCACCCCGCTGCCCTGCATCC  
GTTTGTGCGCTCGCCGTTTGTTCATTGCCCCTGCGCTC  
TCATGCCCGCGACCTCGCCGCCCCGCCCCATTTCCTC  
ATGCCCGCGACCCGCGCTACTGTCGTCCATTGCCC  
TGCGCTCATGCCCGCGACCTCGTTTGCTTGCTCCAT  
TTGCTCATGCCCGCGACTGCCGCTCACTGTCGTCC  
ATTTGCCCTGCGCTCACGCCCTGCGCTCGTCTTACT  
CCGCGGCCCTGCCGTCGTTTCATGCCCGCGCGTTCGTT  
CATGCCCGCGCTGTACCCTTTGCCCTGCGGCCACCTG  
CTACGTTTGTTCATGCCCGCGACGCTGCTCGTGCCCC

.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....

Let man have dominion over  
the fish of the sea and over  
the fowl of the air and over  
every living thing that  
moves upon the earth

"Que el hombre tenga dominio sobre los peces del mar, en las aves de los cielos, y en todas las bestias que se mueven sobre la tierra."

– *Génesis*



Génesis es una obra de arte transgénico que explora la intrincada relación entre la biología, los sistemas de creencias, tecnología de la información, la interacción dialógica, ética, e Internet

*Eduardo Kac*

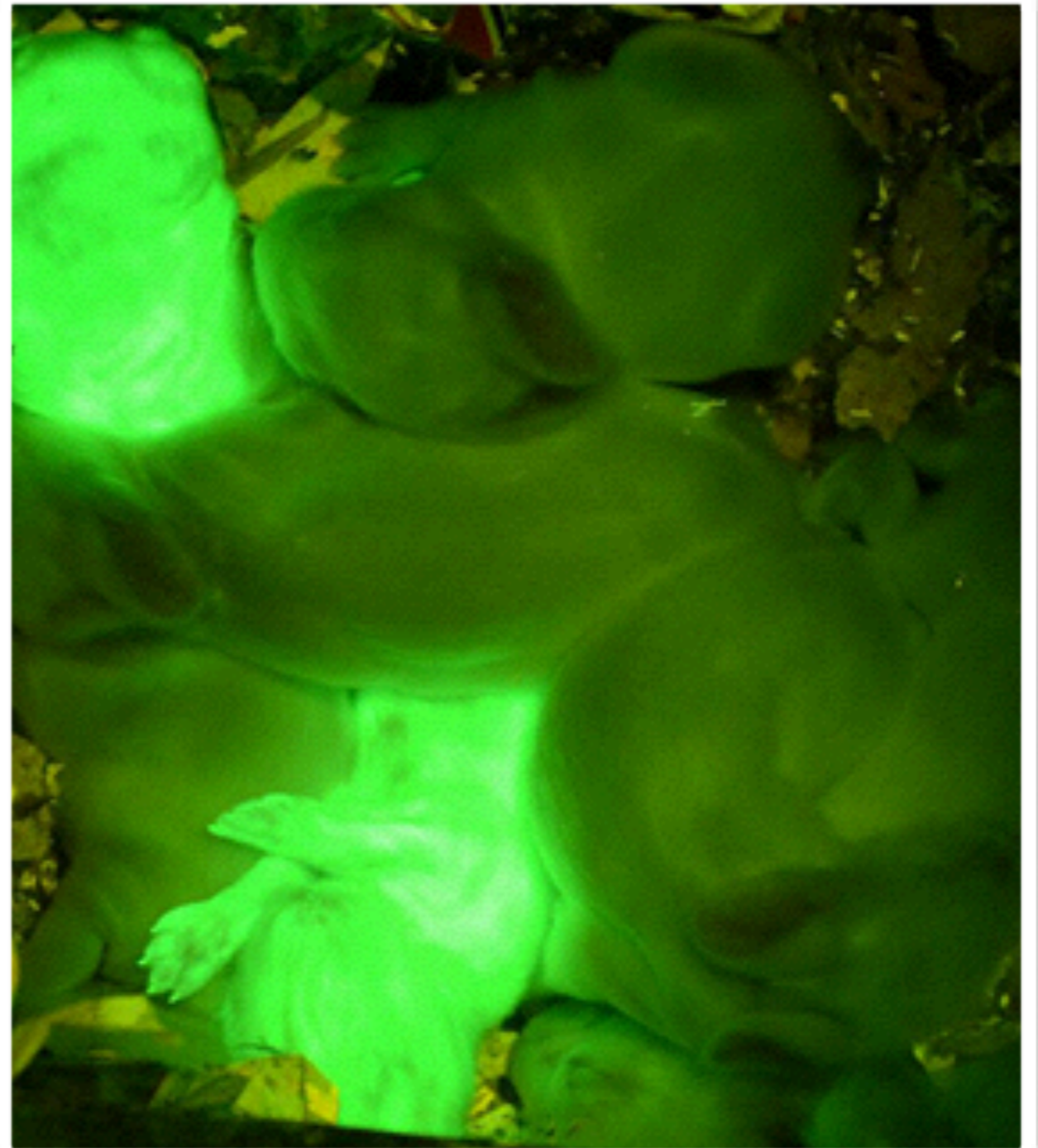


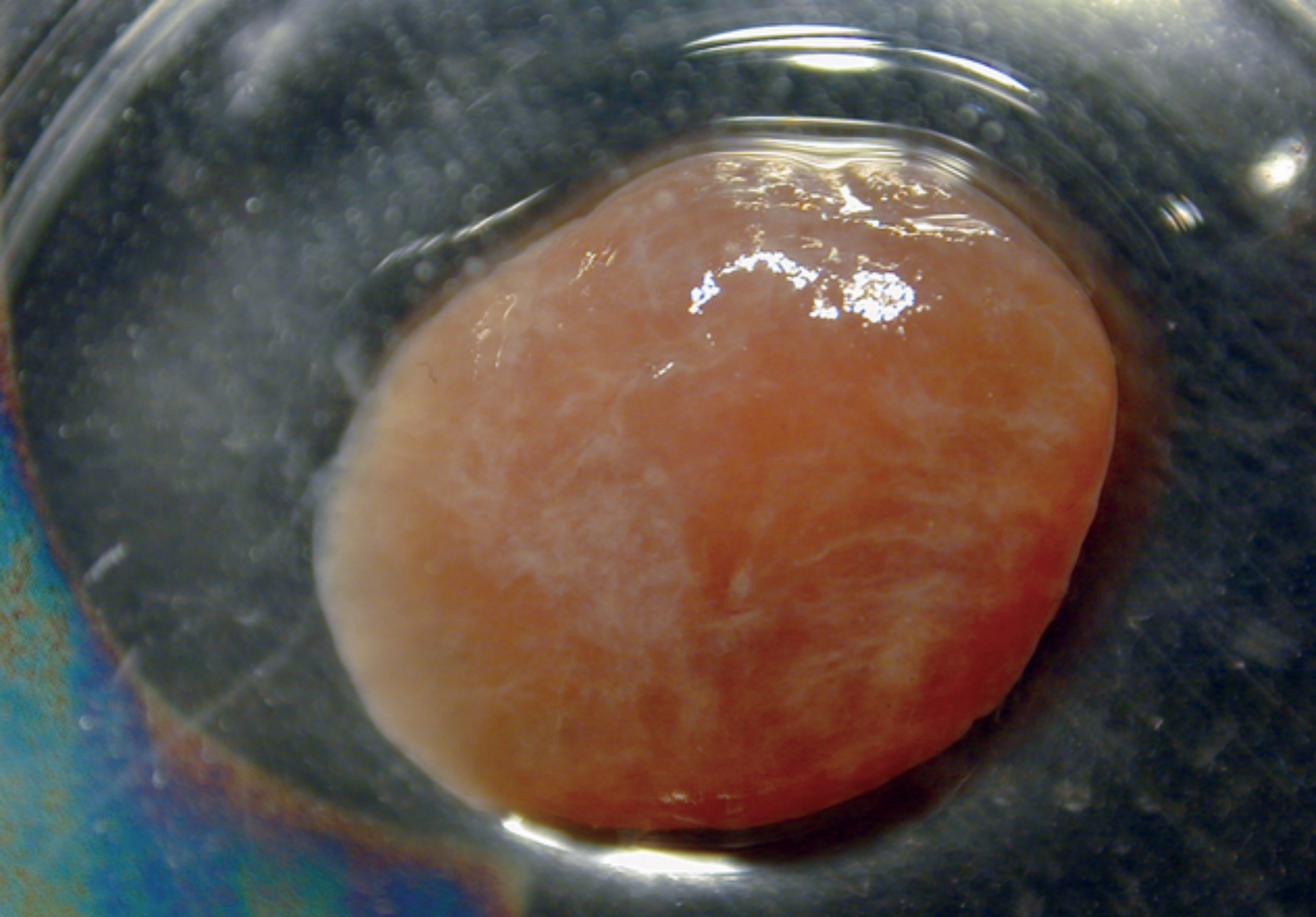
Eduardo Kac, Alba

---

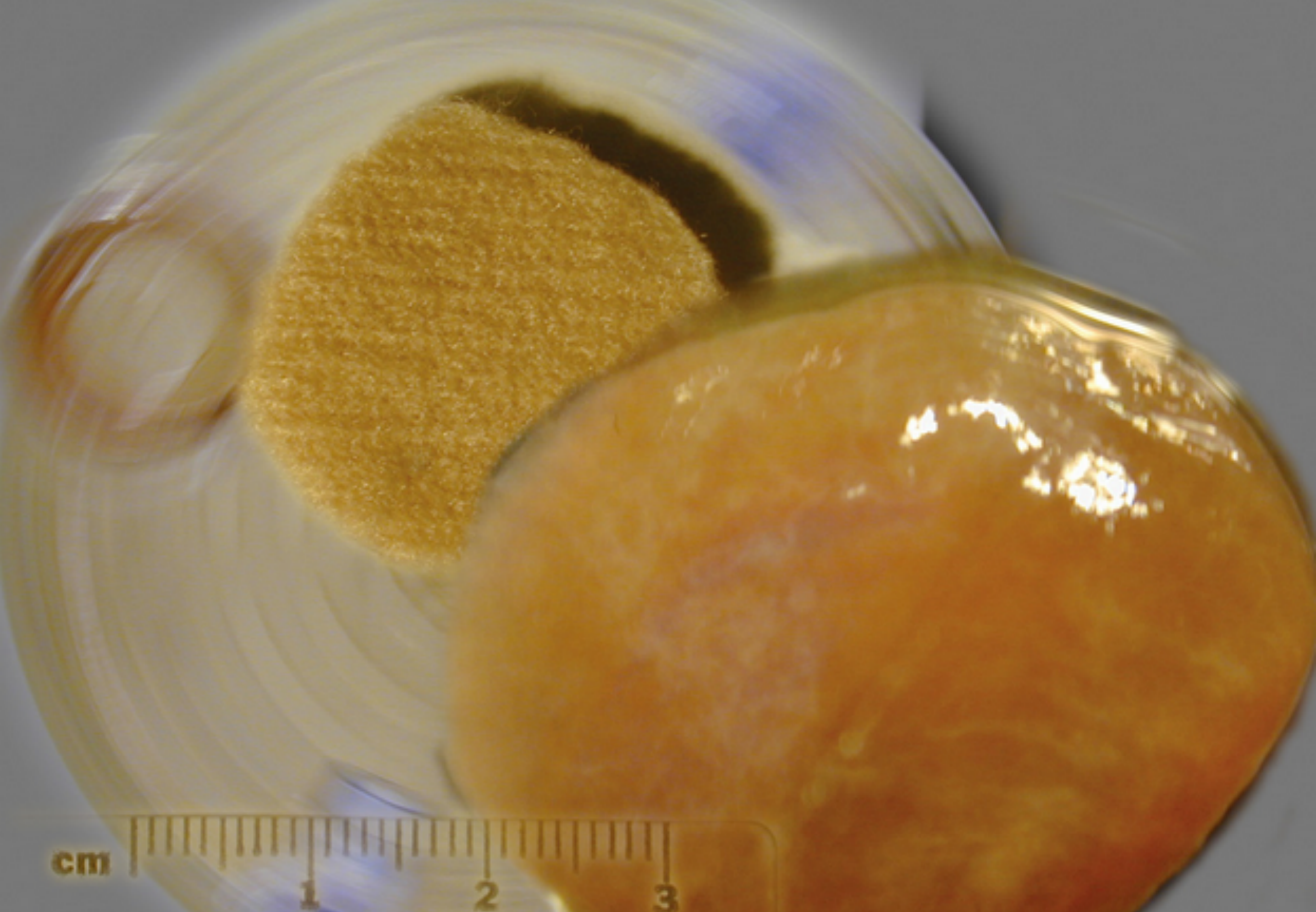
“El conejo no podía escoger” si quería ser transgénico. La respuesta evidente es que ninguno de nosotros hemos podido elegir ninguno de nuestros rasgos físicos ni intelectuales: ni nuestro color de pelo, ni nuestra piel, ni nuestro carácter. No hay ninguna diferencia; la naturaleza tampoco te deja escoger

Eduardo Kac





**Tissue Culture and Art Project: Semi-Living Steak**



El filete se produjo a partir de un animal que aún no ha nacido.



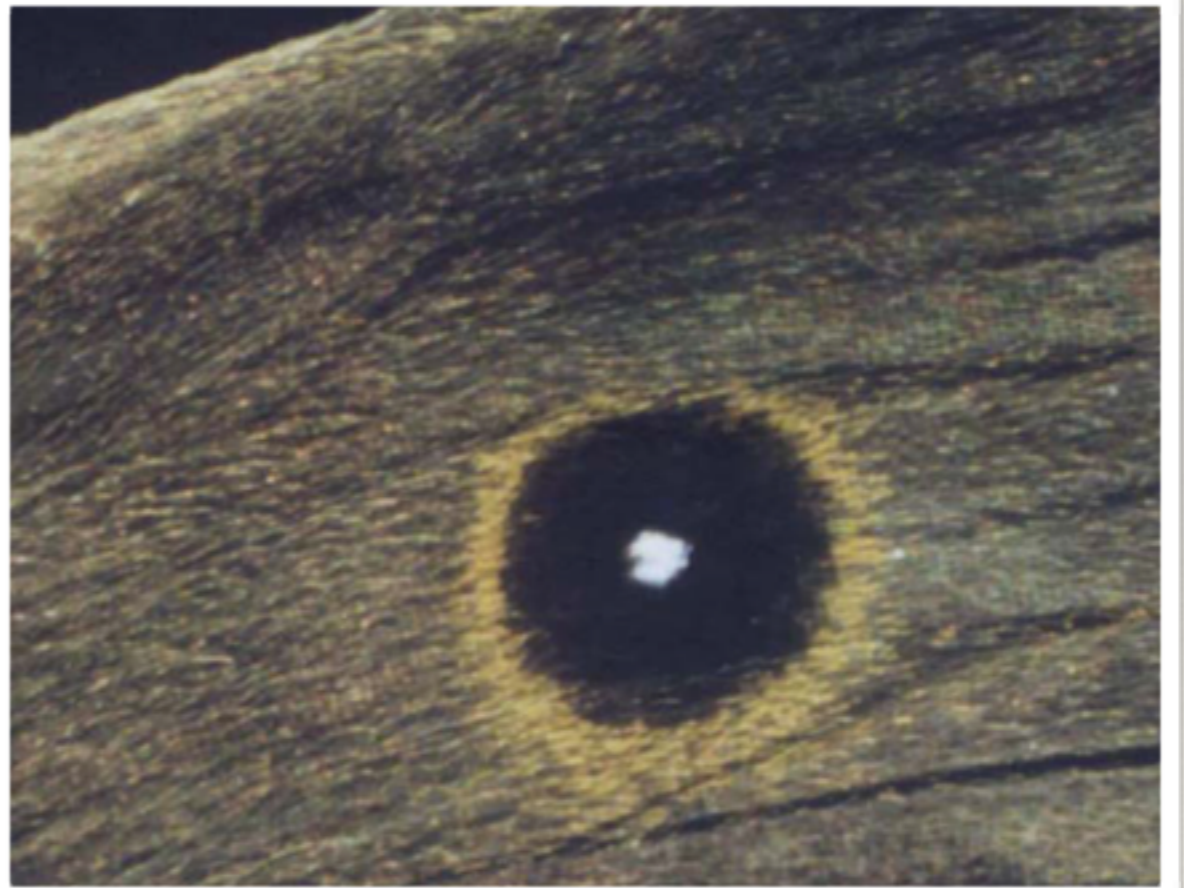
El primer filete se produjo a partir de células pre-natales ovejeras (músculo esquelético), recolectados como parte de la investigación en técnicas de ingeniería de tejidos en el útero.



Marta de Menezes, Nature

He creado mariposas vivas en los que se modificaron sus patrones de ala con fines artísticos

*Marta de Menezes*



Arte con una esperanza de vida - la vida útil de una mariposa. Son un ejemplo de algo que es a la vez arte y la vida.

*Marta de Menezes*





Sterlac



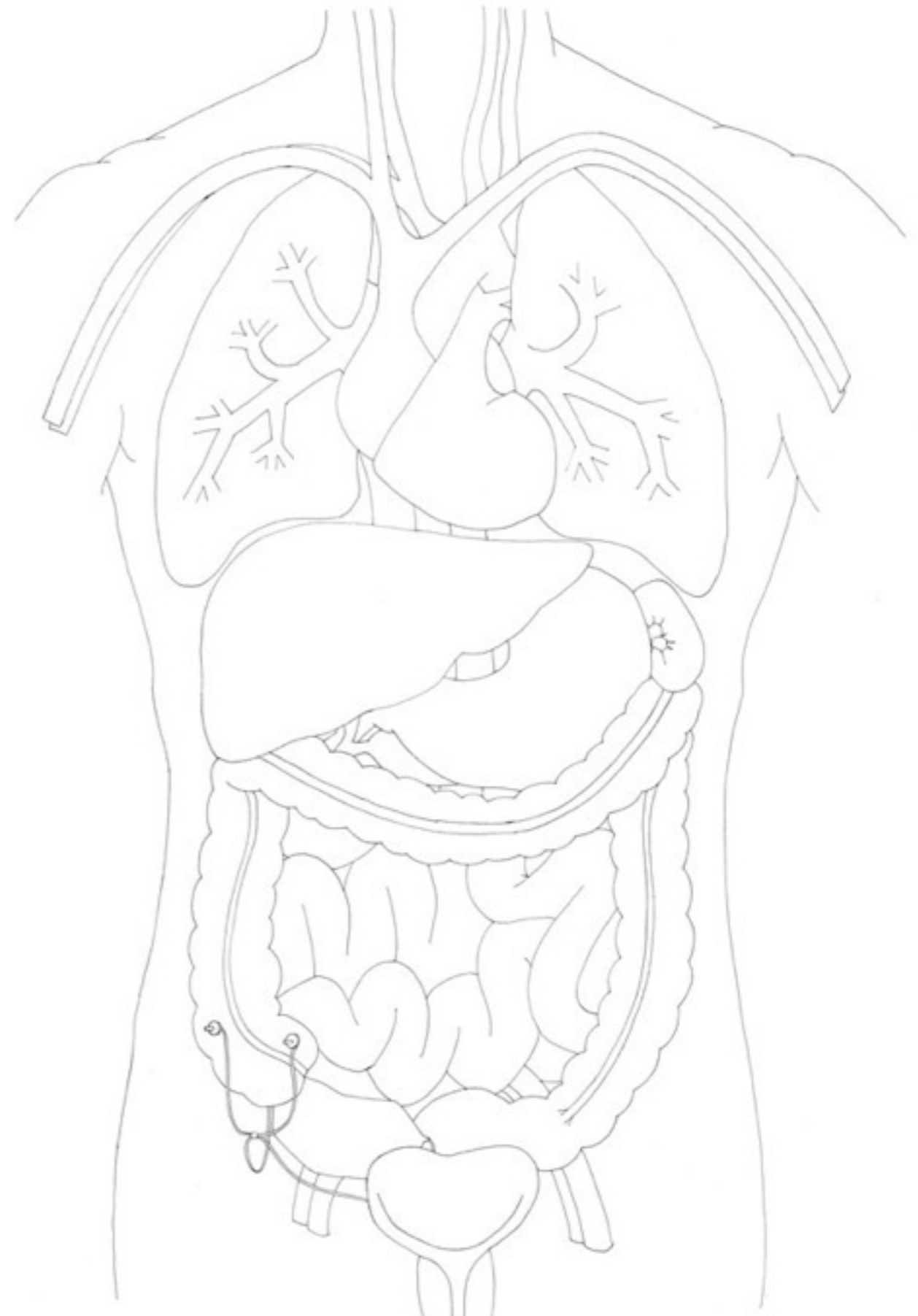
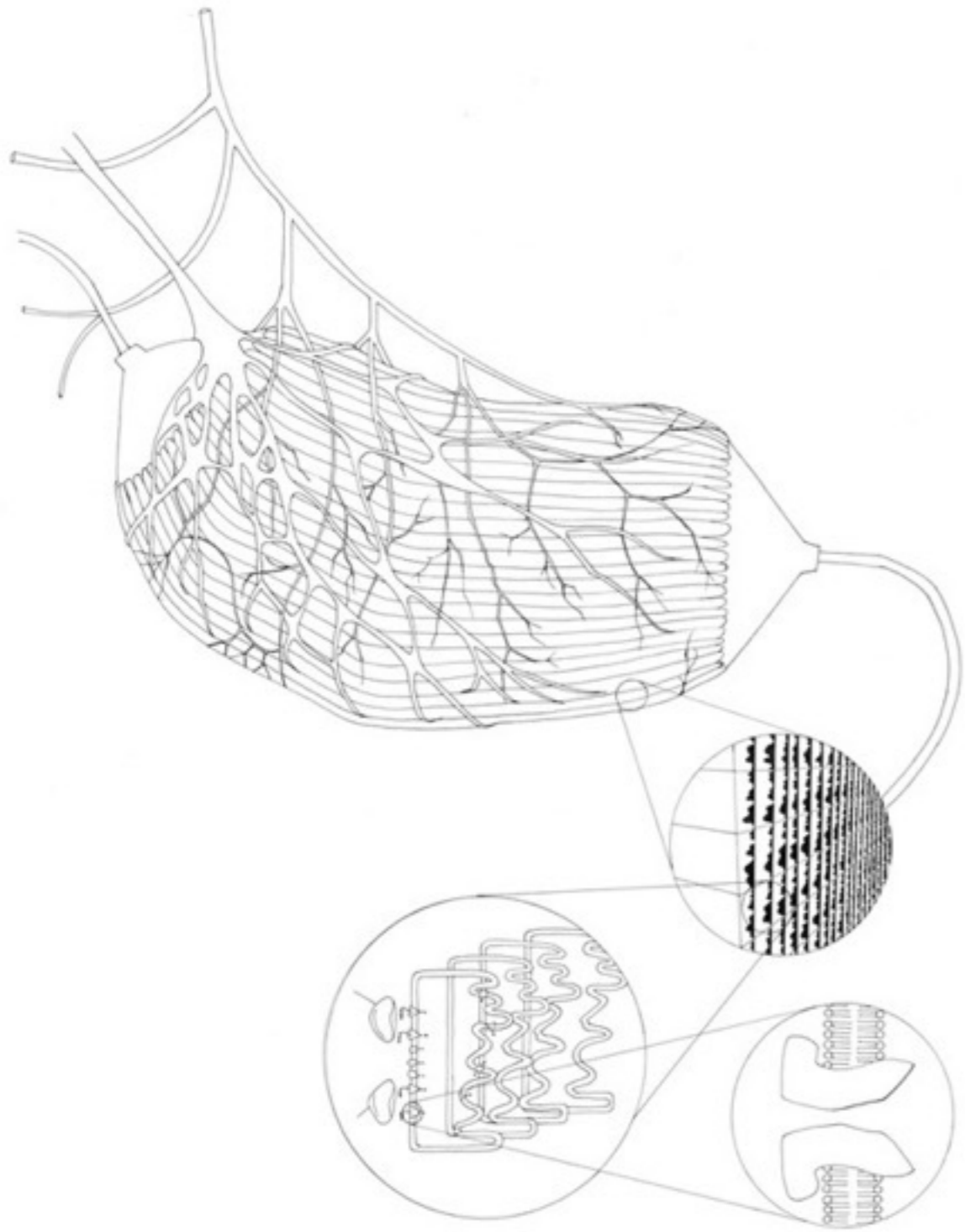
Oreja de tipo orgánica alimentada a través de bioreactores.



In this age of body hacking, gene mapping, prosthetic augmentation, organ swapping, synthetic skin, what it means to be a body, what it means to be other and what generates aliveness needs to be interrogated.

**REMOTE CONTROLLED INSECTS**  
**RATS WITH HUMAN LIVERS**  
**SKIN CELLS BECOME SPERM CELLS**  
**BACTERIA ACTUATED NANOBOTS**  
**ROBOTS WITH BIO-BRAINS**  
**PEOPLE AS INTERNET PORTALS**  
**HUMANS WITHOUT HEARTBEATS**











Art Orienté Objet, May the Horse Live in me

En este performace, un organismo animal (un caballo) se cruza con un humano a través de una inyección de plasma.

La investigación terapéutica es dirigida a hacer la sangre equina compatible para los seres humanos. Para lograr esto,

Marion Laval-Jeantet intentó con diversos anticuerpos de tejido de caballos. Esta hermandad actuada plantea la duda

de los límites que separan a las diferentes especies, así como la supuesta superioridad de la raza humana sobre los

animales. Un investigador de la conducta, un caballo y los dos protagonistas de Art Orienté Objet toman parte en el

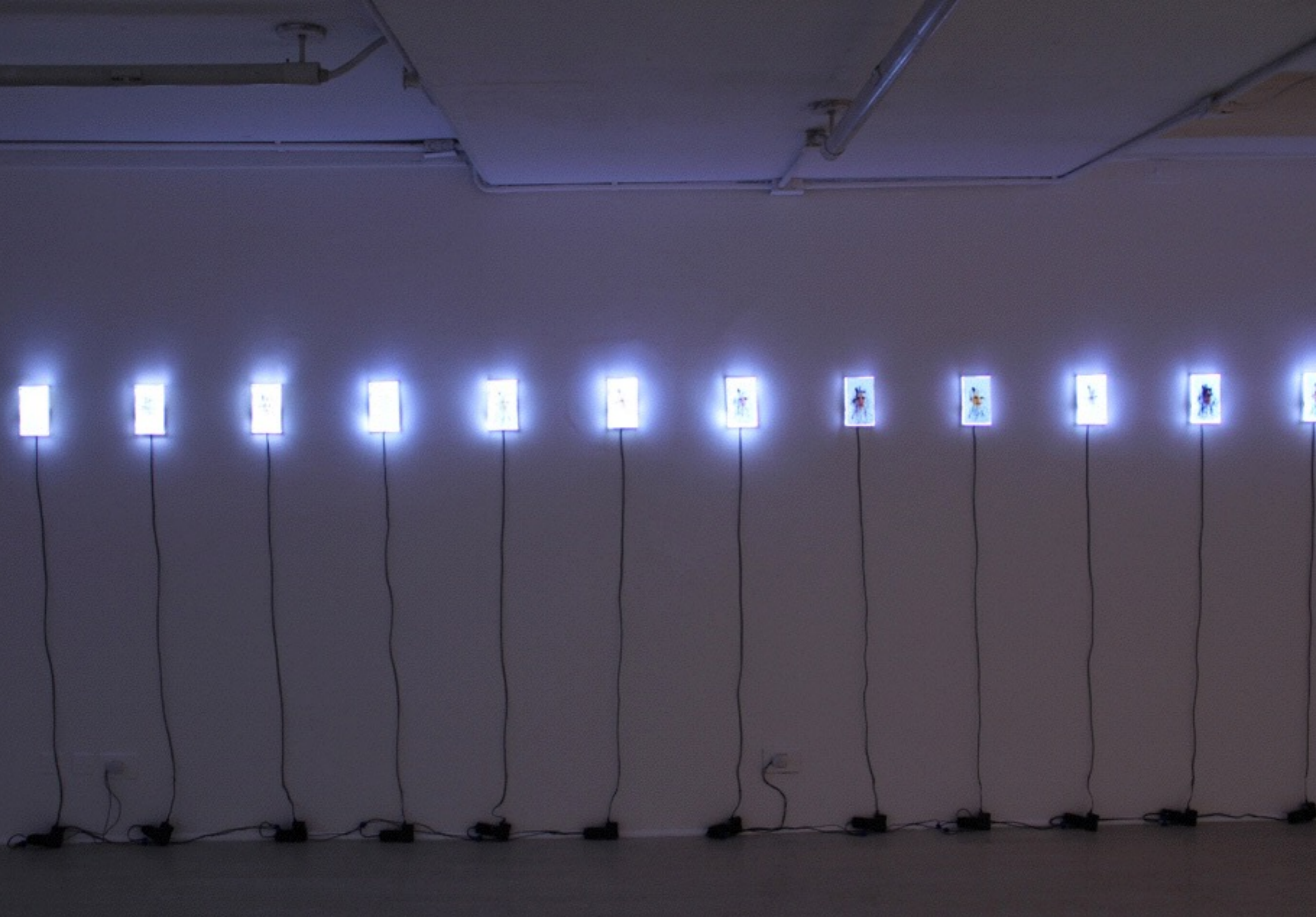
performace de una hora de duración en Ljubljana,

Eslovenia, el 22 de febrero de 2011. Antes de la

presentación, fueron necesarios 10 días de convivencia

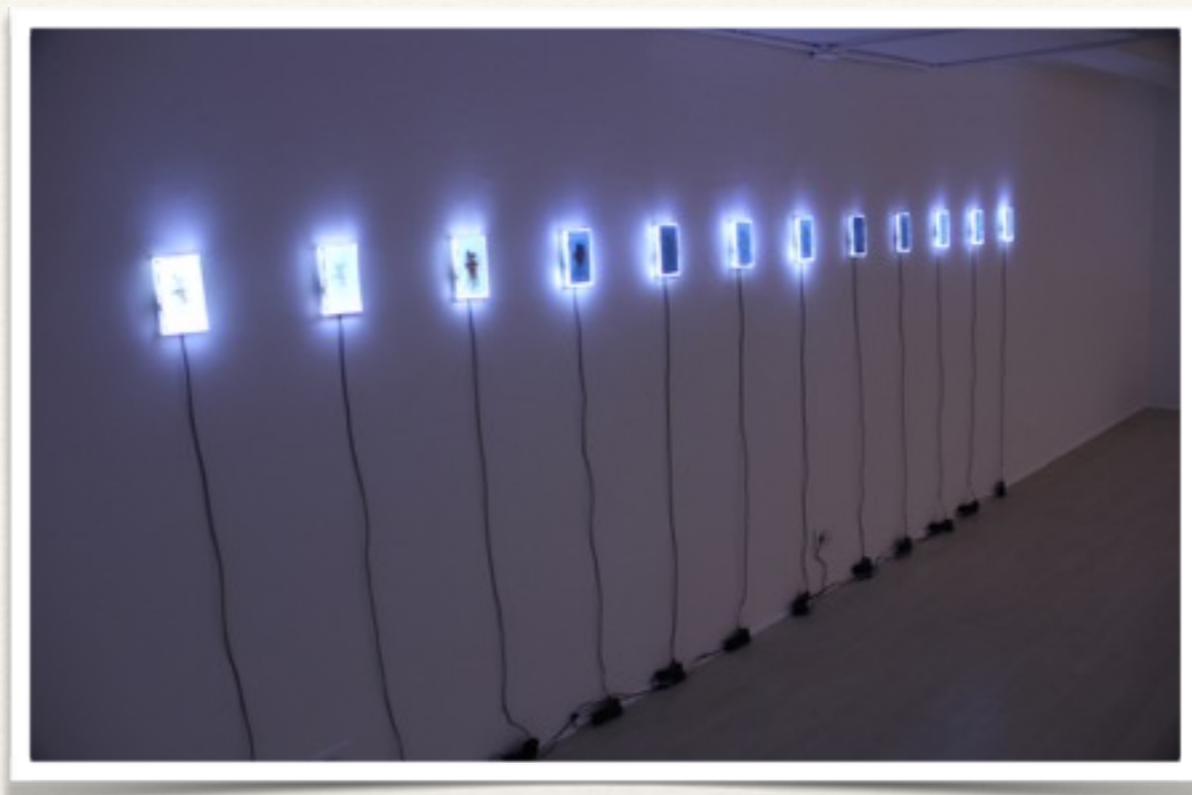
entre Marion y el caballo, para acostumbrarse uno al otro.

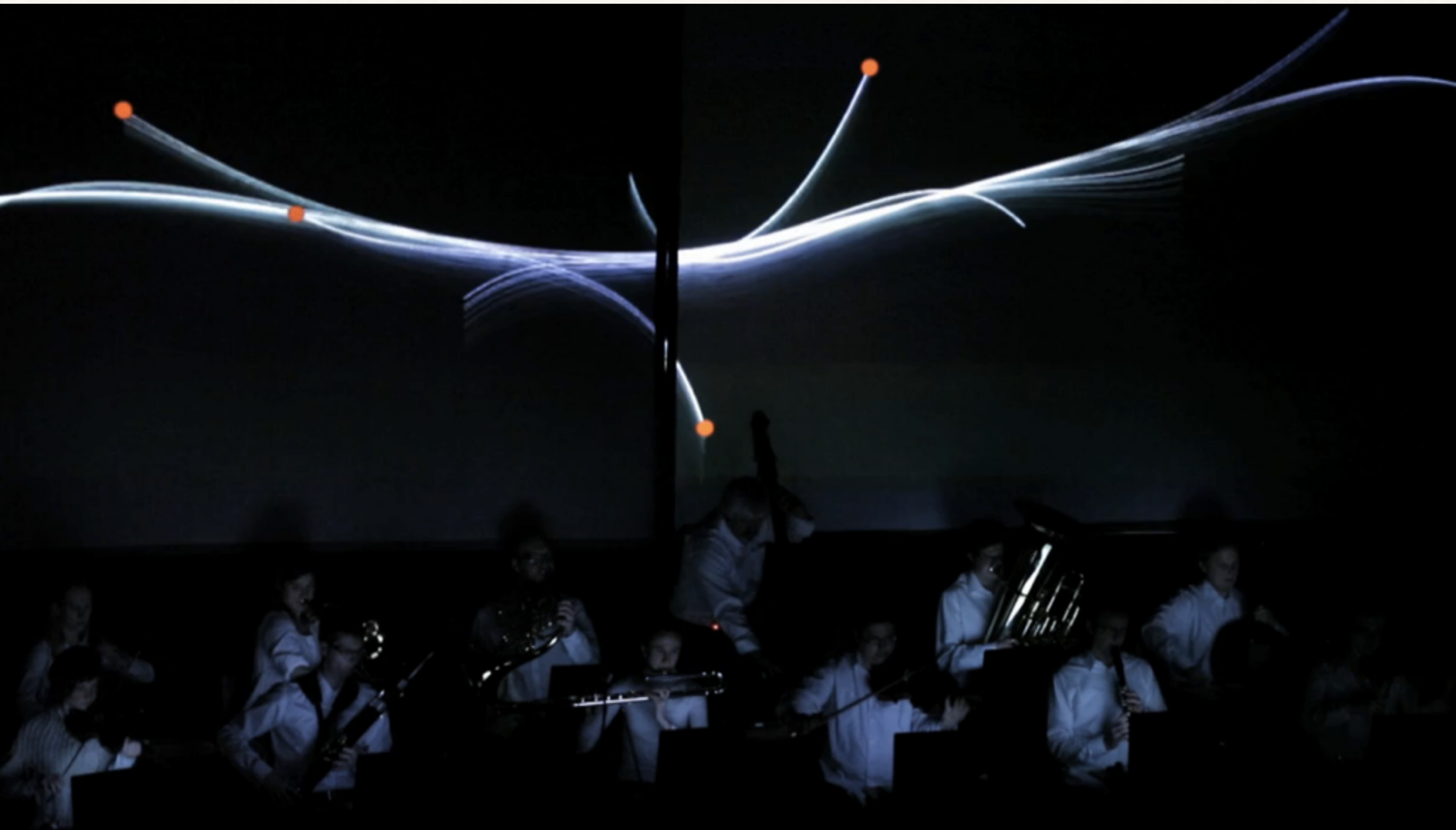




Mariano Sardón, 200 miradas recorriendo su rostro

En 200 miradas recorriendo su rostro, dos videos se reproducen en dos pantallas de 55 pulgadas, separadas por una distancia de 1,20 metros entre sí. Es una obra que articula la información, la tecnología y la neurociencia, apelando al modo en que percibimos y construimos el mundo. Cada persona, al mirar la imagen de un rostro, la recorre de una manera particular. Ese movimiento de ojos es trazado sobre la imagen del mismo rostro que mira. Durante un lapso de tiempo, las trayectorias oculares de cada observador son registradas por un dispositivo de seguimiento ocular especial. Este experimento se repite con 200 participantes. Luego, se reconstruye la imagen de cada rostro mapeando todas las trazas oculares. Los videos resultantes de este proceso muestran cómo la imagen de un rostro es construida por la mirada de 200 personas en el tiempo. La imagen armada como una construcción colectiva de miradas.

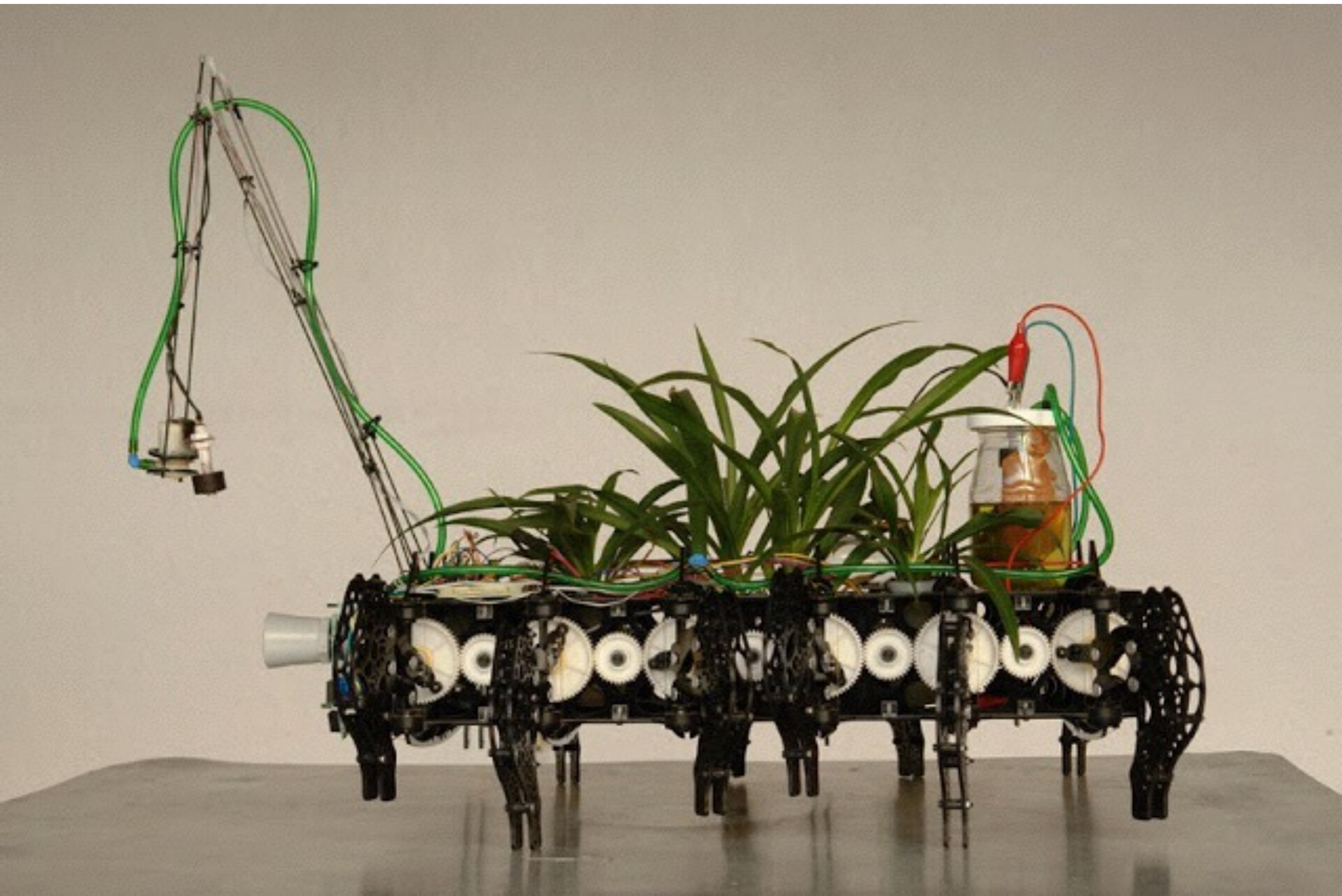




The Heart Chamber Orchestra

Performance audiovisual con una orquesta y el dúo TERMINALBEACH, quienes forman una estructura en donde la música, literalmente, «viene del corazón». Una computadora recibe los datos del pulso cardiaco de los músicos conectados en red por sensores —uno colocado en el cuerpo de cada uno de los 12 músicos—, el software los analiza y después genera, en tiempo real, distintos algoritmos en la partitura para los músicos, los sonidos electrónicos y la visualización gráfica en la computadora. Todo se encuentran vinculado a través de los corazones en un movimiento circular: una estructura de retroalimentación.

La música que surge va evolucionando durante el performance. El resultado es la expresión de este proceso, así como de un organismo formándose a sí mismo a partir de la ejecución musical.



Gilberto Esparza, plantas nómadas.

La planta nómada en sí, es un ecosistema contenido en un robot biotecnológico conformado por plantas y microorganismos viviendo simbióticamente en el cuerpo de una máquina. Este organismo vive cerca de los ríos que están siendo contaminados por los desechos de la urbe, se desplaza para encontrar el agua –residual- y la procesa para poder transformar nutrientes en energía, cumpliendo así sus ciclos vitales

---

# Referencias

---

- ❖ Massara, Gisella (2013). *Arte y nuevas tecnologías, lo experimental en el binarte*. Centro de estudios en Diseño y Comunicación, Cuaderno 45.
- ❖ Medina, Edith. (2007). *Bioarte: una nueva fórmula de expresión artística*. México: Revista Digital Universitaria.
- ❖ Alsina, Pau (2013). *Lo más profundo es la piel. Cuerpo, tecnología y neo-materialismo en el Media Art*. México: UNAM.