

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL PERÚ  
FACULTAD DE ARTE Y DISEÑO



*Signos Vitales:*

**cuerpo, subjetividad y tecnologías digitales.**

**TESIS PARA OPTAR POR EL TÍTULO DE LICENCIADA EN ARTE CON  
MENCION EN ESCULTURA QUE PRESENTA LA BACHILLERA:**

Miyagusuku Nakamoto, Adriana Cristina

ASESORES

Luyo Torres, Graciela Verónica

Mitrovic Pease, Alejandro Mijail

Lima, 2021

## Resumen

Guiado a partir de la lógica del capitalismo de plataformas y su modo de operar a través de dispositivos de recolección de datos, *Signos Vitales* se centra específicamente en el proceso de datificación, en la cual el *cuerpo* y sus movimientos se convierten en fuentes de información. La presente tesis ha sido abordada desde una investigación teórica-artística como resultado de una indagación sobre la aparente desmaterialización vinculada al fenómeno del Big Data, la experiencia de lo virtual y los modos de *subjectividad* que se desprenden de la representación a través de datos. El objetivo de la tesis es reflexionar sobre nuestra relación con las *tecnologías digitales* y los mecanismos detrás de la actual orientación tecnológica desde una aproximación escultórica-cinética interactiva. Esta investigación sintetiza una navegación por una comprensión material de procesos abstractos, para potencialmente redirigir en el futuro.

## Abstract

Guided by the logic of platform capitalism and its way of operating through data-recollection devices, *Signos Vitales* centers specifically on the datafication process, where the *body* and its movements become sources of information. This thesis has been approached from a theoretical-artistic investigation as a result of an inquiry on the apparent dematerialization linked to the Big Data phenomenon, the experience of virtuality and the modes of *subjectivity* that emerge from data representation. The objective of this thesis is to reflect on our relationship with *digital technologies* and the mechanisms behind the current technological orientation by means of interactive kinetic sculptures. This investigation summarizes an attempt to navigate a material understanding of abstract processes to potentially deviate in the future.

A César.



Quiero agradecer a *Verónica* y a *Mijail* por su paciencia y buen humor.



## ÍNDICE DE CONTENIDOS

Introducción.....	9
Capítulo I: Poéticas y políticas del Big Data .....	13
1.1 Mar de datos : <i>Auto_retrato: identidad en flujo</i> .....	13
1.2 Nube informática: <i>Datum</i> .....	22
1.3 ¿Cómo pensar la abstracción hoy?.....	32
Capítulo II: <i>Signos Vitales</i> .....	55
2.1 Propuesta .....	55
2.2 <i>Descom.presión</i> .....	62
2.3 <i>Pulsaciones</i> .....	73
2.4 <i>Temperatura corporalº</i> .....	77
2.5 <i>E-valoración</i> .....	81
2.6 Recorrido y montaje.....	84
Conclusiones: Guía esencial de (in)versiones para el futuro.....	89
Referencias Bibliográficas.....	104
Anexos .....	113

## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Omitir Anuncio.....	9
Figura 2. Extracción.....	13
Figura 3. Recordatorio .....	14
Figura 4. Vista de instalación <i>Auto_retrato: identidad en flujo</i> .....	16
Figura 5. Huyendo del Big Data .....	17
Figura 6. Lo procesual en dos líneas de conversión para <i>Auto_retrato: identidad en flujo</i> .....	19
Figura 7. Búsqueda.....	20
Figura 8. Dibujo del proceso de <i>Auto_retrato: identidad en flujo</i> .....	21
Figura 9. Instalación <i>Datum</i> .....	23
Figura 10. Imagen del documental “The Forgotten Space” de Allan Sekula y Noel Burch.....	24
Figura 11. ¿Añadir al carrito?.....	25
Figura 12. Imagen de videoinstalación “Internet Machine” de Tino Arnall.....	26
Figura 13. Vista frontal de instalación <i>Datum</i> .....	28
Figura 14. Detall de instalación <i>Datum</i> .....	29
Figura 15. Asistencia oculta .....	32
Figura 16. Ingrese su contraseña para desbloquear .....	34
Figura 17. El pescador de datos .....	35
Figura 18. Valoramos tu privacidad.....	36
Figura 19. Fragmento del dibujo <i>Googleghosts</i> .....	38
Figura 20. Imagen de pulsera ultrasónica y receptor para la detección de posición patentada por Amazon... ..	39
Figura 21. Sugerencias.....	41
Figura 22. Mo-cap.....	42
Figura 23. Cuantificación del yo .....	43
Figura 24. Imagen del videoensayo “How Not to be Seen: A Fucking Didactic Educational.MOV File” de Hito Steyerl .....	45

Figura 25. Secuencia de imágenes de “Sensory Room III” de Libby Heaney.....	47
Figura 26. Imagen extraída de “Auge/Maschine I” de Harun Farocki (1) .....	48
Figura 27. Análisis de conductas.....	49
Figura 28. Imagen extraída de “Auge/Maschine I” de Harun Farocki (2) .....	50
Figura 29. Modern management... ..	51
Figura 30. Captura.....	53
Figura 31. Ilustración de “la caja que habla” de Wolfgang von Kempelen .....	57
Figura 32. Dibujos de las interacciones con las piezas de <i>Signos Vitales</i> .....	62
Figura 33. Interacción con la escultura <i>Descom.presión</i> .....	63
Figura 34. Plano de vistas de <i>Descom.presión</i> .....	64
Figura 35. Mapa de componentes y conexiones eléctricas de <i>Descom.presión (superior)</i> y <i>sensor de pulso cardíaco (inferior)</i> .....	65
Figura 36. Detalle del mecanismo superior de <i>Descom.presión</i> .....	66
Figura 37. Detalle de los intervalos de líquido y aire de <i>Descom.presión</i> .....	67
Figura 38. Diagrama del procedimiento para obtener la huella del ADN... ..	68
Figura 39. Boceto del funcionamiento de <i>Descom.presión</i> .....	70
Figura 40. Collage de dibujos realizados a tinta y con máquina de escribir... ..	71
Figura 41. Vista de <i>Pulsaciones</i> .....	73
Figura 42. Plano de vistas (superior) y mapa de componentes y conexiones de <i>Pulsaciones (inferior)</i> . .....	74
Figura 43. Detalle de <i>Pulsaciones</i> .....	75
Figura 44. Collage de dibujos y procesos de <i>Pulsaciones</i> .....	76
Figura 45. En enfoque, vista frontal de <i>Temperatura Corporal<sup>o</sup></i> .....	77
Figura 46. Plano de vistas (superior) y mapa de componentes y	

conexiones de <i>Temperatura Corporal</i> <sup>o</sup> (inferior).....	78
Figura 47. Detalle de <i>Temperatura Corporal</i> <sup>o</sup> .....	80
Figura 48. Vista frontal de <i>E-valoración</i> .....	81
Figura 49. Detalle de perforaciones de las placas de <i>E-valoración</i> .....	83
Figura 50. Plano de piezas en la sala .....	84
Figura 51. Inicio de recorrido.....	85
Figura 52. Interacción con <i>Descom.presión</i> .....	85
Figura 53. Interacción con <i>Pulsaciones</i> .....	86
Figura 54. Interacción con <i>Temperatura Corporal</i> <sup>o</sup> .....	86
Figura 55. Vista de mesa de dibujos, collage y objetos de proceso.....	87
Figura 56. Test de Turing.....	88
Figura 57. Cuarta pantalla.....	89
Figura 58. Logística .....	90
Figura 59. El que se mueve pierde I: variabilidad nula.....	91
Figura 60. El que se mueve pierde II: amortización acelerada.....	92
Figura 61. La Defensa del Pac-man no “me encanta”.....	93
Figura 62. Wallter, Uga-uga y Anónima se cuentan sus problemas I.....	94
Figura 63. Wallter, Uga-uga y Anónima se cuentan sus problemas II.....	95
Figura 64. Dividir el riesgo I.....	96
Figura 65. Houdini y sus teorías de escapismo.....	97
Figura 66. Dividir el riesgo II.....	98
Figura 67. Fusión de intereses: transmisión en bloque de nueva entidad.....	99
Figura 68. ¿Antojos o derechos? .....	100
Figura 69. Automatización, reemplazo y descanso.....	101
Figura 70. Tom Nook y el misterio del crecimiento económico.....	102
Figura 71. Fusión cooperativa.....	103



## INTRODUCCIÓN

La tecnología digital adopta cada vez más artimañas propias del mundo de la magia. Como un juego refractario, al pasar de un medio a otro, se produce un cambio de dirección y velocidad que, si es bien ejecutado, pasa desapercibido. Capturar ese fenómeno es de gran dificultad, al menos para la sensibilidad humana actual. La pregunta por la aprehensión de muchos procesos contemporáneos es esquivada, en gran medida porque todo buen ilusionista vive de la información que guarda y no nos deja ver.

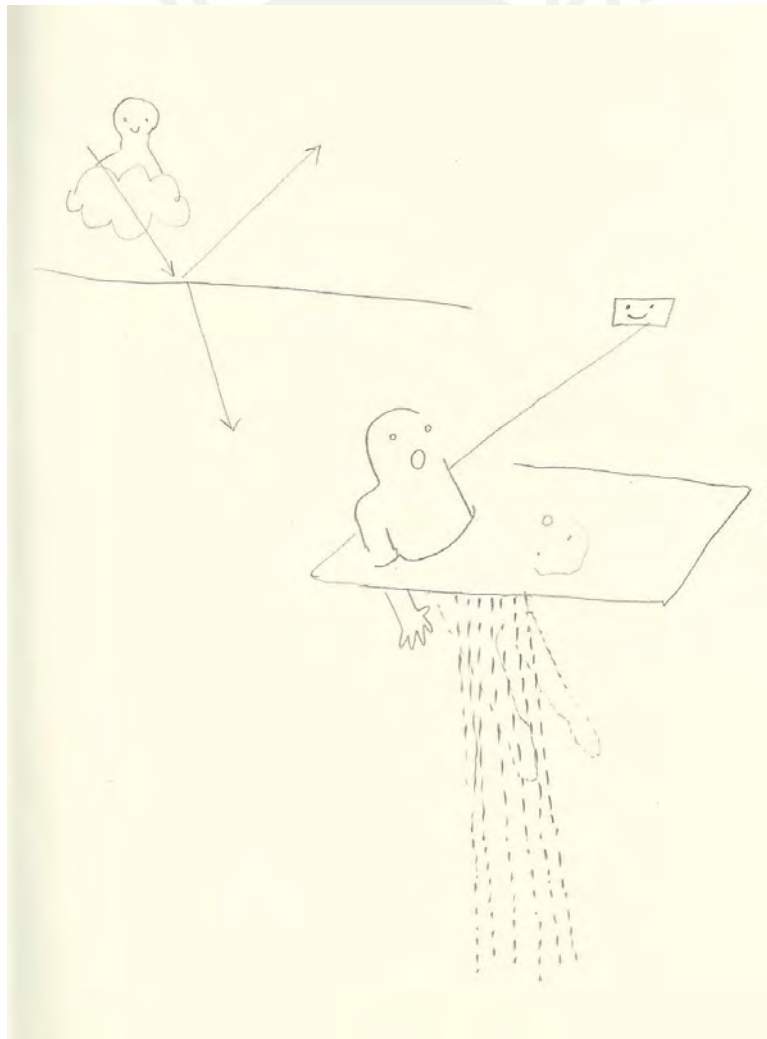


Figura 1: Omitir anuncio

Descifrar se ha vuelto uno de los ejercicios de sobrevivencia más relevantes de nuestra cultura neoliberal, no sólo porque todo comienza a pasar por un proceso de encriptación, sino porque el acceso a la información se ha convertido en una de las principales ventajas competitivas del mercado. Si desviar la mirada es la táctica de las manos que manejan la economía y el sistema global de automatismos, ¿qué condiciones son necesarias para dar cuenta de los movimientos disfrazados de fenómenos naturales?

Queda claro que el impulso técnico no se encuentra suspendido de manera inerte, sino que es inclinado, de momento, hacia la acumulación de mayores ganancias. Por extensión, vemos que nuestra existencia es modelada de una u otra forma bajo ese imperativo que circunscribe lo tecnológico.

*¿Todavía estás mirando?*

*Continuar.*

El develamiento de los mecanismos que entran nuestra experiencia individual es un reto que, desde el arte, quizás funcione en un sentido refractario inverso, redirigiendo la mirada hacia lo real, partiendo desde la ficción.

Guiado por la hipótesis de que somos más que la acumulación de datos, el proyecto *Signos Vitales* sintetiza mi largo proceso de reflexiones que fue madurando en los años de formación dentro de la especialidad de Escultura de la PUCP. Este proyecto constaba de tres esculturas cinéticas, cada una con mecanismos y sistemas particulares que me permitieron pensar en algunos procesos de construcción subjetiva en el marco del capitalismo de plataformas. Mi camino se había iniciado con un intento de comprender las formas de ser con la tecnología o las formas de vida tecnológica. Con ello me refiero al sentido más amplio y general de la creciente tecnificación de la vida, así como a las transformaciones que implica ese fenómeno en nuestro modo de comprender y significar en un mundo en el que se proclama el advenimiento del futuro digital.

¿En qué medida nos afecta una concepción de vida formulada, únicamente, en función de la documentación de nuestras interacciones tecnológicamente mediadas? La demostración de signos de vida parece ser exclusivamente validada por la cantidad de contribuciones al flujo. Así, en medio del mar de data, la imagen de lo vivo comienza a construirse bajo el estudio de movimientos y tiempos de los mecanismos de extracción, producción y acumulación de información. El panorama que emerge parece seguir la lógica de la *inflación semiótica* descrita por Franco “Bifo” Berardi.

Extrapolando un concepto del léxico financiero, inflación (a mayores precios menos bienes pueden ser intercambiados), Berardi explica que la inflación semiótica implica una relación proporcionalmente inversa: a mayor cantidad de signos se produce cada vez menos significado.

Esa lógica de abstracción se relaciona con el funcionamiento de los dispositivos de *Signos Vitales*, en los que el cuerpo, ahora convertido en miles y millones de fragmentos de señal, es rearmado bajo su nueva apariencia informacional. Tarde será al descubrir que la conmutatividad ha sido afectada en el proceso, pues la suma de los nuevos elementos no dará el mismo resultado.

Me parece pertinente inscribir este proyecto dentro de un proceso más vasto, no como un acontecimiento aislado sino como un punto de anclaje de un desplazamiento que fue y continúa —desde mi práctica artística—entramando discusiones en torno a las poéticas y políticas que involucra el conceptualismo tecnológico<sup>1</sup>. Por ello, la presente investigación traza un recorrido que enlaza a los proyectos *Auto\_retrato: identidad en flujo (2017)* y *Datum (2017)*. Ambos casos

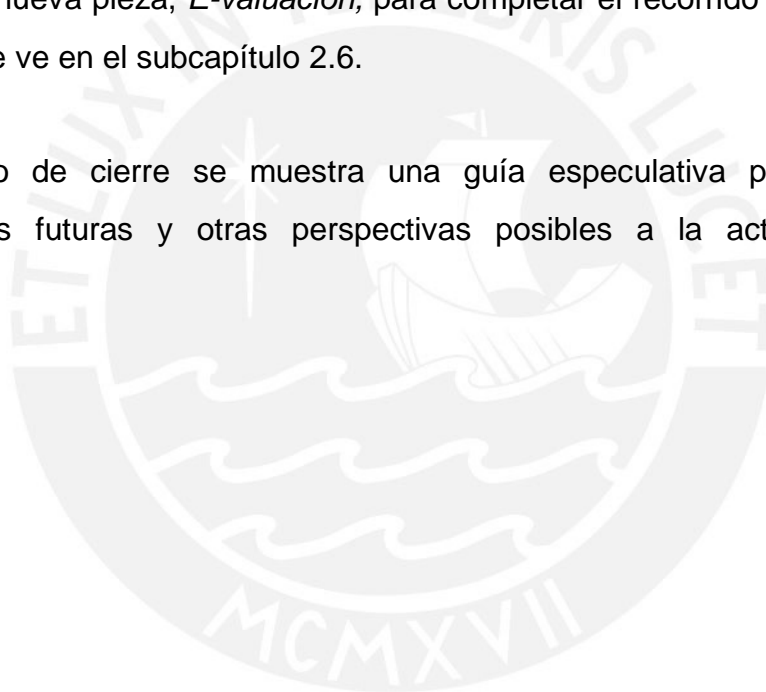
---

<sup>1</sup>Categoría recogida de Claudia Kozak para referirse al trabajo de las artes que se evidencian particularmente inclinadas hacia su propia materialidad tecnológica. Si bien arte y técnica son conceptos solidarios, algunas zonas del arte denominadas tecnopoéticas, arte tecnológico o poéticas tecnológicas remarcen dicha confluencia, asumiendo una postura frente a la matriz sociotécnica en la que se inscriben (KOZAK, 2012).

constituyen antecedentes significativos que fueron moldeando la reflexión técnica, material y conceptual que condujo al conjunto escultórico *Signos Vitales*.

En el primer capítulo se exponen de manera progresiva las discusiones sobre el aparente fenómeno de desmaterialización con el revelamiento de la infraestructura material que acompaña a la era digital, para luego pasar a revisar algunas relaciones alrededor del proceso de datificación en el marco del capitalismo de plataformas. En el segundo capítulo se presenta el proyecto *Signos Vitales*, que gravita en torno a los procesos de construcción y referencias conceptuales de cada una de sus piezas: *Descom.presión*, *Pulsaciones* y *Temperatura Corporal*<sup>o</sup>. Además, incorporo una nueva pieza, *E-valoración*, para completar el recorrido propuesto en el montaje que se ve en el subcapítulo 2.6.

En el capítulo de cierre se muestra una guía especulativa para pensar en aproximaciones futuras y otras perspectivas posibles a la actual orientación tecnológica.



## CAPÍTULO I. Poéticas y políticas del Big Data

### 1.1 Mar de datos : *Auto\_retrato: identidad en flujo*

Como si las fantasías de películas como Tron, Matrix o Videodrome cobraran más sentido hoy, todo indica que la humanidad ha sido absorbida por el poder de los flujos electrónicos.

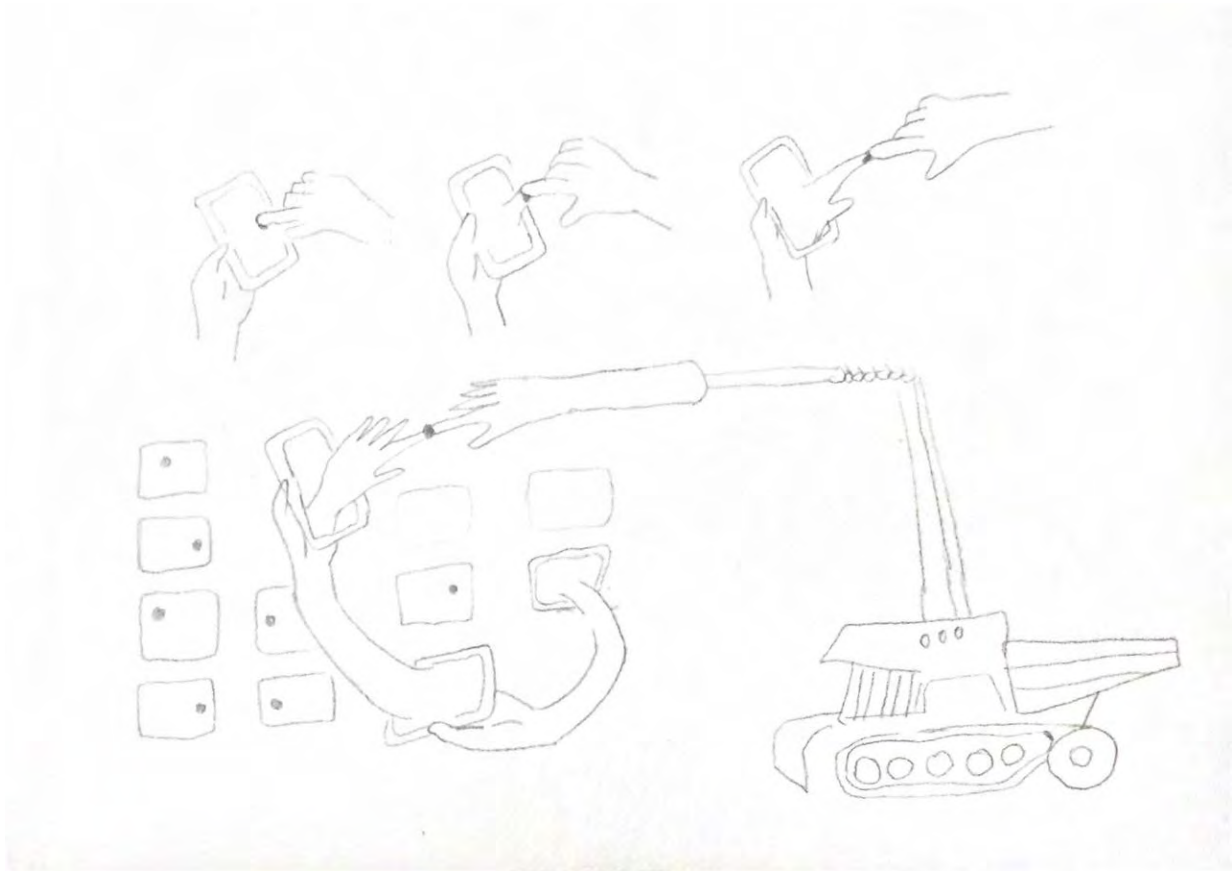


Figura 2: Extracción

O al menos eso es lo que quieren que creamos. La afirmación de Éric Sadin en “La humanidad aumentada” resuena en mi mente como un eco que no deja de repetirse: “la hibridación propia de nuestro siglo XXI se corresponde con la hibridación impalpable que mezcla cuerpos y códigos digitales” (2018:151).

A diario estiramos los brazos levantando nuestros dispositivos, queriendo alcanzar así, en lo alto, alguna señal. Hacia arriba, claro, como todo lo que se evanece y se disipa, apuntamos al cielo como si la conectividad fuese algún milagro.

*Conexión débil, intento de nuevo más tarde.*

Nos empieza a pesar la materialidad que nos retiene, porque anhelamos poder disolvernarnos para entrar en sintonía eterna.

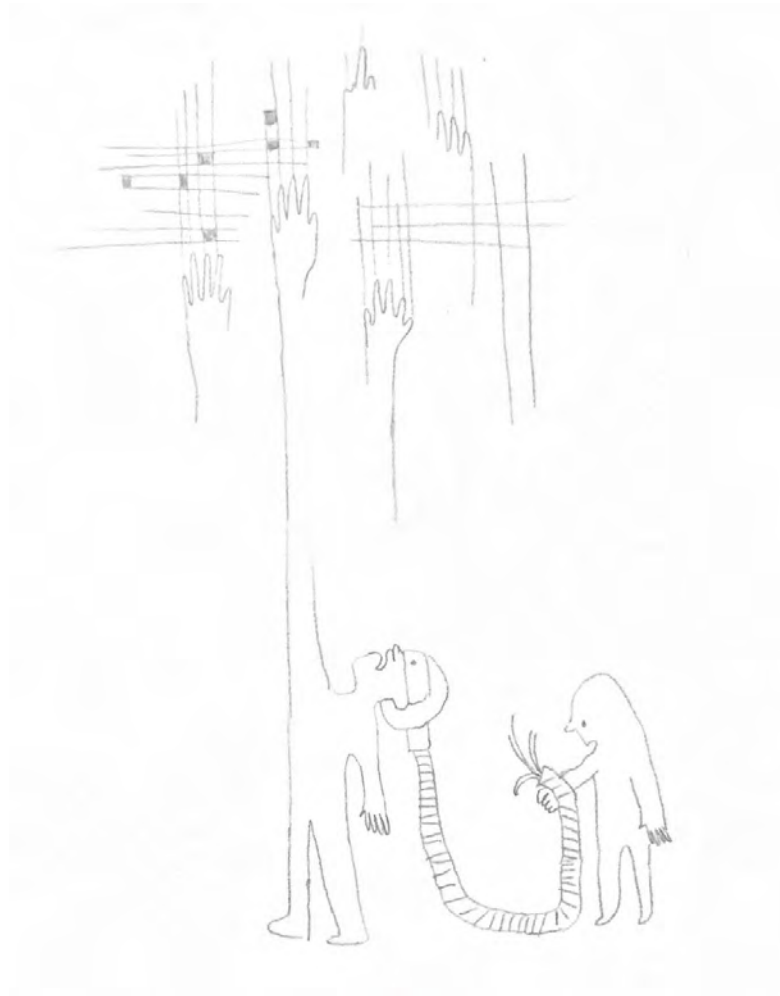


Figura 3: Recordatorio

Pero esa conexión tiene una condición lógica y tecnológica que se nos escapa de las manos, un grado de compatibilidad que negamos y decidimos postergar — idea a la que regresaré al final del subcapítulo 1.2 — porque “es más fácil imaginar el fin del mundo que el fin del capitalismo” (citado en Fisher 2016a: 22).

*Auto-retrato: identidad en flujo*, una instalación de carácter inmersivo, fue mi primer acercamiento a la noción de “mar de datos”. Al ingresar en la sala, bajo la penumbra total, la apariencia del espacio cambiaba por completo (Fig.4). A primera vista, un flujo incesante en forma de código descendía verticalmente y continuaba expandiéndose por el suelo hasta desaparecer. Al acercarse a aquel código, uno podía ver distintos planos de papel irregular de gran formato —de techo a suelo— que parecían degradarse por la incidencia de la proyección. La instalación permitía al espectador adentrarse a este lugar que simulaba una experiencia con la idea de la virtualidad: un espacio infinito, lleno de información, donde reinaba la idea de inmaterialidad.

La percepción sobre la aparente desmaterialización se hace patente en mi trabajo a partir de este proyecto. El imaginario de la desmaterialización fue potenciado en gran medida por las posibilidades de inmersión en las profundidades del Internet, la experiencia de lo virtual, la Web 2.0, hasta lo que hoy conocemos como plataformas de redes sociales, servicios de aplicativos móviles y el llamado “Internet de las cosas”. En ese universo, el desvanecimiento de todo lo sólido es realizado por el proceso de digitalización, en el que capturar, guardar, archivar y almacenar comienzan a ser rituales en nuestra exacerbada cultura de documentación.

*No se puede realizar un respaldo porque no hay suficiente espacio disponible.*

*Auto\_retrato: identidad en flujo* implicó el desarchivamiento de documentos personales y familiares, físicos y digitales. En este proceso de recolección, llamó mi atención cómo las subjetividades — formuladas en base a objetos externos— se transformaban ante la enorme cantidad de representaciones generadas y eclipsaba a su paso nociones previas de espacio-tiempo. El imaginario de navegar por todo lo encontrado como parte de una red más extensa del ciberespacio condujo a la generación de una instalación que permitiera comprimir toda la información y borrar los límites de la materialidad a través de una sensación inmersiva.

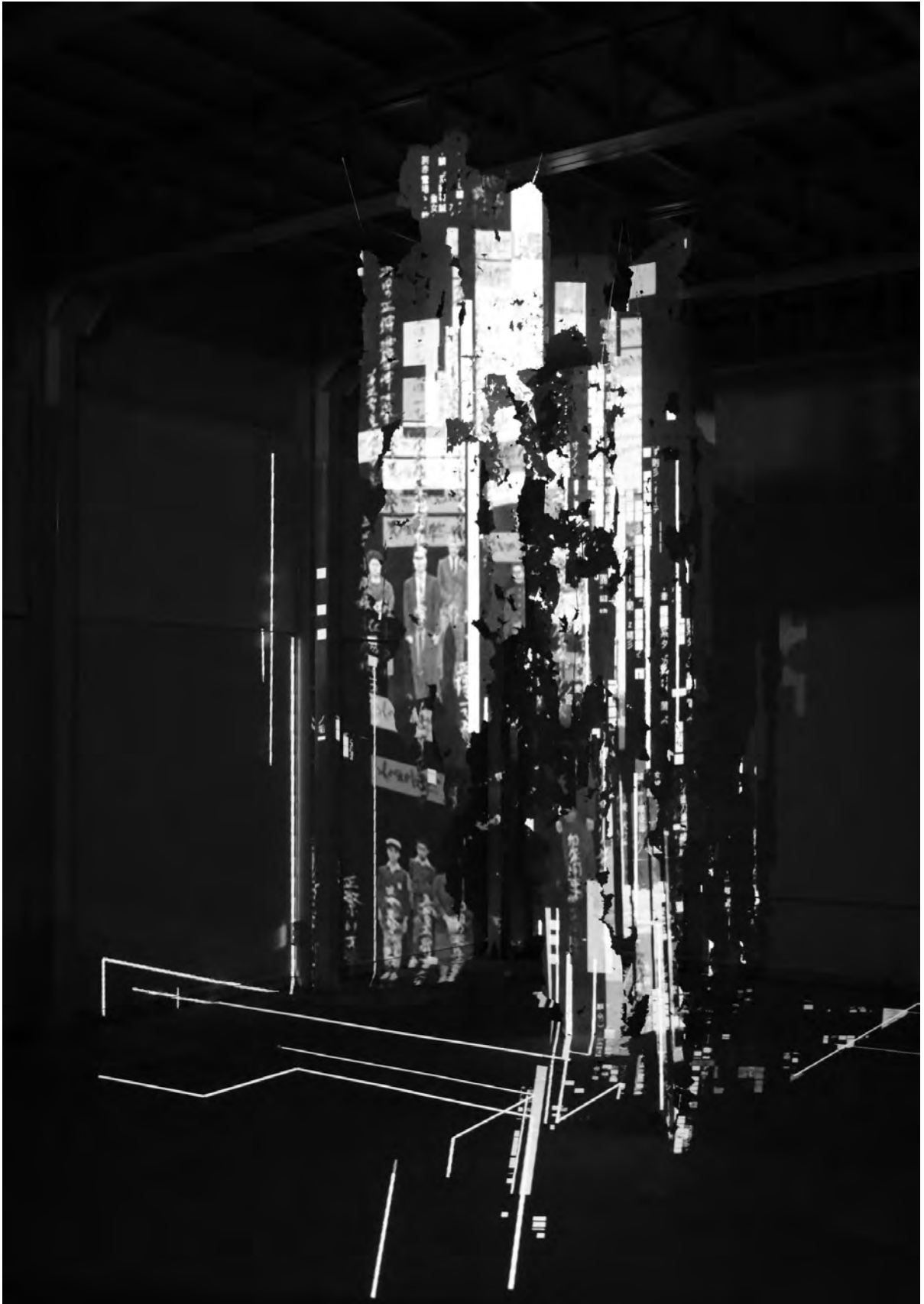


Figura 4: Vista de instalación *Auto\_retrato: identidad en flujo*



En la creación de ese espacio de densidad de comunicación, me enfrentaba a un concepto de corporeidad en términos de “masa” de información producida por el amalgamiento del ejercicio de recolección. Esa necesidad de englobar responde por un lado a la posibilidad de volverme enigma y preguntarme quién soy frente a los reflejos de mi identidad, pero sobre todo por una influencia estética que se desborda de la representación del fenómeno del *Big Data*<sup>2</sup> y la cultura de visualización de datos propias de la era digital.

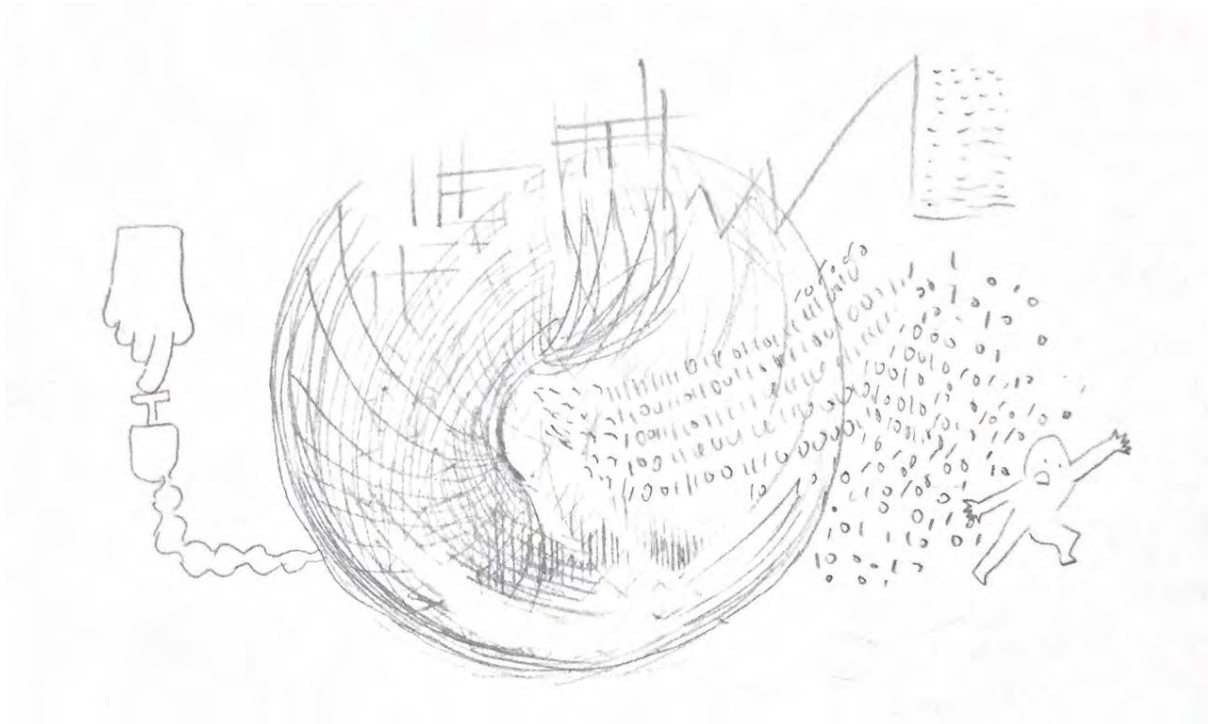


Figura 5: Huyendo del Big Data

---

<sup>2</sup> La expresión Big Data hace referencia a las masas de data generada, tanto mecánica como digitalmente, que adoptan formas tan complejas que no pueden ser procesadas de manera tradicional. Esta aceleración y crecimiento exponencial de la producción de data fue anunciada por el New York Times en el 2012 como “la era del Big Data” donde las tecnologías abren la mirada hacia nuevos modos de comprender el mundo y tomar decisiones en él. Esto será impulsado por el desarrollo de sensores digitales incorporados en objetos e infraestructuras de la vida cotidiana y por diversos sectores de la industria y sistemas gubernamentales.

<https://www.nytimes.com/2012/02/12/sunday-review/big-datas-impact-in-the-world.html>

Los ejercicios de reconstrucción, a partir de las representaciones recolectadas, dieron como resultado dos procesos inversos que me permitieron reflexionar sobre el proceso de conversión y materialidad dentro del entorno virtual (Fig.6). Por un lado, tenía registros físicos (documentación y fotografías) que pasaron por un proceso de digitalización que me permitió editar el material como una animación cuya proyección era controlada mediante video-mapping. La cualidad inmaterial de la proyección sería uno de los recursos principales utilizados como un efecto de presencia virtualizada. Por otro lado, la huella digital de mis interacciones en plataformas de redes sociales (en su mayoría, imágenes) fueron impresas, licuadas y reconstruidas en extensiones de papel artesanal sobre la que incidiría la proyección digital de los documentos digitalizados. En este proceso rescato el gesto de materializar las imágenes que circulaban en formato digital, y una vez hecho papel, transformar aquella información en una masa unificada, en un intento de volver a reconstruir simbólica y materialmente la imagen desde la pulpa de papel. El resultado de las extensiones generarían una textura y bordes irregulares que al ser expuestos a la luz de la proyección digital, construirían un juego de sombras y fragmentos rotos en la instalación.

En la conversión y traducción de los procesos en esas dos líneas, hallé una forma de señalar los procesos de transformación adherida a las posibilidades de lo digital, que, más adelante, en el proyecto *Signos Vitales*, se desarrolla no solo desde la transformación simbólica, sino adhiriendo la procesualidad como parte inherente de las esculturas cinéticas.

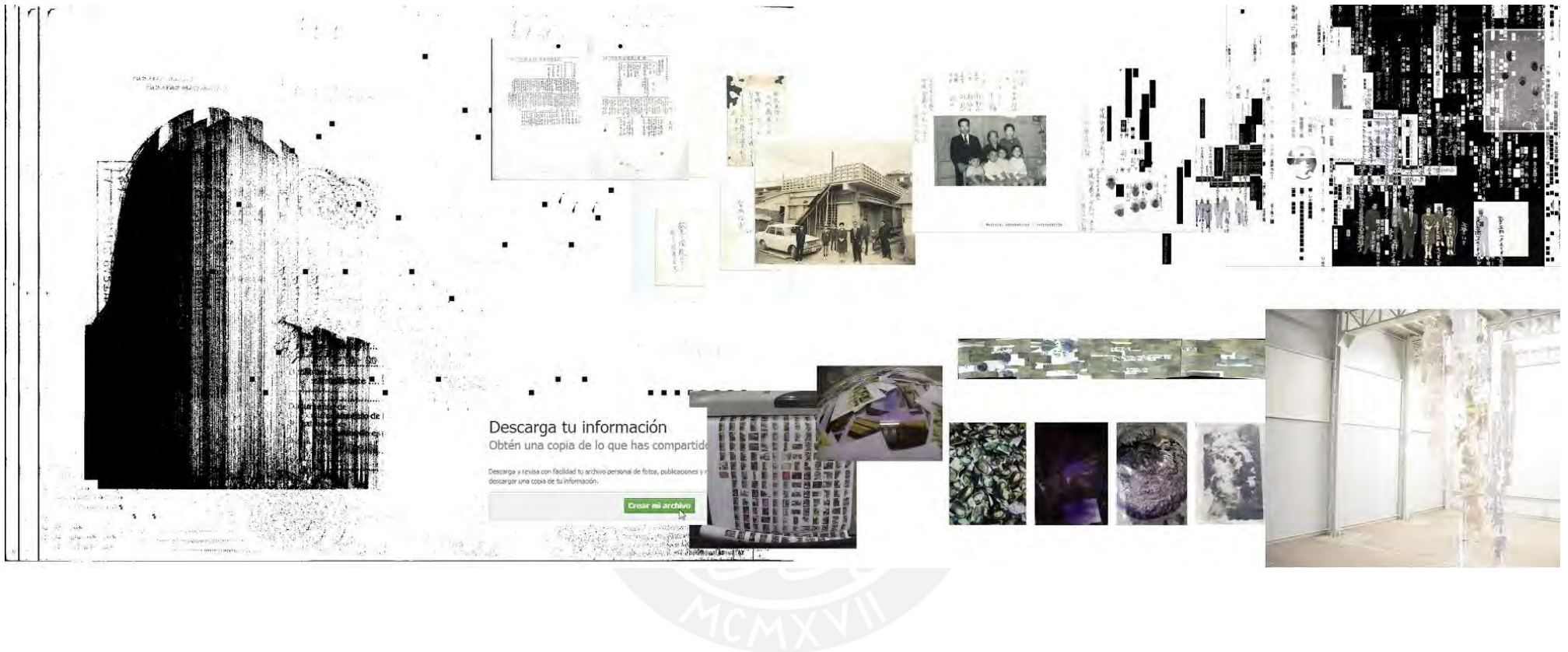


Figura 6: Lo procesual en dos líneas de conversión para *Auto\_retrato: identidad en flujo*. En la parte superior se evidencia la digitalización de fotografías y documentos físicos que en la instalación se convirtieron en el flujo de código proyectado. En la parte inferior se muestra el proceso inverso, donde la información digital de imágenes de mis redes sociales fue impresa, licuada y convertida en el soporte sobre la cual se incidió la luz de la proyección.

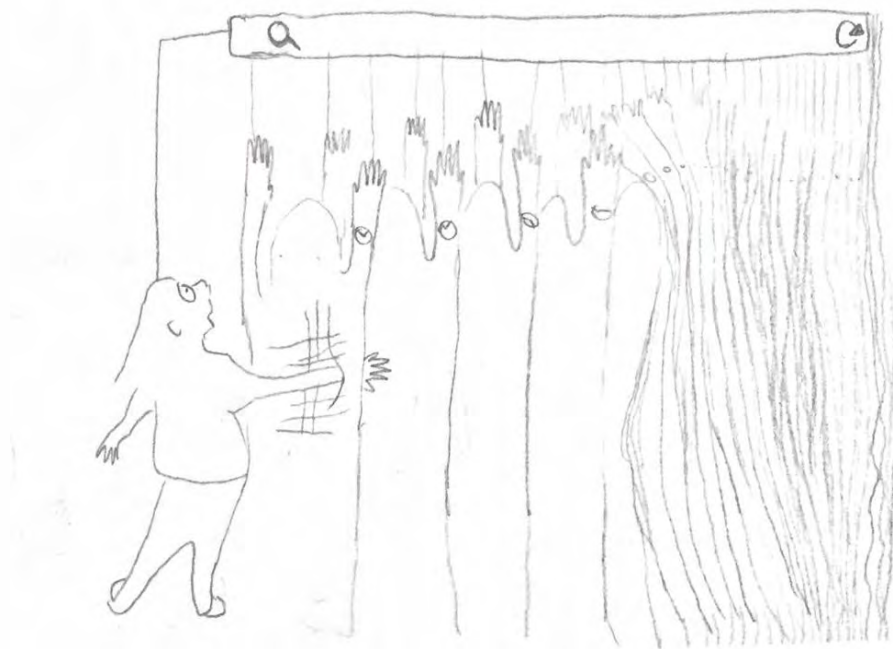


Figura 7: Búsqueda

Me parece importante señalar la pregunta por la data como una manera de autorepresentación abordada en este primer proyecto (Fig.8). Detrás del imaginario de la vasta información que se genera y recopila sobre nuestras interacciones en las plataformas digitales, la pregunta por el yo frente a las representaciones tecnológicamente mediadas será una búsqueda constante. En mi primer despliegue, encuentro un anclaje respecto a la poética de la inmaterialidad vinculado a la experiencia de lo virtual, una identificación de la noción de “mar de datos” y procesos de datificación que abrirá preguntas nuevas en el curso de la investigación para el siguiente proyecto *Datum*.

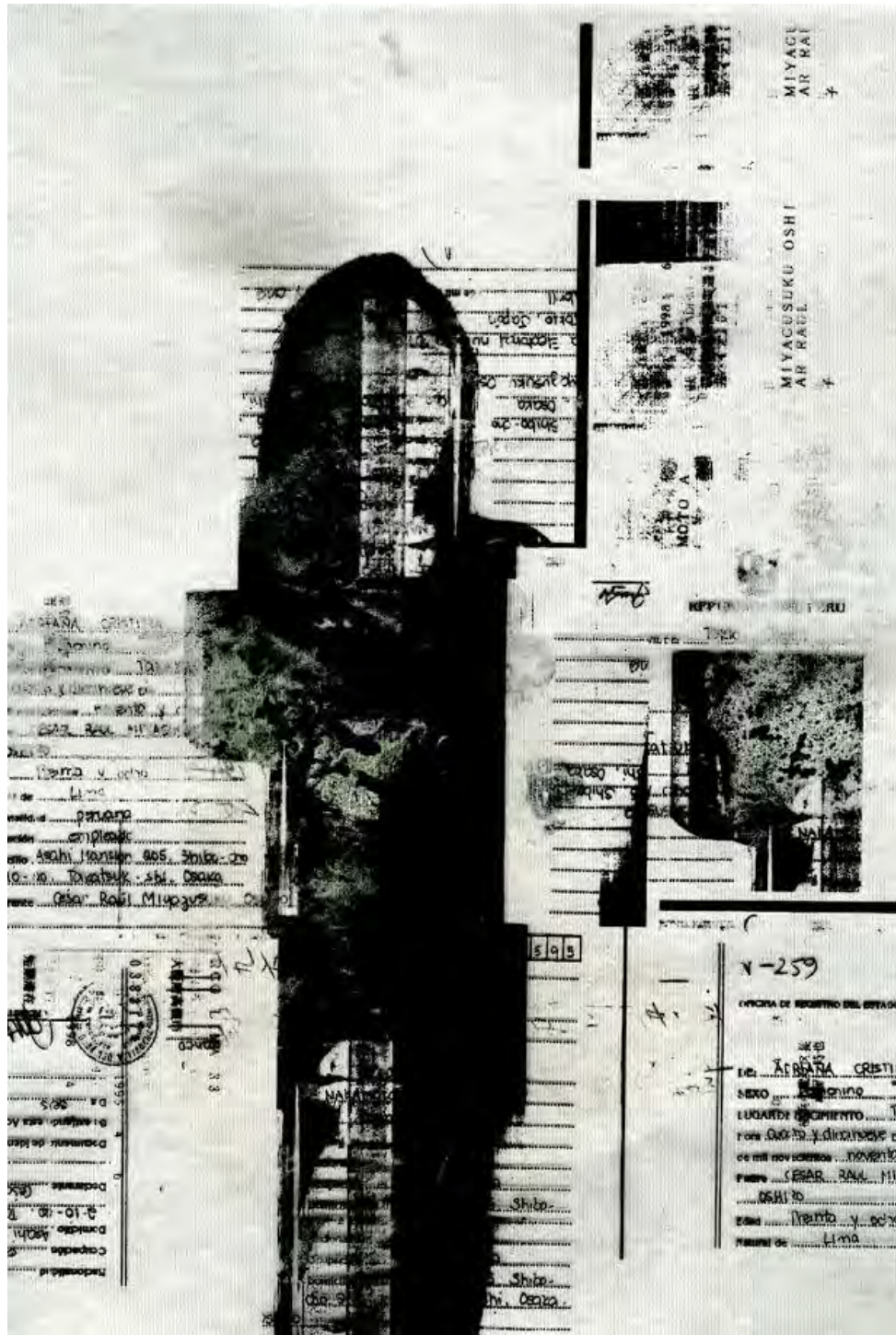


Figura 8: Dibujo del proceso de *Auto\_retrato :identidad en flujo*. A partir de la técnica del transfer sobre papel se reconfigura la silueta humana desde la superposición de documentos personales. En esta imagen encuentro resumida la búsqueda por la reconstrucción desde fragmentos de documentación de identificación como pasaportes, partidas de nacimiento y certificaciones.

## 1.2 Nube informática: *Datum*

Puesta en juego, la sensación abrumadora e incomprensible de lo sublime técnico parece ser una expresión más de cierta opacidad que se genera en la mayoría de personas respecto de su relación con la tecnología. Ello se debe a que, en gran medida, la percepción contemporánea es maquínica y permanece como tal: una caja negra infranqueable donde el entendimiento se convierte en un juego de poder.

*Alexa, ¿qué está pasando?*

Pensar en el volumen de información que circula en magnitudes globales pareciera estar fuera de nuestro alcance. No solo por la cantidad de información que ha adquirido dimensiones inconmensurables, sino por la misma estructura que no nos permite visualizar la totalidad. Lev Manovich, autor de teorías sobre los nuevos medios y profesor de informática, lo considera como un problema de diseño de interfaces (listas, cuadrículas y galerías) que no nos permite observar los contenidos y acceder a un método para entender la “forma” general de la totalidad (Manovich: 2011). Nick Srnicek, profesor de economía digital, también encuentra la clave del entendimiento en el diseño de interfaces que actúen como medio para hacer accesible la concepción de algo aparentemente inabarcable, lo que nos lleva a pensar que finalmente se trata de una cuestión de representación. En la línea que propone el teórico cultural Fredric Jameson, un mapeo cognitivo (cognitive mapping) permitiría, a través de una estética situacional, un modo de relacionar al individuo dentro de las estructuras irrepresentables de la totalidad social y global, recayendo sobre el arte una posibilidad como puente entre la representación y el entendimiento (Jameson: 2020). Esta idea me permitió pensar en cómo la práctica artística, potencialmente, puede otorgar las herramientas necesarias para desarmar y volver a armar las discontinuidades de nuestras experiencias de modo tal que, podamos asir -aunque sea por un momento- un mapa mental de aquellas relaciones aparentemente invisibles como los flujos informáticos, financieros y globales. El trabajo, entonces, estará en hallar un método que permita desmontar lo que se nos

presenta como “cajas negras” y generar aquel mapa, no solo para el artista, sino para todo espectador en general.

Es en este campo de inquietudes y reflexiones que se sitúa mi siguiente trabajo *Datum*. Este tomó forma a partir de una reflexión crítica sobre la imposibilidad de comprender muchos de los procesos que, desde nuestra condición individual humana, se presentan de manera abrumadora, incomprensible y codificada en una “masa” de información que no termina de concretarse tal como se mostró en *Auto\_retrato: identidad en flujo*. Sin embargo, veremos que ese acercamiento informe se debía al imaginario hegemónico en torno a la inmaterialidad de los procesos vinculados a las tecnologías de la información, así como a la invisibilización generalizada de las condiciones materiales de producción, distribución y consumo que demanda hoy un mundo globalizado.

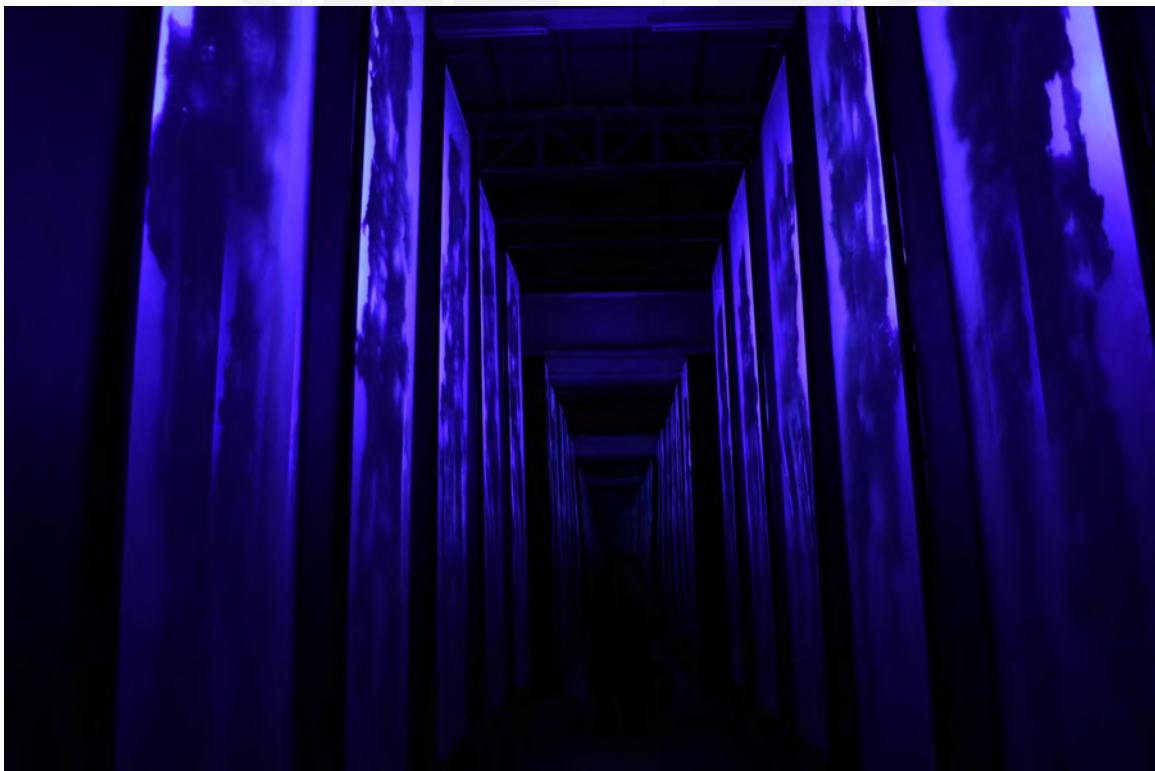


Figura 9 : Instalación *Datum*

La imagen del mar de data, así como la nube informática, tan invisibles e inmateriales como la información misma, son metáforas ideales para pensar en la

poética de la conectividad, aunque también sobre la política que hay detrás de la invisibilización de espacios y procesos de nuestra contemporaneidad. La identificación de estas metáforas fueron claves para el desarrollo de *Datum*.

En “The Forgotten Space”, Allan Sekula y Noël Burch exponen los mecanismos de ocultamiento desencadenados del imaginario centrado en la “inmaterialidad” del capitalismo global al redirigir la discusión en torno a la relación con el trabajo marítimo.



Figura 10: Imagen del documental “The Forgotten Space” de Allan Sekula y Noël Burch. Aquí se muestra la figura del *container* como parte esencial del comercio marítimo.

Al transparentar la realidad del mar como logística fundamental del comercio mundial, Sekula y Burch advierten el desvío de la mirada sobre los aspectos económicos, sociales y políticos que atraviesan el espacio concreto de los movimientos del capital.

*Tu carrito de compras vive para servir. Dale propósito con tan solo un clic.*



Si pensamos en el comercio electrónico (e-commerce), la ilusión de instantaneidad que se adhiere a la transformación digital encubre muchos de los procesos vinculados a la esfera del trabajo, y las relaciones materiales y sociales detrás de su logística. Poco a poco, vamos dando cuenta de las implicancias detrás de la poética de la revolución electrónica y de las tecnologías de la información.

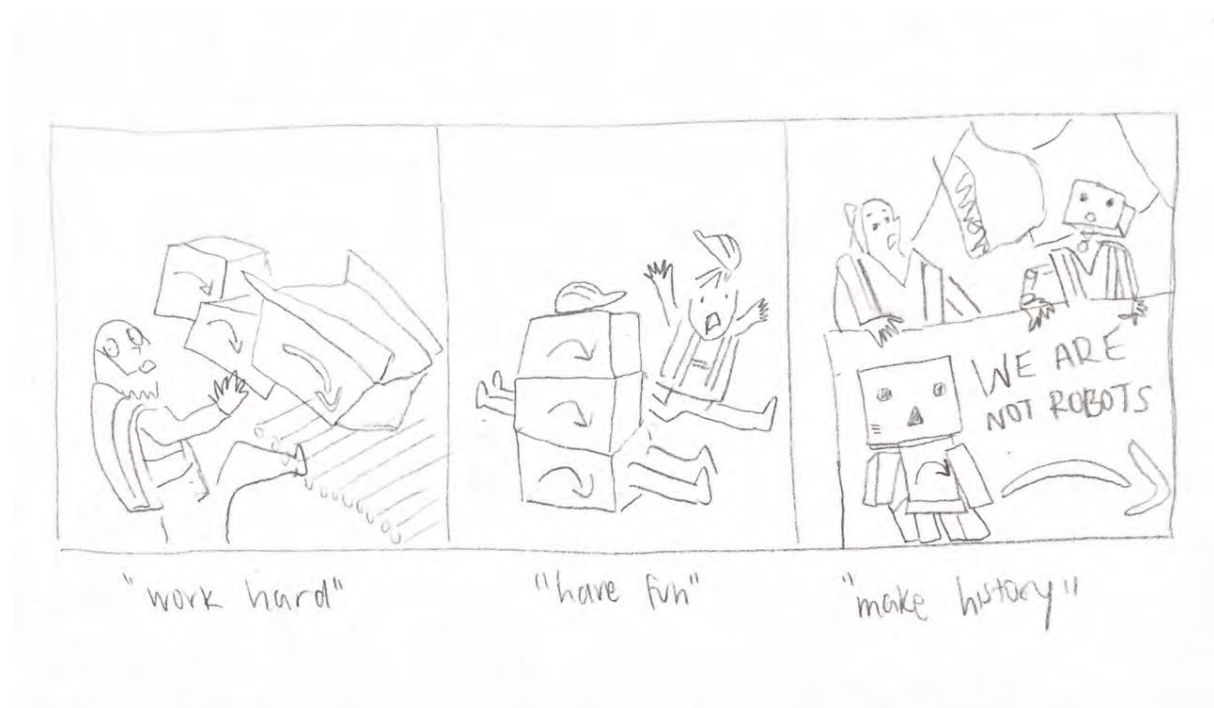


Figura 11: ¿Añadir al carrito?

Por extensión, veremos que no es que no existan aquellos espacios donde confluye la información, sino que hay esfuerzos por ocultar y desviar la mirada de la infraestructura material que da soporte a la red. La metáfora de la nube informática es un ejemplo claro, puesto que aquel servicio —que permite el acceso a imágenes, documentos e información desde cualquier lugar mediante el uso de dispositivos móviles con acceso a Internet— está vinculado a espacios que distan mucho de ser efímeros e intangibles<sup>3</sup>. Las infraestructuras que dan soporte a la magia de la ubicuidad existen. Entre ellas encontramos los centros de datos (data centers), lugares donde se almacena y procesa toda la información que circula en el mundo.

<sup>3</sup>Véase documental "The weight of the cloud- Interviews" (Centre de Cultura Contemporània de Barcelona y Fundación Telefónica s/f)



Figura 12: Imagen de videoinstalación “Internet Machine” de Tino Arnall.

Caracterizados por su discreción, son espacios arquitectónicos colosales donde se almacenan servidores que, para brindar los servicios invisibles de la nube informática, operan ininterrumpidamente las 24 horas del día, generando un coste energético que traerá consecuencias medioambientales catastróficas. La invisibilidad de esos lugares, la maquinaria que sostiene el funcionamiento de los flujos de información, es un modo de mantener la ilusión inagotable de la nube.

En el 2016, el Espacio Fundación Telefónica en Lima acogió a la exposición “Big Bang Data”, la cual analizaba el fenómeno referido a través de distintos bloques temáticos. En esa muestra tuve la oportunidad de conocer el trabajo de Tino Arnall. Su video “Internet Machine” (Fig.12) ponía en evidencia el verdadero peso de la nube desde la contemplación arquitectónica, utilizando proyecciones para trasladar al espectador a dichos espacios de maquinaria oculta.

A diferencia de “Internet Machine”, *Datum* adoptó la forma de una instalación física que tomó como referencia específica a los corredores de los centros de procesamiento de datos. En alusión directa a la infraestructura material, se utilizaron

tecnologías análogas de proyección de luz sobre papel y espejos para generar la ilusión de infinitud desde lo finito (Fig. 9 y 13).

Así, con *Datum* encontré un desplazamiento en el abordaje de mi práctica artística: un alejamiento de lo autobiográfico en torno a la identidad y una aproximación hacia cuestionamientos más críticos sobre los procesos y mecanismos que se encuentran “tras la pantalla”. Eso tomó forma a partir de una reflexión material y espacial de las implicancias de nuestra cultura algorítmica, reflejada en la infraestructura y recorrido de la instalación, donde la noción previa de “masa” de información logró concretarse. La referencia directa a los pasillos de los centros de procesamiento de datos definió el ordenamiento espacial, poniendo en juego tanto la ilusión inagotable del corredor, mediante el uso de espejos, como el develamiento de dibujos codificados que aparecían frente a la mirada por efectos de la luz (Fig. 14).

El señalamiento del espacio donde se materializa y visibiliza la información digital pone en tensión la fantasía de un mundo puramente electrónico y virtual de la poética de la conectividad. Y es que a menudo asumimos como natural la ilusión de la instantaneidad, perpetuando así la negación de las condiciones reales y materialidades concretas detrás de la idea de una sociedad informatizada. Para el sociólogo Benjamin Bratton, la “capa de la nube” esconde una máquina geopolítica que ha logrado borrar ciertas geografías y producir otras, formando y desestabilizando territorios en una táctica retórica de virtualización. Habría que preguntarnos: ¿qué es lo que se nos revela y qué es lo que queda oculto?

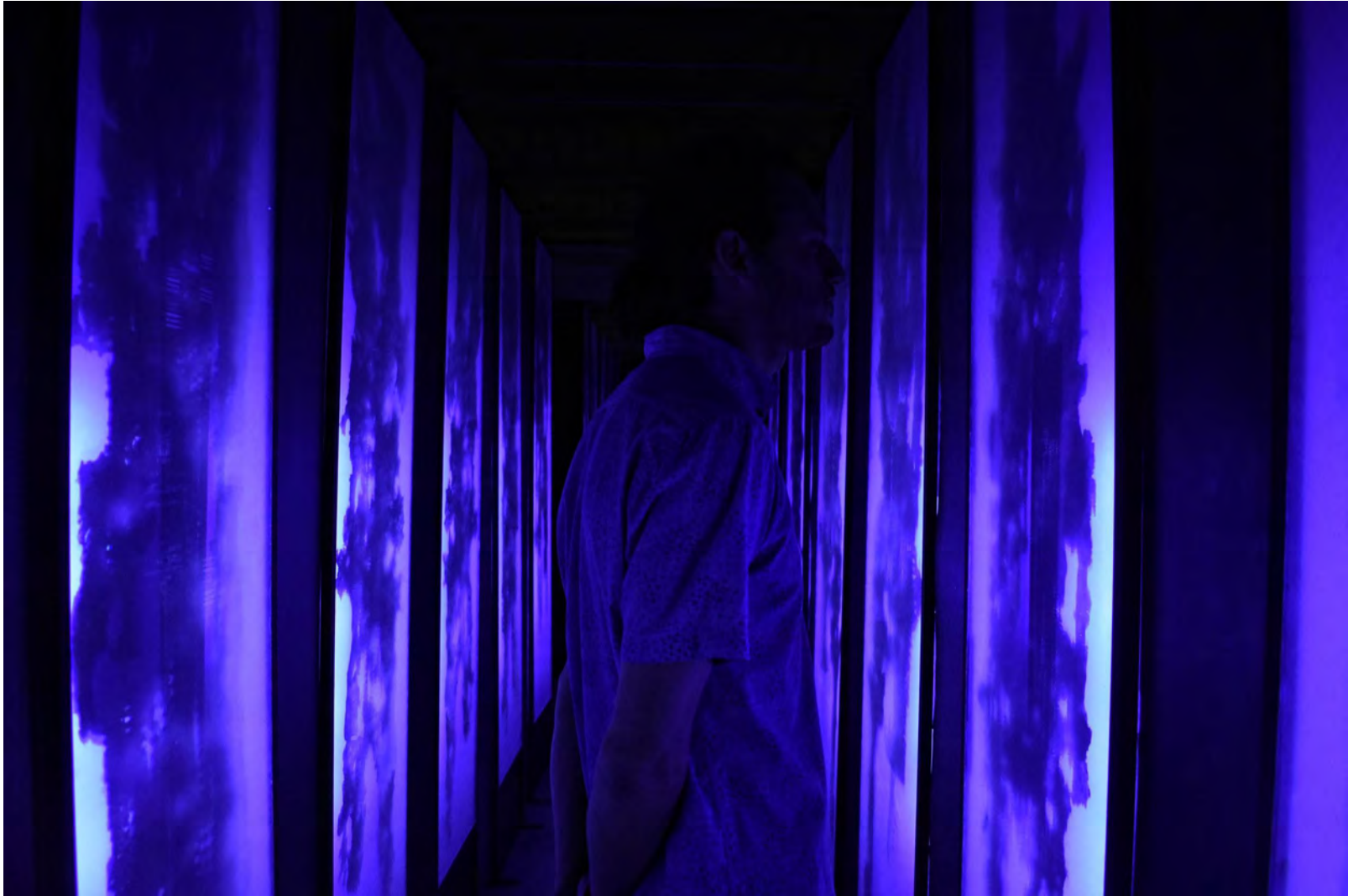


Figura 13: Vista frontal de instalación *Datum*

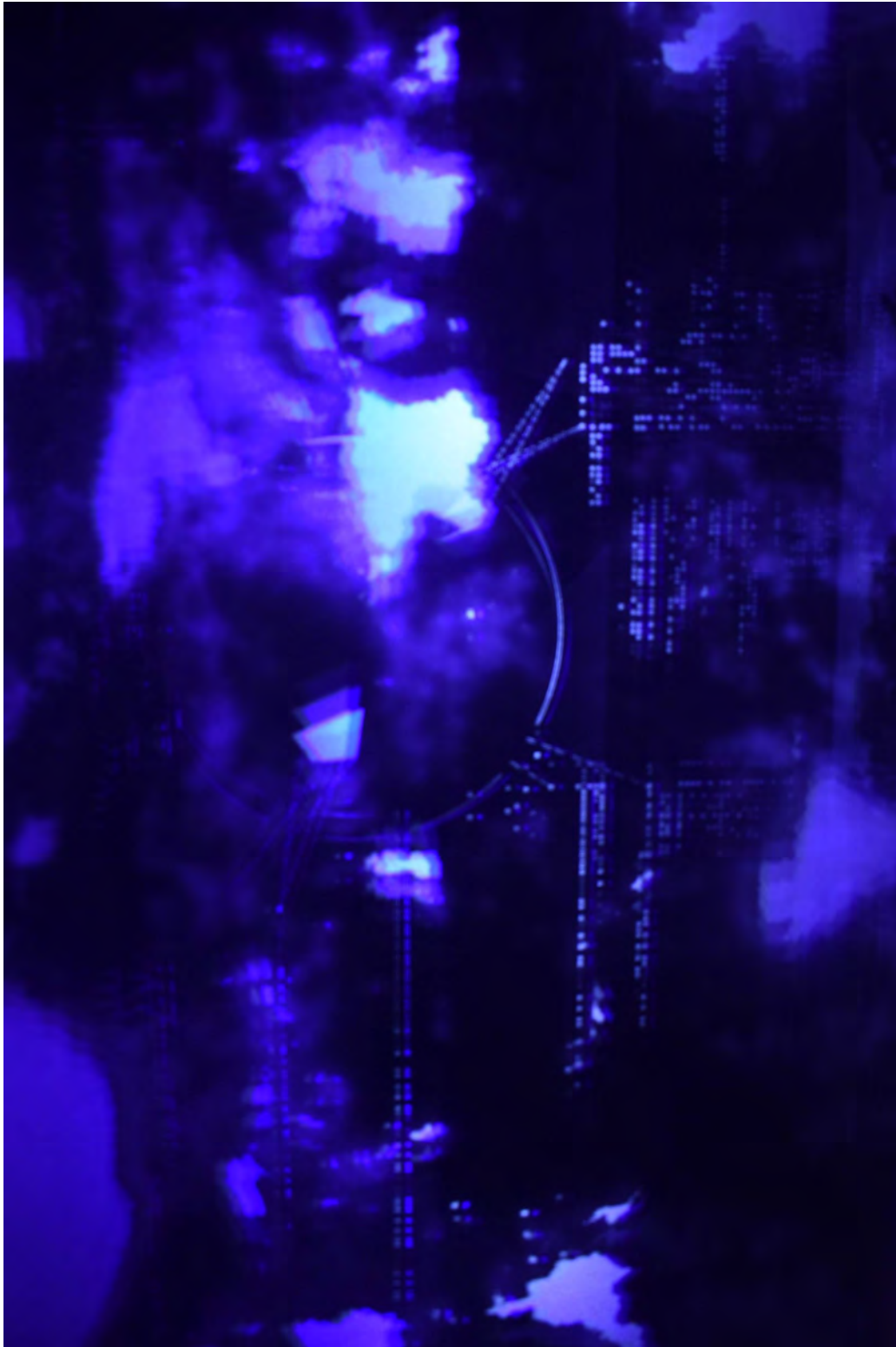


Figura 14: Detalle de la instalación *Datum* donde se muestra la proyección de luz sobre los vidrios pavonados que generan un efecto difuso. Las formas geométricas y precisas son generadas por el calado del papel realizado por las incisiones del corte láser, mientras que las formas irregulares son propias del proceso artesanal de las extensiones de papel.

Entre la fascinación y el engaño, vemos cómo la magia telemática performa un acto de ocultamiento. Si en *Auto\_retrato* los elementos que conformaban la estética del código provenían de archivos familiares editados, en *Datum* el código que se visualiza responde a diagramas sobre las infraestructuras que hacen posible la magia de la ubicuidad: el sistema de satélites, la red de cableado inter-atlántica y los servidores que dan soporte a la red. Esos nuevos diagramas únicamente se revelan por efecto de un movimiento de luz, a modo de escaneo vertical, produciendo un acto de develamiento ante el ojo humano. Es en ese juego de desciframiento y abstracción de información donde se pone en valor la naturaleza oculta del código.

El efecto de barrido y movimiento como acto de magia, así como la magnitud de la instalación reforzaban cierta espectacularización de la técnica, propia de una interacción que aún se encuentra en el espectro de lo sublime tecnológico<sup>4</sup>. La forma instalativa utilizada insistía en la creación de un nuevo lugar dentro del espacio y las relaciones existentes, haciendo de la inmersividad una forma de anulación desde el momento en que el espectador es absorbido por el espacio construido. Lo que me parece importante anticipar es el cambio de una estética de lo sublime tecnológico hacia una búsqueda por la relación entre cuerpo y dispositivo, teniendo este último como interfaz. Es decir, virar hacia un método que, más que presentar la data como un ruido impenetrable, permita —desde la interacción— brindar herramientas para una mayor comprensión de procesos abstractos.

La reflexión acerca de los modos en los que se nos presenta la información, los filtros y políticas detrás de esa lectura, fueron vehiculizados hacia el proyecto *Signos Vitales*, en el que el cuestionamiento sobre la manera en que reconfiguramos y generamos nuevo sentido, a partir de lo percibido, es desarrollado desde la interactividad. Ese aspecto adopta una nueva dimensión en mi práctica artística a partir de la incorporación de sensores que permiten captar información en tiempo

---

<sup>4</sup>La inmersividad es un recurso utilizado vinculado a la experiencia de lo sublime tecnológico que pronto será abandonado en *Signos Vitales*. Esto hace sentido al señalar algunos referentes que conservaba hasta el momento como el artista Ryoji Ikeda.

real. A través del control de motores y componentes electrónicos, la programación y automatización serán campos a explorar en la inserción de movimientos en las esculturas. Esa aproximación DIY<sup>5</sup>, en conjunto con software libre o de código abierto como método de construcción, se encontrará vinculada a un deseo por dismantelar y comprender procesos asociados a lo tecnológico, y será un punto de quiebre, una reflexión y toma de posición sobre el fenómeno técnico, en la cual el uso no esperado y reapropiado de partes de dispositivos sumará a la intención de poder romper con la barrera que se nos presenta infranqueable asociada a lo tecnológico.



---

<sup>5</sup> "Do It Yourself", traducido al castellano como "Hazlo tú mismo", es un concepto sin mediación de terceros donde se aboga por la democratización del conocimiento. Surge como una reacción cultural a la alta especialización que en la electrónica básica aplica al uso de materiales de bajo costo y recursos digitales de acceso libre y gratuito.

### 1.3 ¿Cómo pensar la abstracción hoy?

Pareciera que hoy, gracias a lo digital, tenemos una idea un poco más clara de lo que implica la abstracción. Los dispositivos técnicos que utilizamos a diario han normalizado la percepción generalizada de una “desmaterialización” en curso, no solo en referencia al cuerpo sino a la materia en general: en la medida en que parece traducir la realidad material en un código informático, la tecnología digital asume la capacidad de teorizarse en términos de inmaterialidad. El proceso de codificación que caracteriza a la digitalidad convierte la realidad en “otra cosa” esencialmente distinta: en una combinación algorítmica, en información legible por la computadora que se vuelve un enigma para la gran mayoría de usuarios no instruidos en el idioma-código.

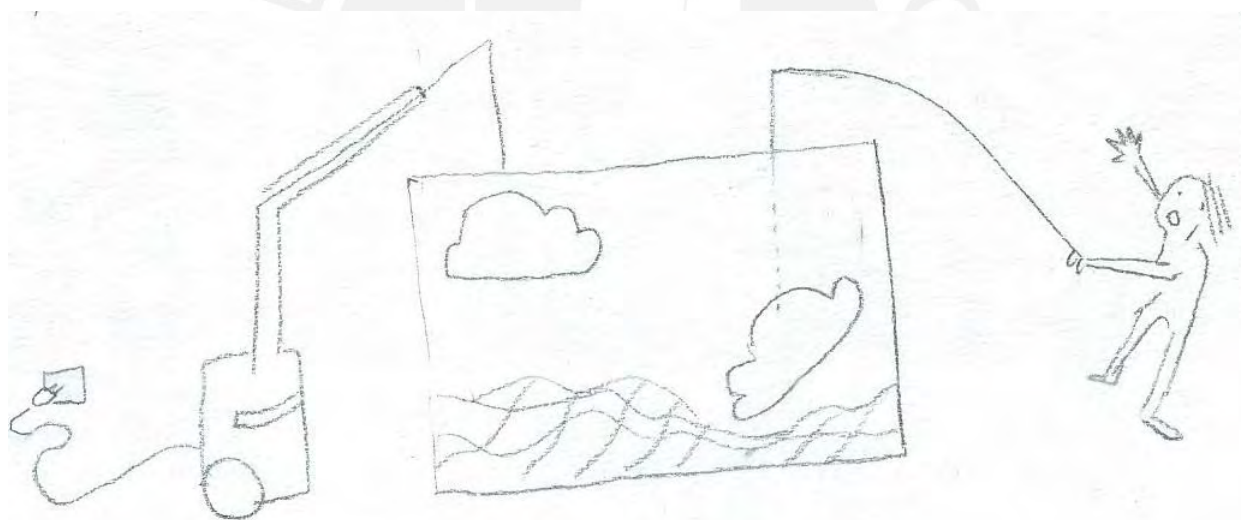


Figura 15: Asistencia oculta

Sin embargo, detrás de las poéticas de la inmaterialidad, encontraremos el develamiento de lo material, ligado al peso de la nube y a las infraestructuras que sostienen los procesos informáticos. El teórico de nuevos medios Jussi Parikka conceptualiza alrededor del *continuum* entre *hardware* y *software* y bajo el nombre



de *medianatures* habla específicamente del entramado y despliegue material de agentes, significados e interacciones de nuestra cultura electrónica *high-tech* (Parikka 2011). Desde la práctica escultórica se puede establecer un vínculo con dicho acercamiento, al señalar desde la materia conceptos en gran medida intangibles, pues nos *“enfrentamos a relaciones abstractas, pero con cosas concretas”*. Eso implica un esfuerzo por pensar en el entramado de conexiones que sostienen la globalización: la extracción de minerales raros para componentes electrónicos, la industria especulativa del marketing y medios digitales, deseos de conectividad, el tejido blando de trabajadores racializados mal pagados que ponen en riesgo su salud y la tercerización de procesos de manufactura y manejo de *e-waste* en países en desarrollo.

Podemos deducir que lo digital y sus procesos no son como lo afirman las teorías de la informatización, es decir puramente inmateriales. Si bien los dispositivos con los que interactuamos a diario nos acercan un poco más a la comprensión de ciertos procesos de abstracción, no podemos limitar la lectura únicamente al campo de lo tecnológico, pues el rol de la abstracción adopta centralidad dentro del proceso generalizado de la expansión del capitalismo a escala global (Toscano 2008: 284).



Figura 16: Ingrese su contraseña para desbloquear

La exploración previa de la infraestructura material detrás de los procesos elusivos vinculados a las tecnologías de la información devino en una pregunta central: ¿Quiénes almacenan toda la información y con qué propósitos?

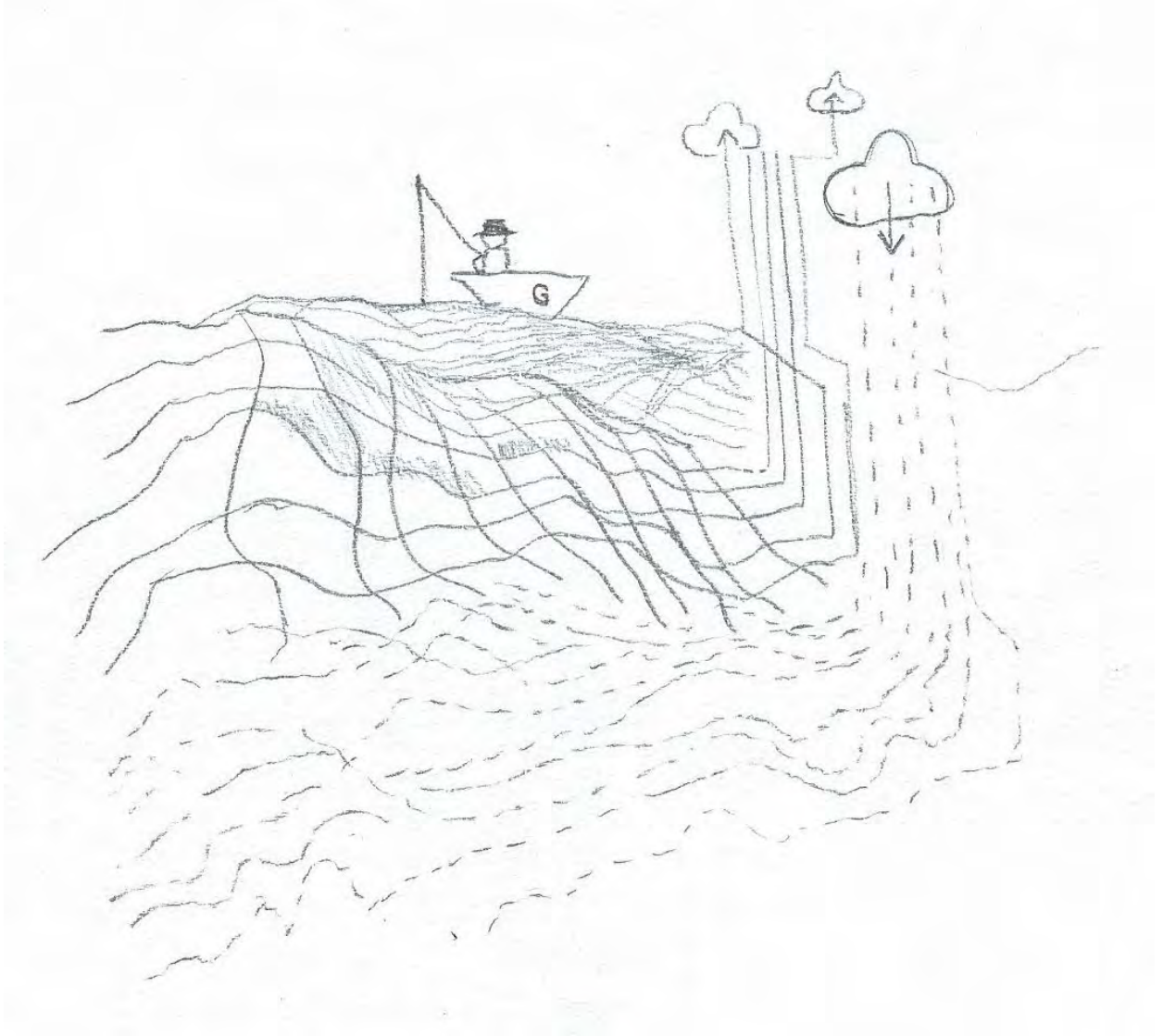


Figura 17: El pescador de datos

*Usamos cookies para personalizar contenidos y ofrecerte todas esas cosas que te encantan, aunque en realidad esto te da igual. Puedes leer sobre ello aquí o hacer clic para deshacerte de esta caja molesta y seguir con lo tuyo.*

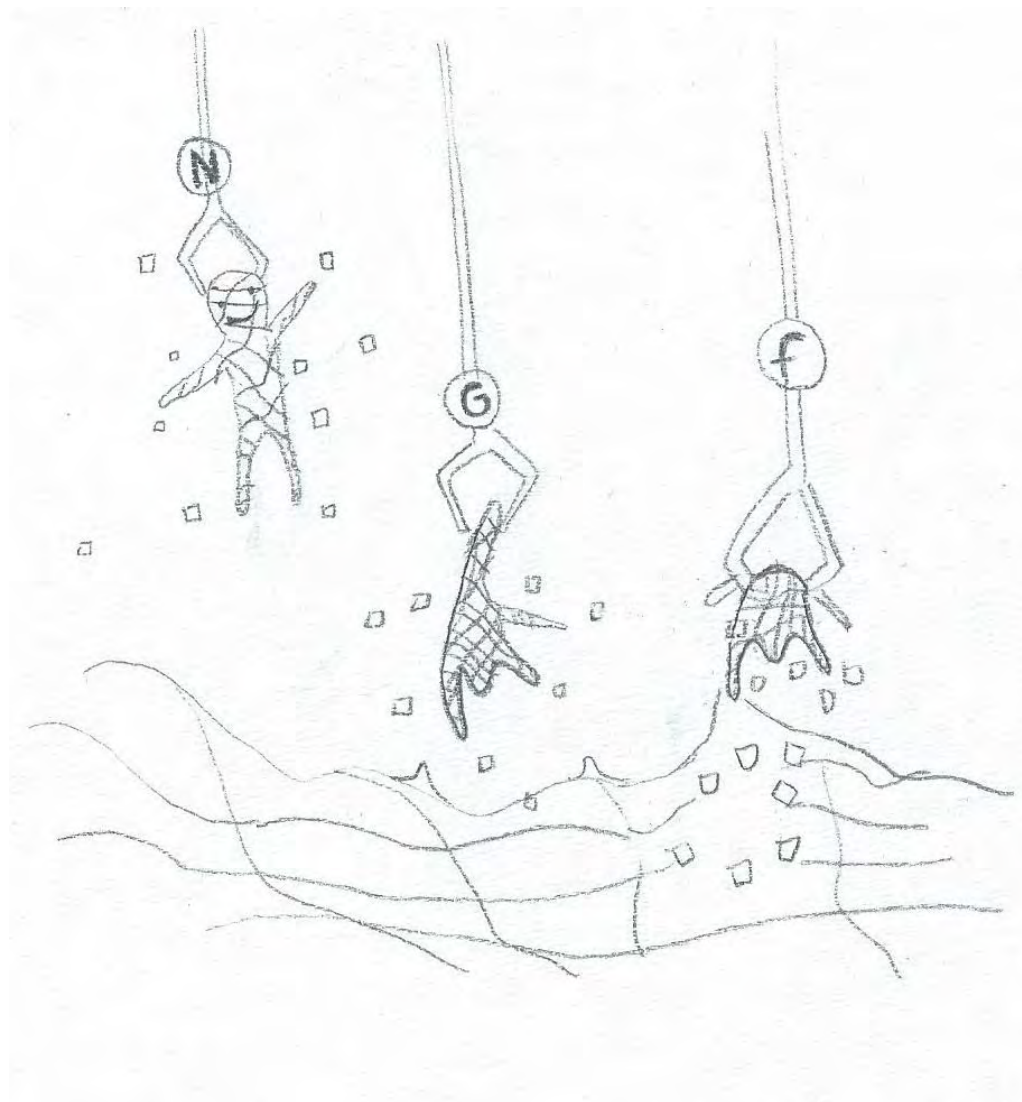


Figura 18: Valoramos tu privacidad

El proyecto *Signos Vitales* se sitúa en el desarrollo de la relación sujeto-data inserto en el aparato extractor del capitalismo de plataformas. En el nuevo modelo de empresa de base digital, los datos se presentan como la materia prima de sus operaciones y nosotros como sus fuentes de información.

*Aceptar.*

La comunicación digital y el desarrollo de tecnologías cotidianas para la captura de datos a partir de la actividad humana catalizaron el proceso de producción de información potencialmente disponible para esas empresas. En medio del inmenso mar de datos, los esfuerzos de hoy han de centrarse en el desciframiento, filtración y reconocimiento de patrones dentro del oleaje de data, siendo vital cuestionar los métodos de procesamiento de datos que se han vuelto necesarios para poder discernir el ruido del mensaje (Steyerl 2016). Ese proceso recibe el nombre de “data mining” o minería de datos, el cual será utilizado para generar predicciones mediante algoritmos computacionales programados para revelar nuevos tipos de información de la cual extraer valor.

En ese proceso, la datavigilancia se convierte en una preocupación central, desprendida de la interacción en los entornos digitales. La vigilancia ya no irá de la mano del encierro, pues el análisis de datos se insertará en el espacio de circulación general de la vida cotidiana. El vínculo entre cuerpo y código digital es visto en el proceso de datificación: “un fenómeno de migración e implementación del sujeto en los objetos técnicos mediante la traducción a un lenguaje abstracto, matemático y binario de las dimensiones propias del <<yo-cuerpo>>” (López 2017: 94). Dejar rastros será inevitable debido a un monitoreo constante que no se limita en términos de imagen y a lo que puede captar una cámara, sino que abarca toda actividad medible a través del análisis de datos de nuestros gustos, gestos, emociones y pensamientos transfigurados en datos digitales. “Hoy los cables, satélites, y ondas realizan en la transmisibilidad total lo que antes era garantizado por los muros mediante el aislamiento” (Rodríguez 2019 :351).



Figura 19: Fragmento del dibujo *Googleghosts*



En el ámbito laboral, vemos que empresas como Amazon buscan implementar pulseras con sensores de rastreo para sus trabajadores. La tecnología patentada, motivada —en apariencia— por el deseo de mejorar la búsqueda de productos en los grandes almacenes, ubica y registra cada movimiento de los trabajadores, actualizando los estudios fotográficos tayloristas de los Gilbreth a la era digital <sup>6</sup>.

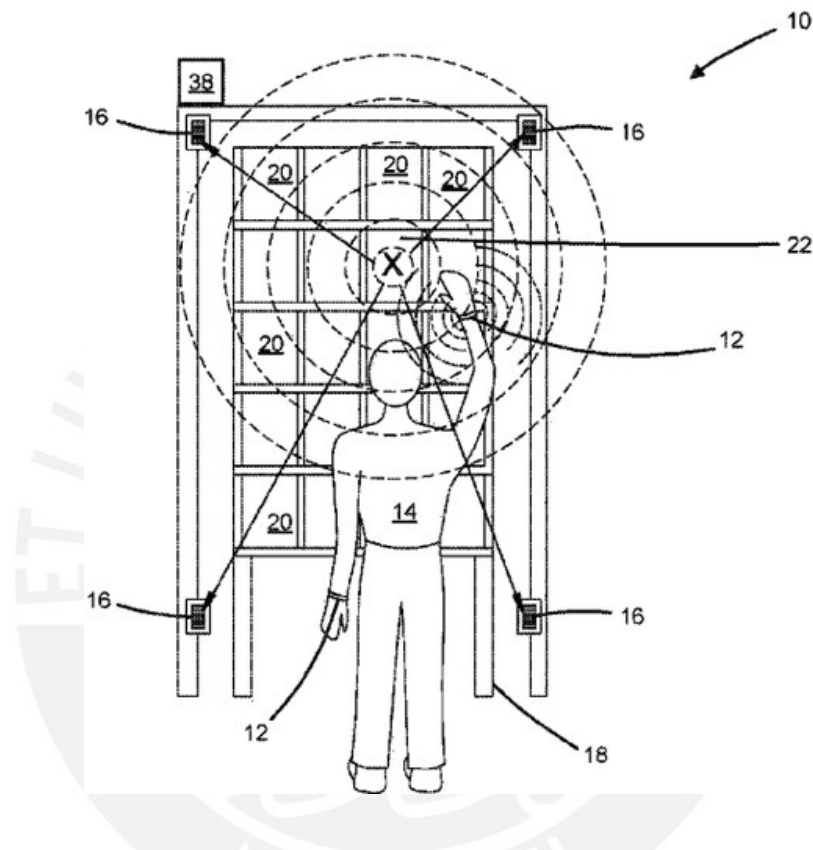


Figura 20: Imagen de pulsera ultrasónica y receptor para la detección de posición patentada por Amazon (Fuente: USPTO)

<sup>6</sup> La mejora del rendimiento en el trabajo a través del estudio de movimientos y tiempos fue liderada por los esposos Gilbreth donde utilizaban métodos como la cronociclografía para registrar el movimiento de los operarios dentro de una fábrica. La empresa de comercio electrónico Amazon, en sus propias fábricas de almacenamiento y logística ya no pretenden utilizar métodos fotográficos para aumentar el rendimiento de la productividad. En su lugar, elaboran patentes de tecnologías de monitoreo en tiempo real para medir y modular la performatividad de los trabajadores. Puede ver la patente en:

<https://pdfpiw.uspto.gov/piw?PageNum=0&docid=09881276&IDKey=4B77C237270E&HomeUrl=http%3A%2F%2Fpatft.uspto.gov%2Fnetacgi%2Fnph-Parser%3FSect2%3DPTO1%2526Sect2%3DHITOFF%2526p%3D1%2526u%3D%2Fnethtml%2FPTO%2Fsearch-bool.html%2526r%3D1%2526f%3DG%2526i%3D50%2526d%3DPALL%2526S1%3D9881276.PN.%2526OS%3DPN%2F9881276%2526RS%3DPN%2F9881276>

El denominado “Quantified Self Movement” será un claro ejemplo de esta lógica productiva llevada a sus límites. A través de distintos *wearables*, el individuo es monitoreado para recolectar todo tipo de información sobre su cuerpo biológico en defensa del llamado “autoconocimiento mediante números”<sup>7</sup>. Traducido como la “cuantificación del yo”, es un modo de aproximarnos a nosotros mismos a través del análisis estadístico de información sobre nuestro cuerpo en tiempo real.

*Optimiza tu vida, graba tu día, fija tus metas, interpreta tus datos y visualiza tu vida.*

Un registro de vida digital exhaustivo y personalizado, entendido como una promesa de auto-decodificación. Sin embargo, más que beneficiarnos parece ser parte de una biopolítica epidérmica (Bratton 2013). La documentación y el archivo de la vida serán privilegiados sobre la experiencia vital directa, que además se moverá en sentido inverso. Es decir, la documentación cargará con la promesa del futuro: su carácter especulativo determinará las acciones y decisiones futuras. Esa es la noción que el filósofo y teórico de medios Boris Groys advierte a pesar de la divergencia entre el documento y el acontecimiento documentado (2014: 78-79). Esas expresiones vitales reflejadas en las huellas de los datos son lo que los aparatos de gobierno y empresas encontrarán como materia prima.

Entonces, se pone en juego el concepto marxista de inversión en nuestra interacción con el entorno mediático. Las proyecciones y abstracciones de lo virtual terminan por determinar nuestros entendimientos y los comportamientos de nuestra experiencia vivida. No hace falta observar la realidad, pues la voz de nuestro dispositivo nos guiará durante el camino: *usted ha llegado a su destino*. Recordar no será un problema hasta que haya espacio insuficiente: *presione para eliminar archivos que no necesita*. No tienes que hacer absolutamente nada, *tenemos sugerencias para ti*.

---

<sup>7</sup> <https://quantifiedself.com>



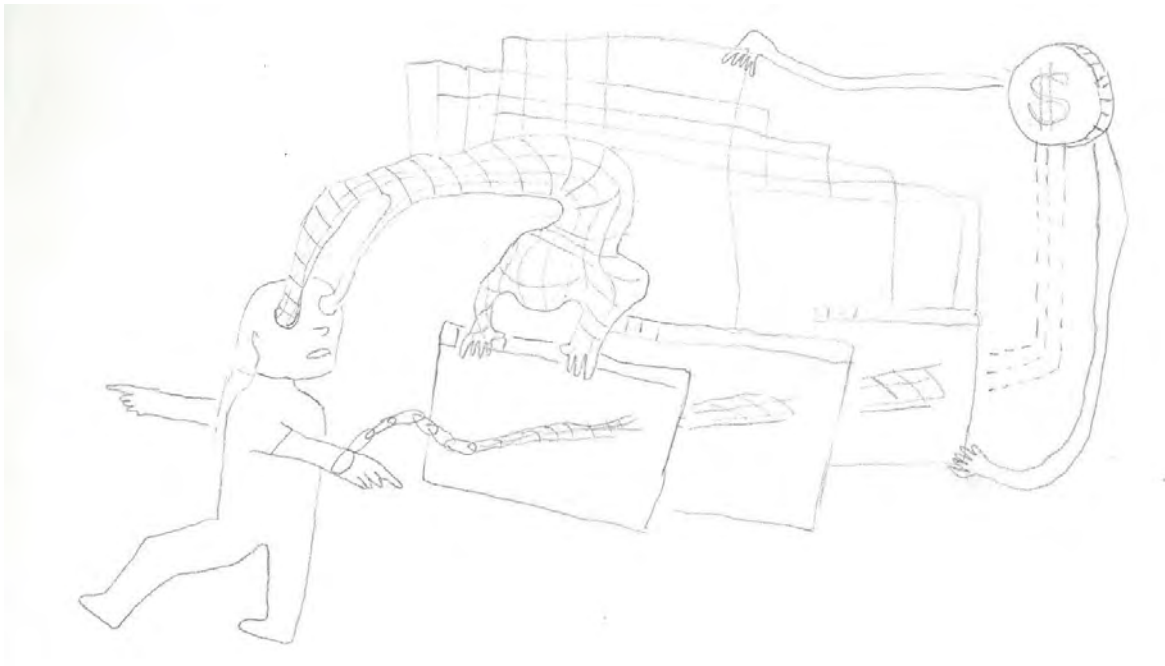


Figura 21: Sugerencias

En su reciente libro “Capitalismo de las Plataformas”, a propósito de su colaboración con los miembros de “Working Dead”, Srnicek aclara:

los datos son una materia prima, en el sentido que le da Marx al término. Esto implica que mientras los datos personales en cierto sentido están ahí, esperando ser recolectados y registrados, de todos modos requieren un aparato completo de registro, almacenamiento y dispositivos de transmisión para poder ser ‘extraídos’. Esto es significativo porque cambia nuestra idea acerca del valor en el proceso ( 2018 :122-123).

Por lo que, si bien, constantemente cedemos información de manera voluntaria sobre nuestra productividad y accedemos a compartirla, existe un trabajo que se produce para la generación o extracción de valor a partir de nuestros datos. Nick Srnicek, investigador de economía digital, identifica cuatro tendencias de la lógica de las plataformas, entre las cuales se encuentra la expansión de la extracción de datos. “Si la acumulación y el análisis de esta materia prima son la fuente principal

de ingresos de estas empresas [como Google, Facebook y Alibaba] y les otorgan ventajas competitivas, acumular más y más es un imperativo” (2018: 91).

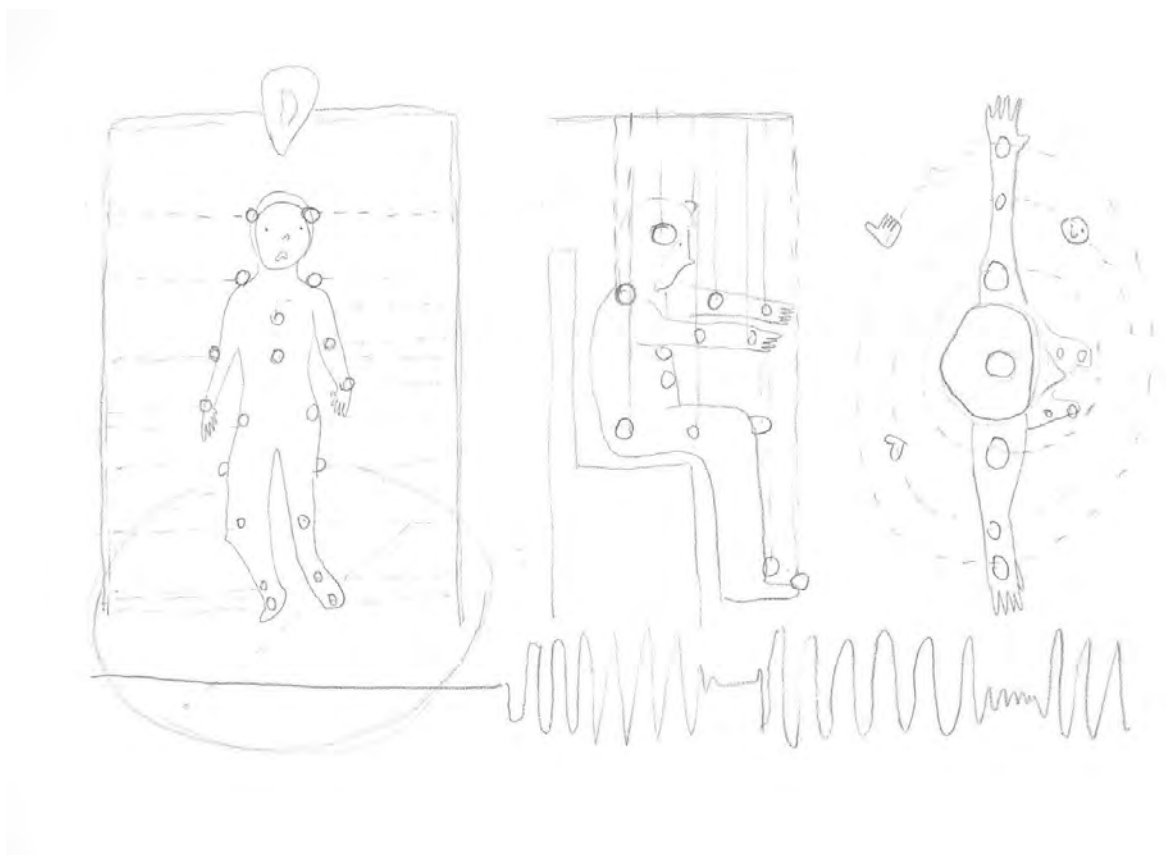


Figura 22: Mo-cap

En su ensayo “Touchscreen Capture”, y dentro de lo que Jodi Dean llamará *capitalismo comunicativo*, Mark Fisher señaló que “no son los grupos humanos o individuos quienes tienen acceso ilimitado a la abundancia de la información; es el ciberespacio del capitalismo que ahora tiene virtualmente acceso ilimitado a nosotros - a nuestros sistemas nerviosos, apetitos, energía y atención.” Así nos convertimos en una herramienta más, en “canales por los que el capitalismo comunicativo circula y prolifera” (Fisher 2016b: 16. Traducción propia). Bajo esa perspectiva, el advenimiento del “Internet de las Cosas” es coherente como estrategia, pues se posiciona como una extensión del registro de nuestros comportamientos en todos los ámbitos de nuestra vida cotidiana. Toda actividad humana, por más mínima que sea, será útil para reconfigurar los algoritmos y mejorar los procesos.



Figura 23: Cuantificación del yo

La imagen que emerge dialoga con el modo de subjetivación dividual descrito por Deleuze en "Posdata", que, según Pablo Rodríguez, responde a dos puntos de vista: el anatomopolítico y el biopolítico. La primera idea se hallará en la concepción del individuo basada en datos digitales, una operación que simula la duplicación. Aquí, el proceso de "dividucción" se da en la "transformación de individuos en datos y recomposición posterior que da como resultado otro individuo relacionado, pero en principio no igual al individuo antes de ser transformado". La segunda idea se refiere a la potencialidad que sustituye el cuerpo individual visto desde el dispositivo de la salud molecular, en la cual la probabilidad y el riesgo conforman elementos de captura y modulación permanentes (2019: 449-462).

El modo dividual de subjetivación se encontrará en el núcleo de *Signos Vitales*, donde se entreteje una idea de individuo repartido en formas exteriorizadas de relaciones e interacciones tecnológicamente asistidas.

La noción de gestión de sí mismo incentivada a través de dicha posibilidad de moldeado permanente está enraizada en el poder que ejerce el control sobre la regulación, que ahora, bajo la gubernamentalidad algorítmica, descubre en la interfaz tecnológica el dispositivo de monitoreo del cuerpo desde el ensamblaje informacional de vigilancia (Haggarty 2000: 611).

Desconectarse parece ser la forma más sencilla de escapar al control, desaparecer.

*¿Seguro que quieres desactivar tu cuenta?*

La artista y ensayista Hito Steyerl propone algunas lecciones para lograr la invisibilidad en un mundo guiado por la vigilancia y el monitoreo. La sobreexposición y estado permanente de conectividad no solo comienzan a invadir los espacios públicos con la introducción de cámaras de vigilancia, vistas aéreas e imágenes satelitales, sino también todos los rincones de nuestra existencia personal. En los últimos meses, en una coyuntura de medidas de cuarentena a nivel global por la

propagación del COVID-19, la cibervigilancia se ha visto reforzada en el espacio doméstico, convertido este último en el centro de la economía del teleconsumo y teleproducción, y por ello mismo en la razón principal de biovigilancia (Preciado 2020).



Figura 24: Imagen del videoensayo “How Not to be Seen: A Fucking Didactic Educational .MOV File” de Hito Steyerl.

Pareciera que, como describe Hito Steyerl, la cámara del misil de “Auge/Maschine”<sup>8</sup> no fue destruida en su intento suicida:

En cambio, estalló en miles de millones de cámaras pequeñas, minúsculos lentes incorporados en los teléfonos móviles. La cámara del misil explotó en esquirlas que penetraron en la vida de las personas, sus sentimientos e identidades, sobrevolando sus ideas y sus cuentas bancarias. Se suponía que la cámara en la punta del misil identificaría y rastrearía objetos. Pero, al destruirse, se multiplicó. Ahora no solo identifica y rastrea objetos sino también los dispositivos incluidos en ellos, sus

<sup>8</sup> La serie “Auge/Machine” se trata de una videoinstalación de dos canales de Harun Farocki centrado en las imágenes de la Guerra del Golfo de 1991. En ella se muestran tomas de la visión de los proyectiles al estrellar sus blancos, así como también simulaciones por computadora que recrean las escenas. En esta pérdida de la visión humana como testigo histórico se empieza a considerar a la guerra como un hito para pensar en una nueva política de la imagen electrónica.

dueños, sus movimientos y emociones, así como también la mayoría de sus acciones y comunicaciones (2018: 95).

En el 2018, el escándalo concerniente a la red social Facebook y Cambridge Analytica develó la verdadera magnitud de esta problemática, revelando que la cuestión sobre la información sobrepasa el tema de la privacidad y vigilancia, virando hacia el terreno de la manipulación y el control. Lo sucedido ha de tener relación con la manera en que la data personal de los usuarios de Facebook fue recolectada y utilizada para dirigir publicidad política durante la campaña presidencial de Donald Trump en el 2016. Cambridge Analytica es una compañía que “usa data para cambiar el comportamiento de la audiencia”, un ejemplo claro del poder de la gubernamentalidad algorítmica, en la que la recolección, agrupación y análisis automatizados de datos en cantidad masiva permitieron modelar, anticipar y afectar por adelantado los comportamientos posibles de los ciudadanos por medio de una perfilización automática y evolutiva en tiempo real.

En *Sensory Room III* (2016), la artista Libby Heaney utiliza la proyección de luz sobre cuerpos para aludir a ese fenómeno de publicidad dirigida en las redes sociales, en la que los espectadores se convierten en el sujeto y objeto de enfoque. A medida que los espectadores se adentran en el espacio, son “blancos” de una publicidad que los persigue cuando se mueven, modificando así su comportamiento. Se estima que la información de 87 millones de usuarios fue recopilada a través de lo que parecía una inofensiva aplicación llamada “This Is Your Digital Life”, desarrollada por Aleksandr Kogan, quien afirma que “dado lo que sabemos ahora, yo creo que una situación como la de ahora era inevitable” (Brody y Frier 2018), refiriéndose al cambio de cómo los consumidores interactúan hoy con compañías a través de las plataformas y el marketing digital.



Figura 25: Secuencia de imágenes de “Sensory Room III” de Libby Heaney

Todo indica que los mismos usuarios estamos bajo la mira, como blancos para el envío de dirigibles enfocados de manera precisa. La tecnología que utilizamos a diario tiene mucho más en común con la tecnología aplicada al armamento militar de lo que creemos, pues nuestros dispositivos actúan como instrumentos de vigilancia, convertidos en mercancías animadas para la identificación de objetivos.

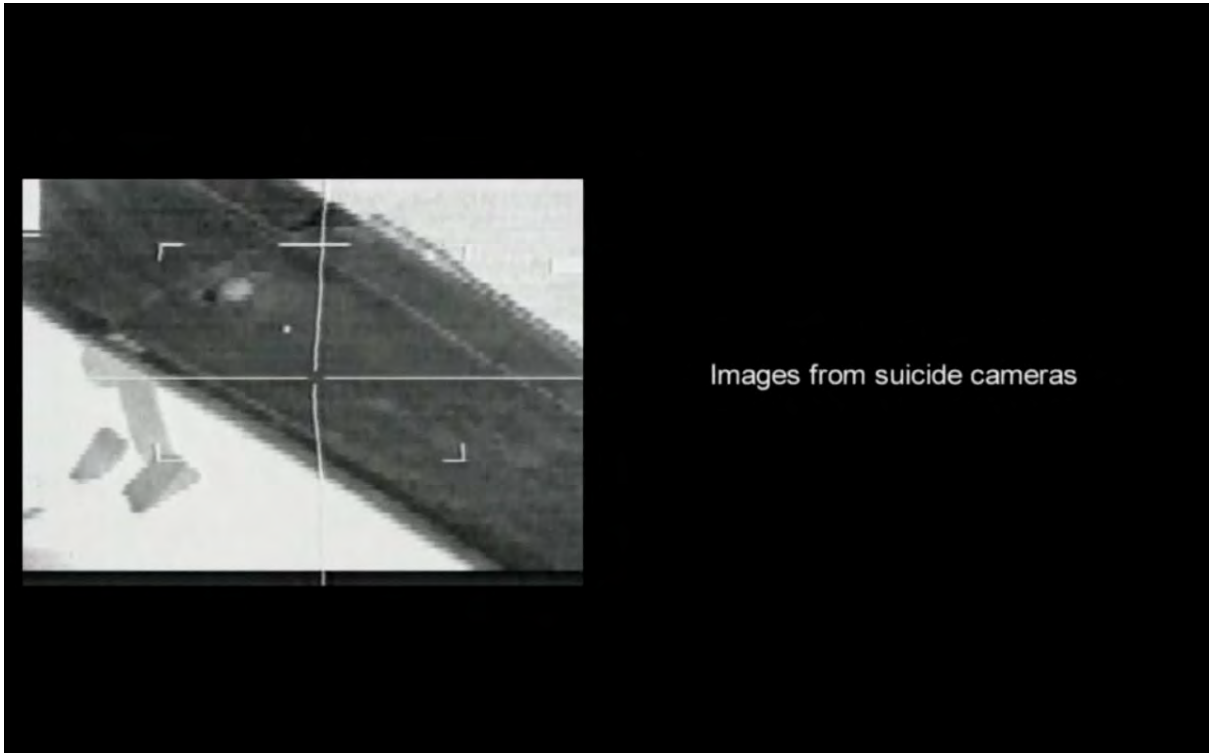


Figura 26: Imagen extraída de “Auge/Maschine I” de Harun Farocki (1)

La trilogía “Auge/Maschine”(Ojo/Máquina) de Harun Farocki visibiliza esa relación entre la tecnología de guerra y la civil, haciendo del uso de *imágenes operacionales*<sup>9</sup> un modo de que miremos desde el punto de vista de la máquina. Somos testigos de cómo las máquinas y algoritmos comienzan a ver el mundo y de actuar de manera “autónoma” dentro de él. En el intento de pensar cómo sería la versión contemporánea de la obra de Farocki desde las tecnologías actuales, el artista Trevor Paglen encuentra que hoy aquellas imágenes operacionales son invisibles, pues el carácter digital permite que la información sea transmitida como un conjunto de señales que no son percibidas por los sentidos humanos (Paglen 2014).

Paglen explica cómo a través de la tecnología de lectura de imágenes y reconocimiento de caracteres, los espacios e instituciones públicas y privadas empiezan a utilizar lectores de placas, reconocimiento facial y otras formas

---

<sup>9</sup> Imágenes que son producto de una operación de lectura maquina que enseña a los humanos de qué modo está percibiendo la información.



automatizadas de generar bancos de datos. En la esfera del consumo, los centros comerciales empiezan a instalar sensores y cámaras diseñadas para identificar quién está mirando qué y por cuánto tiempo. Programas de reconocimiento facial relacionarán los estados emocionales de los vigilados con el producto que se encuentra observando. Más recientemente, la incorporación de cámaras térmicas dentro de establecimientos de comercio, identificando posibles portadores de síntomas del COVID-19. Lo mismo ocurre en el monitoreo de las operaciones logísticas del sector industrial: emerge un panorama de las capacidades autónomas de lectura y análisis del mundo de las máquinas.



Figura 27: Análisis de conductas

En ese sentido, podemos afirmar que “la percepción contemporánea es maquínica en un grado alto” (Steyerl 2018: 72), haciendo de la datificación de la actividad humana un proceso imperceptible que, además, se ha instaurado como natural en las infraestructuras y objetos de los espacios públicos y privados de manera sistematizada y a escala global. En medio de una cultura de interfaces, es

importante reflexionar sobre la relación que se establece entre nuestros cuerpos y las “máquinas de biovigilancia y biocontrol”, ya que “estos no son simplemente dispositivos de comunicación”.

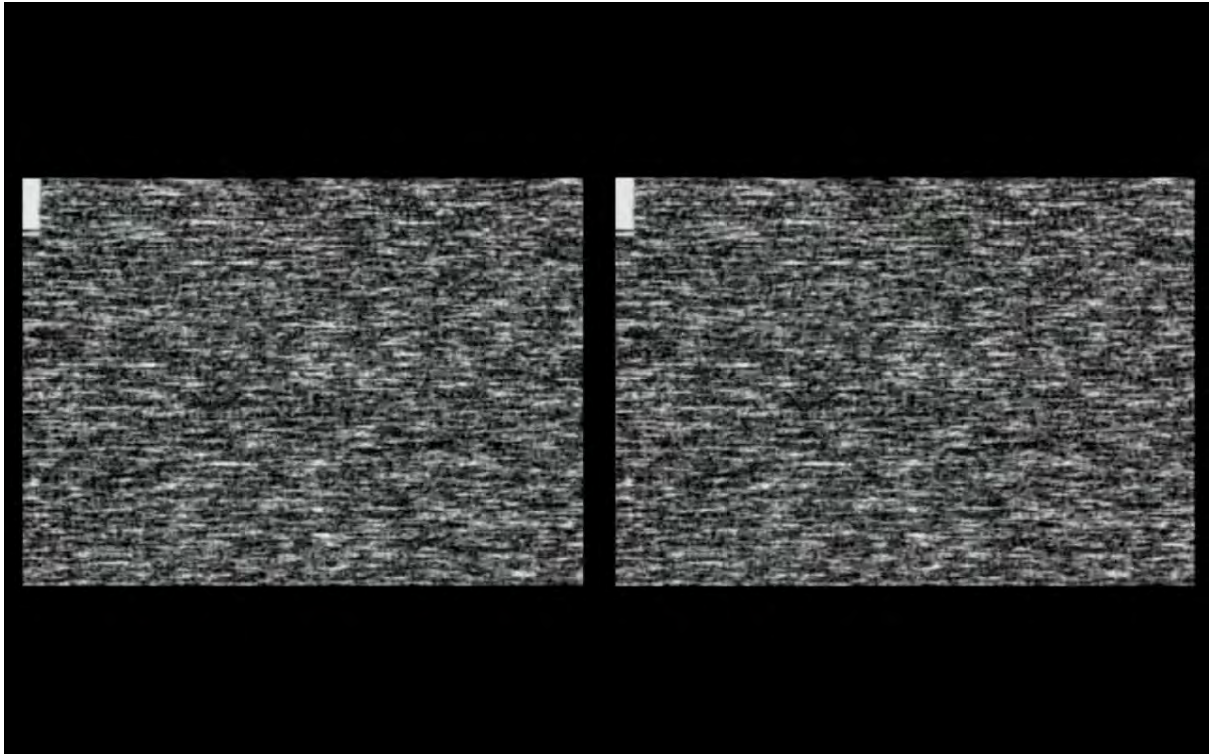


Figura 28: Imagen extraída de “Auge/Maschine I” de Harun Farocki (2)

Si volvemos a mirar el misil suicida, en efecto, se confirma nuestra sospecha. Lo que vemos son nuestros datos, ahora convertidos en el ruido del mar de data que no podemos leer (Fig.28).

Así, a ciegas, navegamos por el mundo y la inercia se vuelve evidente. Todos parecen dirigirse hacia el mismo lugar sin saber por qué, como un programa automático instalado como “instintivo”.

Para algunos, sumarse a la ola de la transformación digital se presentará como una oportunidad, mejor dicho, como una táctica de sobrevivencia. Actualizarse se torna un deber, pero debes ser ágil, flexible y tienes que saber nadar, porque la marea

está alta y los riesgos del naufragio no están cubiertos por nada más que por el motor de tu propio esfuerzo.

La optimización se nos presenta como algo de “selección natural”. *¡Felicitaciones, has aumentado tu línea de crédito!* Algunos intentan posponerlo, sabiendo que solo será cuestión de tiempo para que sucumban ante la culpa. *Recordar más tarde.* Los más avezados saben que mientras antes es mejor, porque el trabajo sobre sí mismo es una tarea exhaustiva en la que *el cambio empieza por ti.*

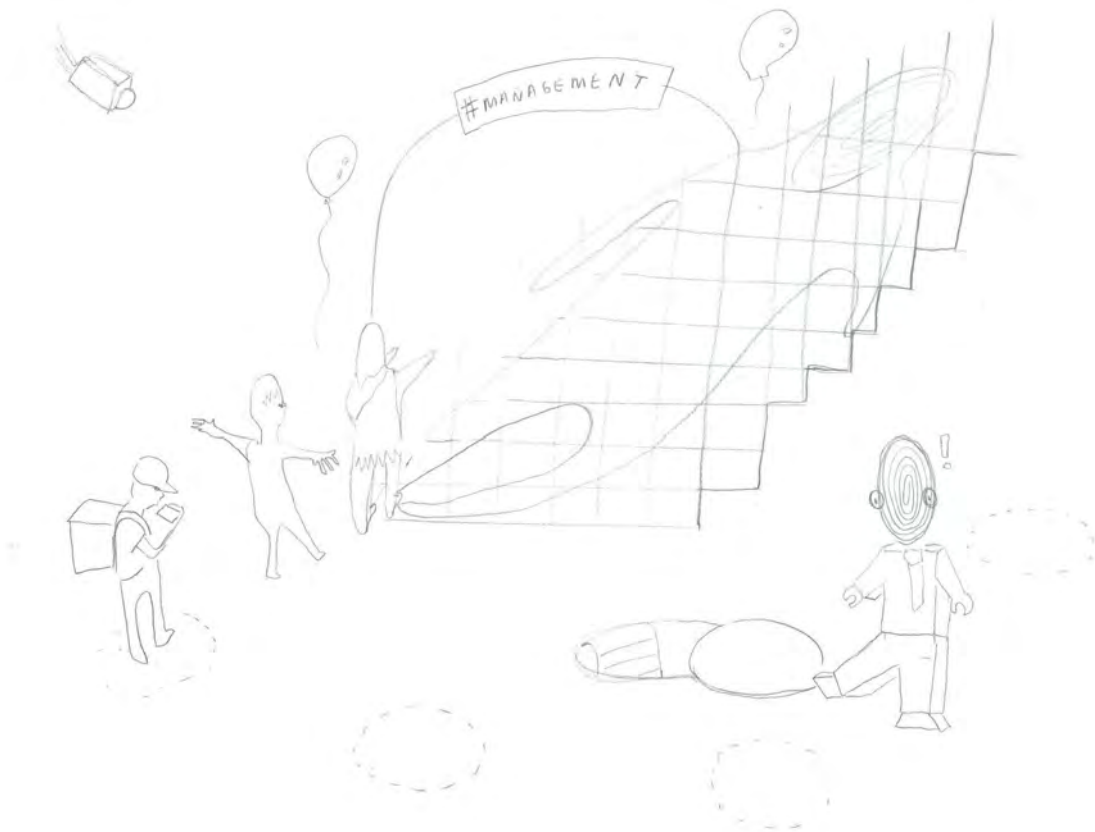


Figura 29: Modern management

Bajo el imperativo de la productividad que acecha nuestro inconsciente, las herramientas de gestión digital entran en perfecta armonía para ser aplicadas en todos los aspectos de nuestra vida, en todo momento y desde cualquier lugar. “No es necesario, por lo tanto, que uno cree su pequeña empresa individual para ser empresario de sí mismo: basta con comportarse como si lo fuera, adoptar su lógica,

sus actitudes, su manera de relacionarse con el mundo, consigo mismo y con los otros” (Lazzaratto, 2010: 108-109). Pareciera que el mundo entero nos exclama que nos hagamos cargo de nosotros mismos, especialmente cuando el cuidado de uno mismo no podría ser más fácil, *¡fija una meta y comparte tus progresos en redes sociales con un buen hashtag!*

Para el sociólogo y filósofo Mauricio Lazzaratto, la economía de la deuda constituye la dinámica social que moviliza la financiarización detrás de todos los procesos de abstracción bajo la figura del “hombre endeudado”. Si hubiera una relación entre la tecnología y la economía de la deuda, sería en que parece que ambas no distinguen jerarquías: todos somos usuarios y deudores frente al capital. Esa relación de poder acreedor-deudor, en coexistencia con la relación capital-trabajo, se encontrará en la base de los esfuerzos de modulación del individuo, pues la formación del sujeto en capacidad de asumir y cancelar su deuda se convertirá en el propósito mismo de la existencia.

La presentación de registros, reportes y evaluaciones, es decir el seguimiento del individuo, se medirá en lo político, social y económico de manera automatizada y sin problemas, ya que todo se encuentra acoplado gracias a los procesos de datificación y a los sistemas de base de datos. Es más, el uso de productos digitales será incentivada para la perfilización voluntaria y diseñada para la dependencia. No será coincidencia que el formato físico de las tarjetas de crédito y la estética de las pantallas analizadas en UX/UI<sup>10</sup> se rijan bajo el mismo “principio divino” áureo, lo que explica nuestra inclinación “natural” hacia ellas.

Si miramos con más perspicacia la proporción áurea, encontraremos la clave de su “divinidad”. Al parecer, la armonía se logra siempre en el equilibrio de la relación entre dos segmentos desiguales que conforman la misma recta. ¿Cuál es la diferencia si no la cuota de poder necesaria para establecer la relación entre el acreedor y el deudor bajo condiciones de aparente horizontalidad?

---

<sup>10</sup>Experiencia del usuario e interfaz del usuario por sus siglas en inglés.

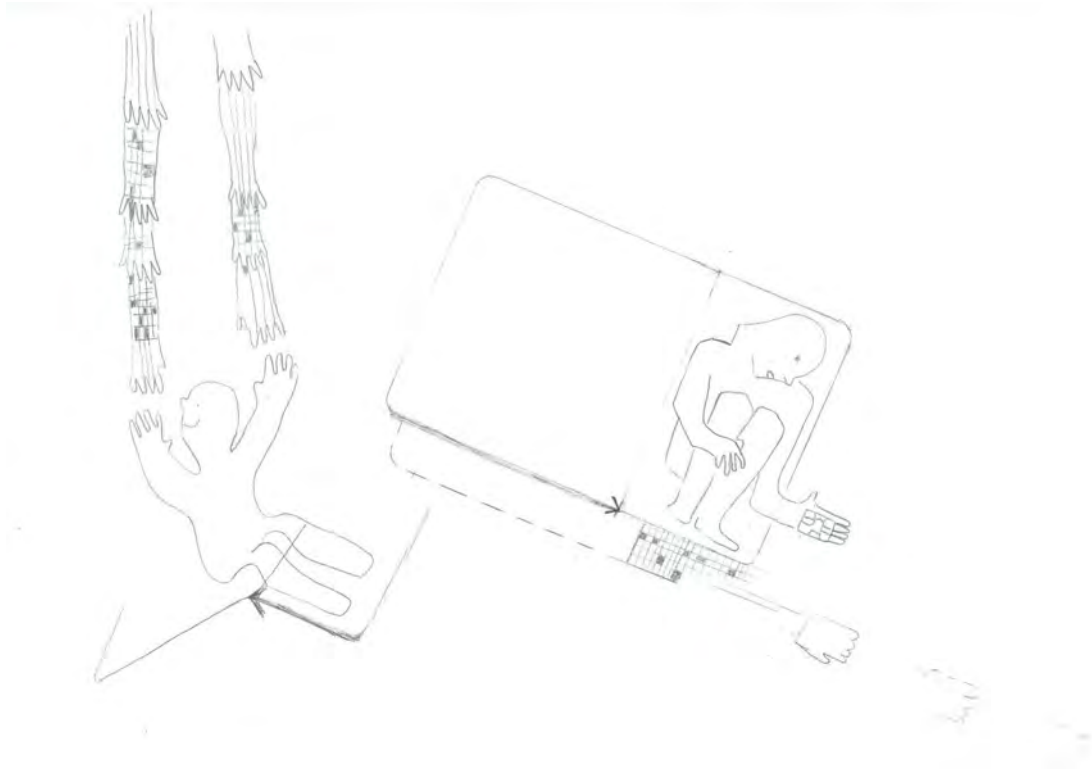


Figura 30: Captura

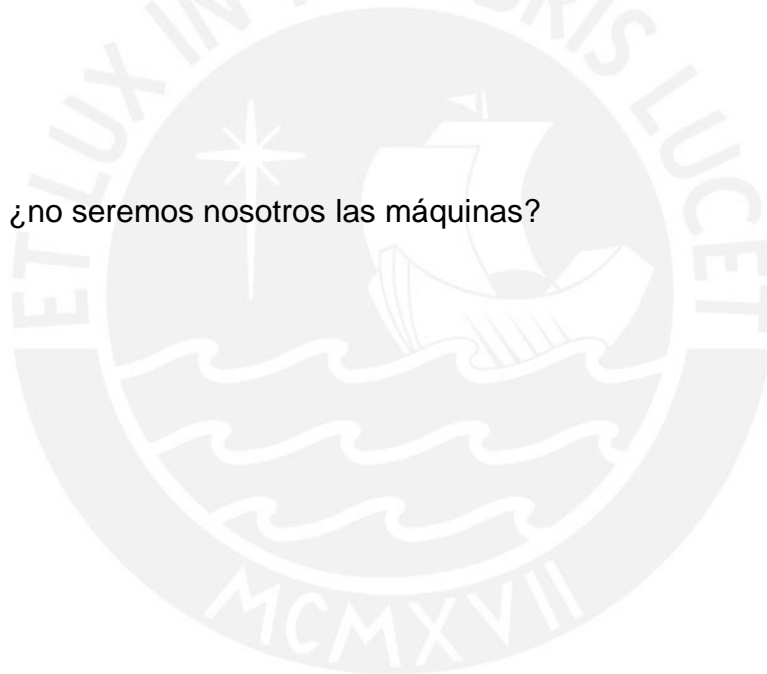
Las tarjetas de crédito contienen un chip electrónico en su borde, porque es allí donde cedemos la captura del futuro. Las tecnologías digitales, en el modo en que se encuentran orientadas actualmente, son el medio por el cual se hace posible aquella “promesa de valor futuro”. El precio de exaltar el “ahora” con algo que no está “aquí” todavía, terminará por enmarcar nuestras posibilidades de acción, por si no quedó claro en los términos y condiciones. La constante perfilización individual en los procesos de datificación actúa finalmente como mecanismo de predicción y prescripción de comportamientos futuros, razón por la que la minería de datos es relevante para el capitalismo actual: en ese proceso hallará el potencial para extraer plusvalor de todo tipo de actividad humana.

El panorama desplegado empieza a configurar una imagen de la tecnología que, más que traer el futuro hacia el presente, se encuentra postergándolo hasta nuevo aviso. En el proceso, la sobreestimulación y el agotamiento de los rituales de la era digital aparecen como fórmula para disfrazar la “lenta cancelación del futuro”, expresión que Mark Fisher recoge de Berardi; y que, al mismo tiempo, proclama la

salvación bajo la fórmula de la asistencia, pues parece que sin un poco de ayuda estamos incapacitados para asumir y afrontar las consecuencias del programa neoliberal.

La sospecha de la circulación invisible de flujos financieros e informáticos contenido en el mismo aire que respiramos parece tener sentido ahora, en tanto que son esas fuerzas las que revolotean a nuestro alrededor para producir esta imagen. Como si estuviéramos atrapados en una evaluación tomográfica constante, estamos insertos en una estructura de “movimiento perpetuo” de repeticiones, entrenados para reaccionar a las novedades que son arrojadas en nuestra dirección, inhibidos de nuestra capacidad de elección propia e instruidos para imaginar un mundo sin afuera.

Al final del día, ¿no seremos nosotros las máquinas?



## CAPÍTULO II. Signos Vitales

### 2.1 Propuesta

*Signos Vitales* es una serie de tres esculturas cinéticas que ponen en fricción digitalización, cuerpo y materialidad. El sistema de las esculturas recoge datos de la interacción con la audiencia para “traducirlas” en señales visuales y sonoras. Concebidas a partir de algunas de las funciones esenciales del cuerpo, *Descom.presión*, *Temperatura Corporal*<sup>o</sup> y *Pulsaciones* cobran “vida” al generar los movimientos automatizados para las cuales fueron re-diseñadas. La figura maquínica prevalece como productora de signos, y durante la interacción con el espectador hace una pregunta sobre la relación entre lo que acontece y la lectura interpretativa reflejada en los nuevos signos que se generan frente a él.

El conjunto de esculturas forma una imagen alegórica del proceso de datificación de la subjetividad, en la cual la actividad humana es capturada a través de dispositivos que ponen en operación una serie de procesos electro-mecánicos y que devuelven un resultado de apariencia codificada. Con ese gesto performático, se buscaba señalar los actuales procesos de datavigilancia y lectura maquínica, en los que el cuerpo y sus movimientos —en cualquier tiempo y espacio— son pensados como entidades, pero, al mismo tiempo, como fuentes de información dentro del estado perpetuo de conectividad.

Surge así un imaginario de “mutación” que responde a los procesos de conversión de la actividad humana en data cuantificable. La mezcla de cuerpo y código es la búsqueda principal de la construcción de las piezas: finalmente se pretende evidenciar el entendimiento de la vida como mero acontecimiento en el tiempo durante este proceso de datificación. La extracción de signos de vida mediante tecnologías digitales como *wearables* o aparatos de monitoreo de la salud y actividad humana fueron los referentes principales para la construcción de las piezas. Por eso, tanto los materiales, la escala y el procesamiento de la información

fueron decisiones deliberadas para buscar semejanza con la experiencia de interacción con el cuerpo humano.

Así, las tres esculturas van “reaccionando” de distintas formas. En *Descom.presión* se halla un sensor de pulso que desencadena una secuencia de movimientos que confrontan al espectador con su reflejo en forma de dibujo líquido. Mientras tanto, *Pulsaciones* crea una sonoridad que se acelera mediante un sensor de movimiento instalado en el espacio. Por último, *Temperatura Corporal<sup>o</sup>* utiliza un sistema de grafía térmica que al acercarse, va produciendo manchas que remiten al cuerpo y que piden su lectura.

Si, frente a las tecnologías actuales, la existencia humana es validada por su capacidad de generar actividad y de producir información susceptible de ser leída, entonces no ha de extrañarnos que las esculturas mismas parezcan “estar vivas”. La apropiación de materiales provenientes del campo médico, además de elementos como la simetría, escala y proporción en relación al cuerpo humano, refuerzan la sensación animista de la actividad maquínica.

Uno de los antecedentes más reconocibles de la figura humana convertida en máquina se remonta a la construcción de autómatas del siglo XVIII, cuando la reproducción de sonidos o control de líquidos daban cuenta de los complejos sistemas que conforman la anatomía humana. Considerados como los primeros robots mecánicos, los autómatas imitaban los rasgos morfológicos y de movimiento sin componentes eléctricos. Esa concepción mecanicista del cuerpo nos ofrece una imagen controlada de la naturaleza, que para el filósofo Michel Foucault tenía menos que ver con una actividad recreacional, y más con una representación de la sumisión y el control ejercidos sobre el cuerpo, que, por primera vez separado de la concepción del alma, era estrictamente pensado en términos de materialidad (Iglesias 2016: 52).

Las esculturas de *Signos Vitales* tienen ciertas semejanzas con esos seres mecánicos animados, sin embargo, las relaciones que se establecen entre cuerpo y



máquina son distintas. No se trata de una reproducción natural de órganos o sistemas vinculados al cuerpo, sino de sistemas propios pensados para modular efectos visuales o sonoros. En ese sentido, *Signos Vitales* es más afín a “la caja que habla” de Wolfgang von Kempelen, la cual construye un artefacto que simula conductas respiratorias humanas al accionar una palanca a modo de fuelle. Considerado como pionero en los estudios de sintetizadores de voz, se empieza a concebir a los mecanismos y artefactos como entidades comunicadoras<sup>11</sup>. En *Signos Vitales*, los objetos artísticos también son pensados a partir de la interacción con personas, solo que incorporan tecnologías electro-mecánicas para generar las experiencias estéticas vinculadas a la alegoría del cuerpo y el proceso de datificación.

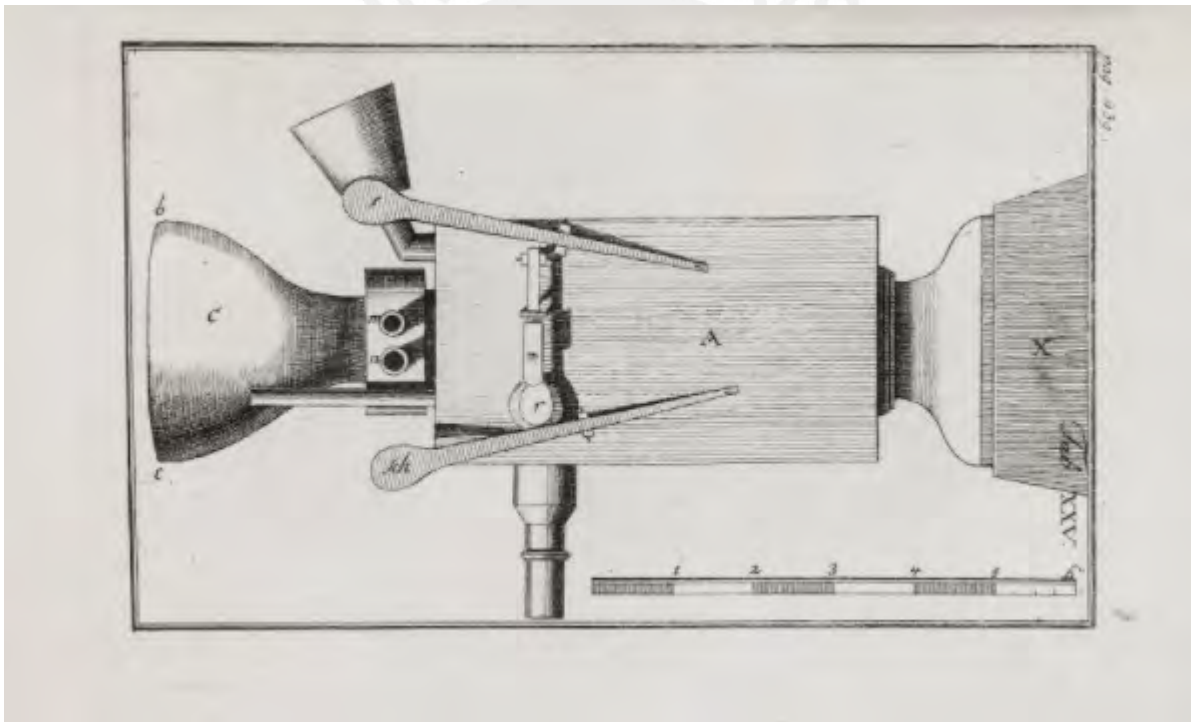


Figura 31: Ilustración de “la caja que habla” de Wolfgang von Kempelen (Fuente: Deutsches Museum vía Google Arts and Culture)

A pesar de la automatización y repetitividad, la actividad de registro constante adopta una cualidad orgánica en sus resultados. Ésta organicidad responde a una

<sup>11</sup> En 1791 Kempelen escribe el libro “Mechanismus der menschlichen Sprache” (Mecanismos de habla humana y lenguaje), donde desarrollará sus investigaciones alrededor de “la caja que habla”, considerado como

noción de variabilidad o flexibilidad en la construcción: si bien se establecen ciertas condiciones de actuación en tiempo real, los parámetros tienen un espectro de respuestas posibles que no son controladas. Esa modulación “dirigida” de la aleatoriedad de las gráficas en el tiempo se encuentra de manera intrínseca en todos los sistemas de transducción incorporadas al funcionamiento de las esculturas.

Ese simple hecho humaniza un poco más la concepción maquínica (vinculada a la perfección), en tanto que el error o la imprevisibilidad, por contraste en términos productivos, generalmente se asocia a lo humano. Las “imperfecciones”, asociadas a una huella cálida en contraposición a la fría perfección maquínica, serán justamente lo que Javier Sologuren encontrará como un gran atractivo de las máquinas tipográficas artesanales que brindaron a la expresión poética peruana “una vibración más” (Castillo 2018: 23). Esa flexibilidad que deja abierta la posibilidad del azar en las esculturas cinéticas es quizás la cualidad que permite leer entre líneas el espíritu animista de las piezas, pues la vida parece radicar allí donde el control se escapa y la impredecibilidad entra en juego.

Mirko Lauer en “Máquinas, poesía, escultura” escribe sobre un grupo excepcional de escultores peruanos del siglo XX (Eliana Mabire, Fabián Sánchez, entre otros) que incursionaron en el arte mecánico y electrónico. Ellos compartían ese sentimiento animista, en común con la poesía vanguardista —mencionado como único antecedente local— dentro de la línea de “volver orgánico el metal”. A diferencia de la poesía maquinista, trabajada a partir de las imágenes mentales, la escultura rescató el objeto tangible: “de la mecánica al mundo orgánico de las imágenes de lo viviente”. Por otro lado, y en menor frecuencia, se encontraba la línea que realizaba la operación contraria de “metalizar la carne”, la cual hallaba mayor fuerza en otros contextos (2003: 113-116).

El proyecto *Signos Vitales* resuena con el espíritu de la primera línea del imaginario del cuerpo-máquina animista, en la que el metal que mide al cuerpo viviente termina contrayendo características del mismo. Quizás la diferencia se halle en que los sensores incorporados inmediatamente soliciten de ellas una lectura nueva, una

devolución con valor agregado o promesa de decodificación asociada a los dispositivos técnicos.

Esa intercambiabilidad presente en su funcionamiento —valoradas por lo que producen al actuar como una herramienta y valoradas en sí mismas como máquinas animadas— da pistas de una ambivalencia, similar a la dualidad entre el valor de lo que producimos en términos de actividad en el tiempo y el valor de nuestra existencia o experiencia vivida. Eso se refiere también a la relación entre los dispositivos y el dibujo, en tanto un sistema de marcas en el que “ser” y “parecer” son indiscernibles, siguiendo lo que el filósofo Alain Badiou detalla sobre la política del dibujo del arte contemporáneo como una descripción sin lugar (2020: 20-28). En *Signos Vitales* se muestra la tensión del dibujo como huella sobre una superficie que —a su vez— sugiere el señalamiento de un lugar entre la figuración y la abstracción, sin encontrar un punto de referencia exacta.

El énfasis en la procesualidad se enfoca en lo que se genera en el tiempo, y ya no en lo que se revela. Son términos distintos en tanto que la revelación hace referencia a algo que estuvo siempre presente (solo que oculto), mientras que la generación incorpora la promesa de la captura del momento y el deseo con ansia del futuro.

El panorama que se elabora ya no corresponde a un imaginario virtual e inmaterial de la noción de “cuerpo de data”, pues la materialidad tridimensional de los mecanismos son expuestos en el seno de la producción y representación del código. La acción de desarmar objetos y redirigir el funcionamiento de ciertas partes para la construcción de las esculturas del proyecto constituye una parte fundamental de mi proceso artístico, en el que la acción de conversión o “hackeo” de dispositivos de distinta naturaleza me permite realizar las hibridaciones entre lo corporal y lo informacional. Lo cual implica también poder revertir lo oculto e infranqueable del funcionamiento asociado a lo tecnológico, al diseccionar los objetos y comprender el trabajo de sistemas a partir de sus partes. Finalmente, esa operación posibilita la construcción de nuevos significados a partir de objetos que en apariencia se

encontraban consumados, redireccionando los propósitos para los cuales fueron hechos.

Insistir en la presencia material de los distintos modos de “corporizar” la información quizás se pueda entender, en cierta manera, como un intento de representar los intercambios entre lo abstracto y lo concreto, código informático y cuerpo, donde la datificación se lea como un proceso productivo que no solo involucra procesos inmateriales. Si bien actualmente las máquinas computacionales son pensadas en términos de capacidad de procesamiento (priorizando el papel central de los procesos cognitivos), “no es posible pensar el trabajo intelectual sin la materialidad del cuerpo y los órganos que éste secreta” (Rodríguez, Raúl 2019). De lo contrario, a las teorías que sostienen que la energía cognitiva ha terminado por dominar las fuerzas de producción en la era de la informatización, la materialidad tanto del cuerpo humano como la máquina nos devuelve a las condiciones reales que subyacen en los procesos de extracción asociados a la información. Lo que veremos en los dispositivos técnicos, el capitalismo de plataformas y la lógica general detrás de la orientación actual del desarrollo tecnológico es la posibilidad de explotar y extraer plusvalor de la actividad vital de un cuerpo u acontecimiento cualquiera, incluso de algo tan simple como la caída de una gota.

En retrospectiva, muchas preguntas desde mi primer proyecto aún tienen vigencia en la discusión, quizás con algunas redefiniciones. El descubrimiento de lo oculto “tras la pantalla” direccionó una búsqueda por la comprensión de los procesos económicos, sociales, políticos y técnicos implicados en la narrativa del imaginario hegemónico establecido desde la experiencia asociada a lo tecnológico. La nostalgia por lo tangible, en gran medida sugestionada por una fantasía inmaterial de la virtualidad, provocó —de manera indirecta—la necesidad de encontrar huellas o signos que prevalezcan en la transformación codificadora.

Concluyo que la pregunta por el yo en el mar de data fue respondida bajo la figura escultórica productora de signos. ¿Somos solo la acumulación de información?

Quizás para los sistemas de bases de datos, los dispositivos de vigilancia y el capitalismo de plataformas, sí.

“Somos la máquina”.<sup>12</sup>



---

<sup>12</sup> Si el futurismo exaltaba la máquina como objeto externo, F. “Bifo” Berardi señala que la *mutación conectiva* del siglo XXI es producida por una internalización de la máquina: “Lo digital y las biotecnologías han convertido la máquina externa de hierro y acero en una máquina internalizada y recombinante. La máquina bioinformática ya no es escindible del cuerpo y la mente, porque ya no es más una herramienta externa, sino que se ha convertido en un transformador interno del cuerpo y la mente, en un potenciador lingüístico y cognitivo. La nano-máquina producirá la mutación del cerebro humano y de la habilidad lingüística para producir y comunicar. Somos la máquina “(2017: 185). Bajo estas premisas, las nociones de vida, trabajo y lenguaje empiezan a adquirir nuevas líneas de expresión. La vida empieza a ser comprendida bajo la misma forma de la técnica, es decir, en capacidad de ser analizada, descompuesta y recombinada en su nueva forma informacional.

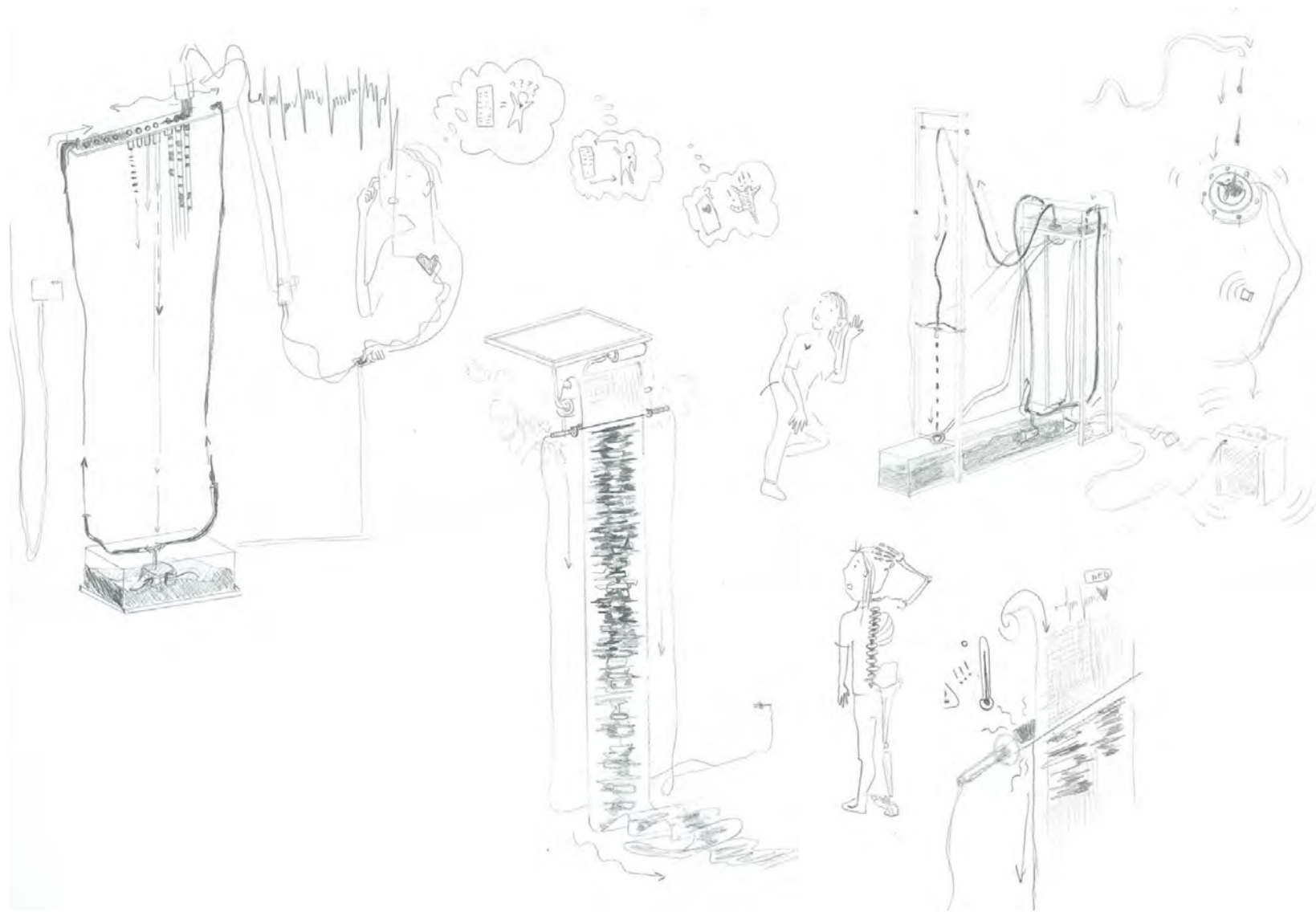


Figura 32: Dibujos de las interacciones con las piezas de Signos Vitales

## 2.2 Descom.presión

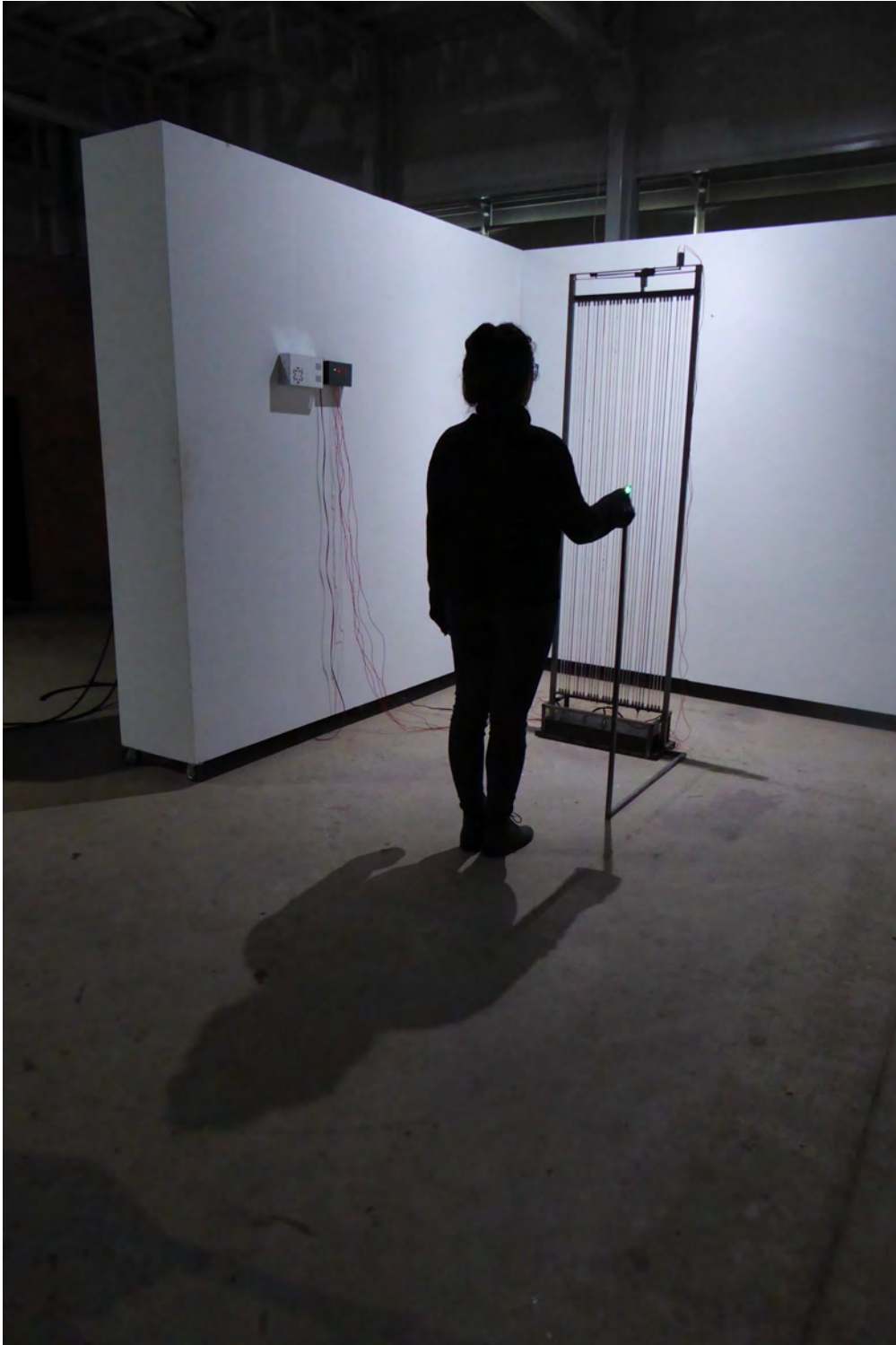


Figura 33: Interacción con la escultura *Descom.presión*

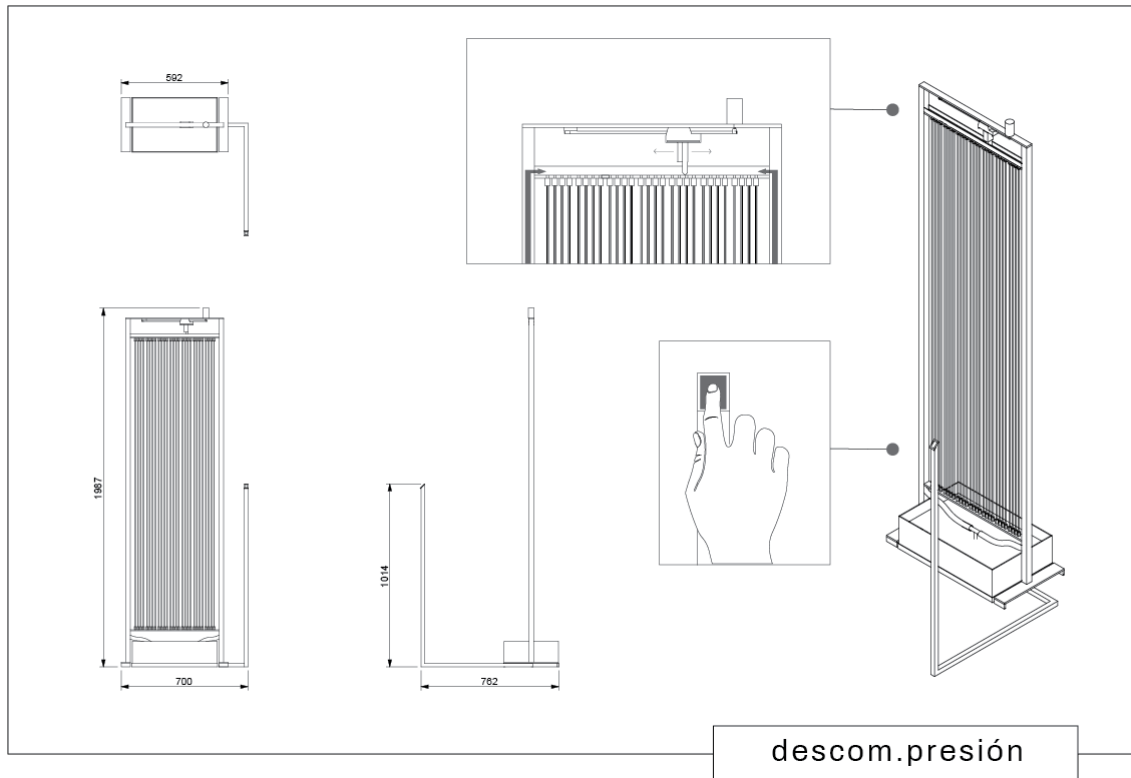


Figura 34: Plano de vistas de *Descom.presión*

*Descom.presión* es una escultura cinética interactiva construida a escala humana. Para su funcionamiento se utiliza un sensor de pulso dactilar, el cual activa y desencadena una serie de movimientos del cabezal de la escultura con la información recogida del espectador. El sensor es esencialmente óptico pues utiliza una técnica llamada fotopleitismografía, conteniendo una luz (emisor) y un fotodiodo (receptor). Así, se emite una luz LED que al entrar en contacto con nuestro dedo detecta cierta cantidad de luz reflejada y que varía según la frecuencia de nuestro flujo de sangre. Es decir, convierte las señales del flujo sanguíneo en un flujo de luz que es amplificado, estabilizado y convertido en voltaje analógico. Esa señal analógica es filtrada en la tarjeta del microprocesador Arduino Uno, convirtiéndola en una señal digital. En ese estado se programan los parámetros de movimiento (velocidad, duración y dirección) del cabezal, según los valores fluctuantes de pulso recibidos.



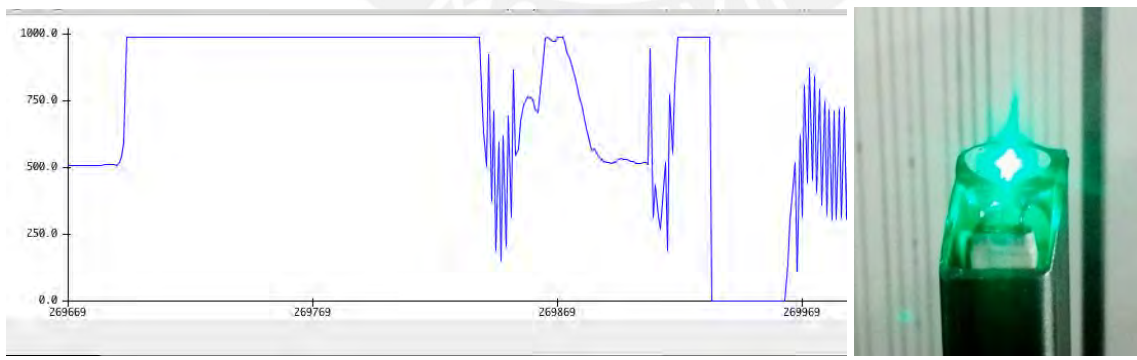
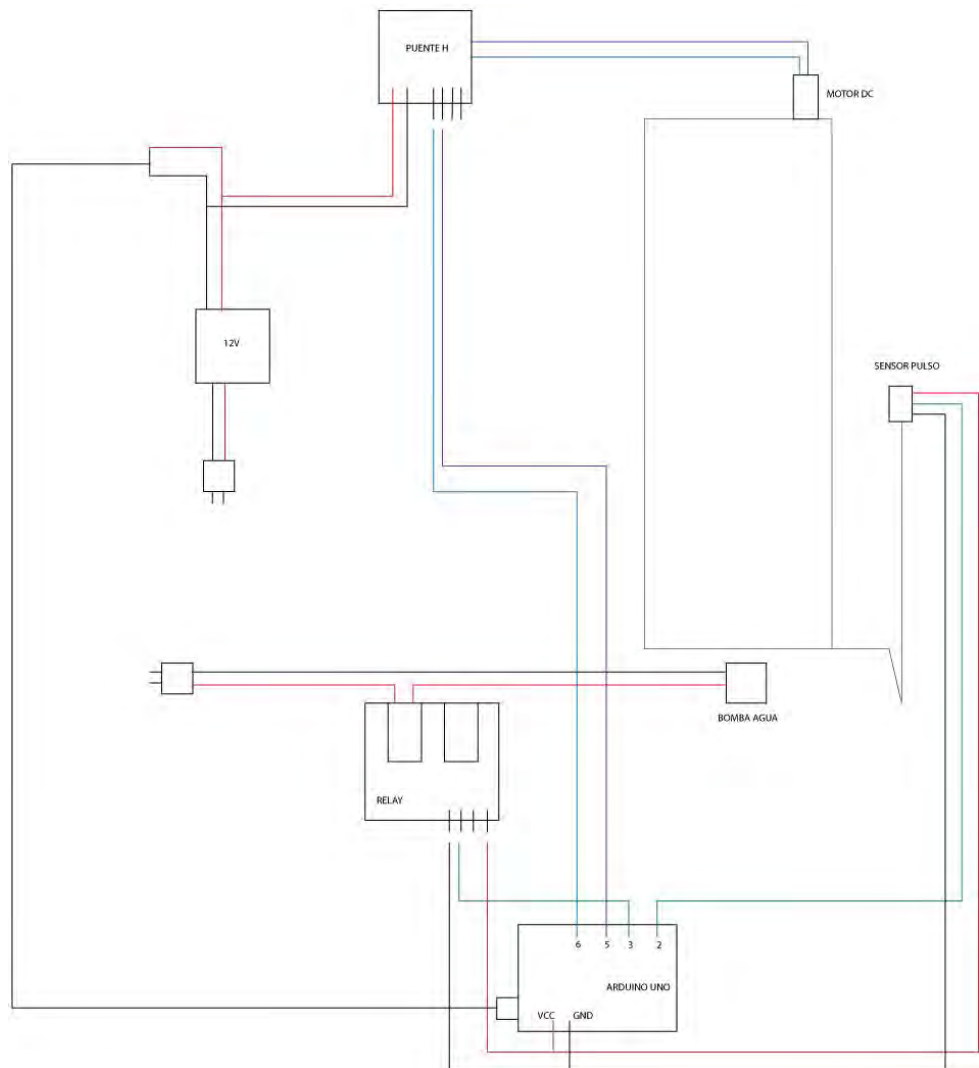


Figura 35: Mapa de componentes y conexiones electrónicas de Descom.presión (superior) y sensor de pulso cardíaco (inferior)

El movimiento activado parece “imprimir” el pulso en la estructura colocada frente al espectador que —a modo de espejo—visualiza un flujo de pequeños intervalos de tinta y de aire que recorre las sondas tensadas. La apariencia de código se genera por una serie de factores que incluye la presión del aire contenido en las sondas, la fuerza que produce cada fragmento de líquido, la tensión superficial que es creada al inicio y al final de las mangueras y la fuerza de gravedad del pozo que se acumula en la riel superior. La acción del cabezal, reutilizado de una impresora de tinta, actúa como una rasqueta que va barriendo la membrana de líquido de las boquillas que se encuentran colocadas en línea, con la presión suficiente para romper la tensión superficial y permitir el ingreso de una cantidad de líquido según la velocidad y duración del movimiento.

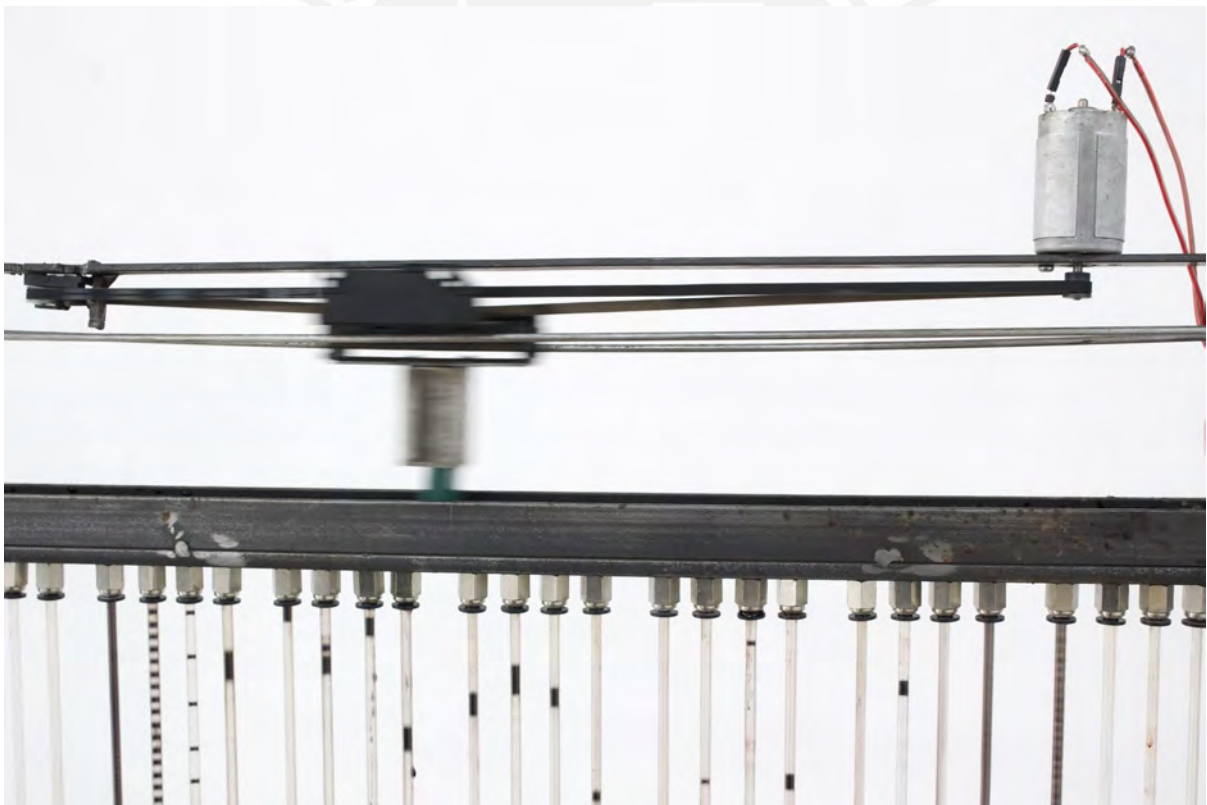


Figura 36: Detalle del mecanismo superior de *Descom.presión*

Como en el síndrome de descompresión, los buceadores que retornan de una inmersión prolongada terminan con aire en las venas. En este caso, es en el mar de data donde hemos contraído dicho síndrome. El juego de variables hace de

*Descom.presión* un sistema que convierte data en imagen a través de un proceso electro-mecánico de inyección de aire y líquido por sondas que se asemejan a la apariencia del código. En el nuevo “retrato” codificado, la lectura de la información inicial es alterada de manera significativa, como un “ruido” que se genera por la mezcla de cuerpo, máquina y entorno.

La apariencia de codificación remite al funcionamiento binario de sistemas informáticos de 0 y 1, traducido en este caso al espacio vacío y lleno respectivamente, así como a imágenes de autorradiografías que muestran la “huella genética” observadas en los procesos de secuenciación de ADN por el método de Sanger, el cual utiliza la electroforesis de gel para visualizar la información genética

<sup>13</sup>.

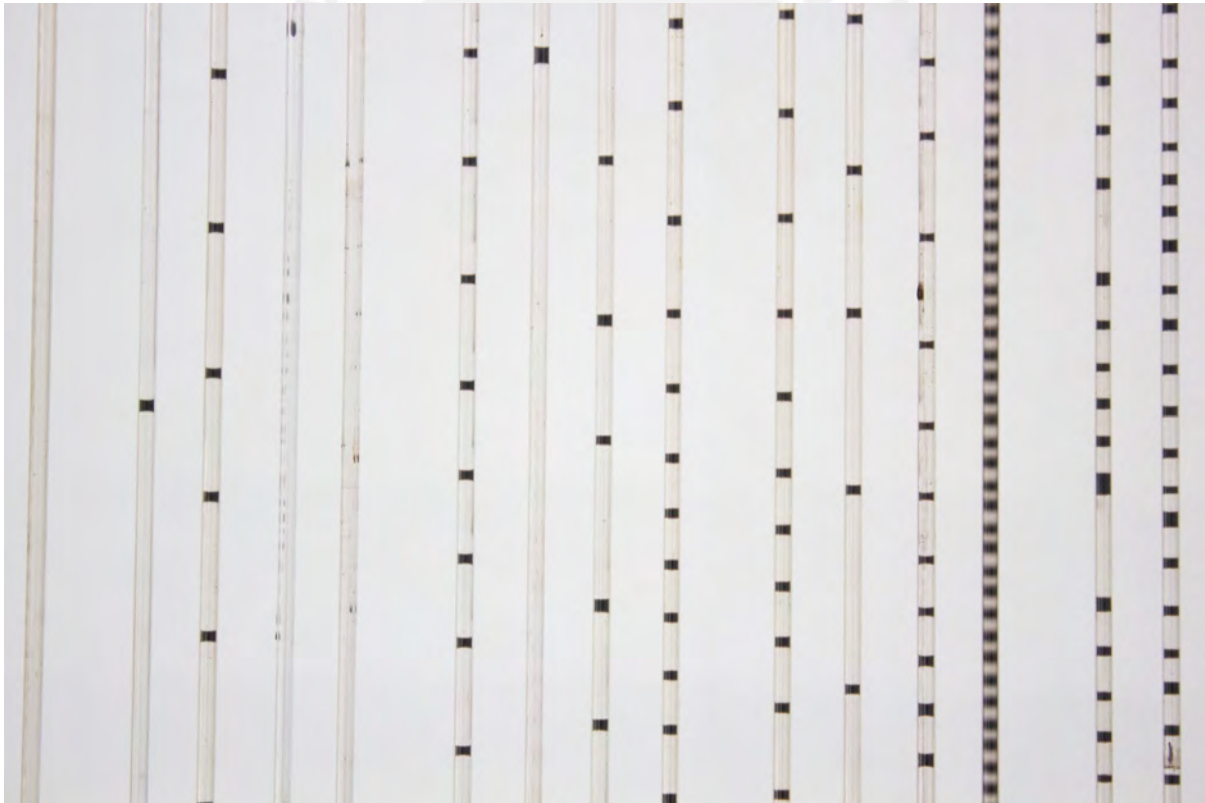


Figura 37: Detalle de los intervalos de líquido y aire de *Descom.presión*. En la imagen se muestra como descenden por las sondas.

<sup>13</sup> Dicha técnica consiste en la incorporación de un fragmento de ADN sobre una placa de gel que por medio de un campo eléctrico distribuye sus pares de componentes (A/T y C/G: adenina/timina y citosina/guanina). La posición de los fragmentos de ADN se revela por autorradiografía. Esta se caracteriza por la generación de una imagen de marcas horizontales en escala de grises o blanco y negro en alto contraste (Federation of American Scientists 1992).

Esas referencias visuales convergen en dos líneas de desarrollo tecnológico: las tecnologías digitales y la biología molecular. Siguiendo el progreso de “la vida como código” de Daniel López del Rincón, no es de extrañar el intercambio de conceptos como “información genética”, “código genético” o “programa genético”, pues el desarrollo de la disciplina de la biología molecular fue influido en gran medida por la transferencia de conocimientos de la cibernética (2015: 224-225). La “virtualización del cuerpo” será un término utilizado por López Gómez para describir el desplazamiento de la concepción del cuerpo entendido como una unidad anatómica hacia uno textual, en la combinación de fragmentos con significado. Describe que “la genética transforma este cuerpo en algo inherentemente fluido, su materialidad ya no es la del sólido sino la de la información de una base de datos, y esto conlleva un cambio importante en las dinámicas de virtualización y actualización” (2002: 3).

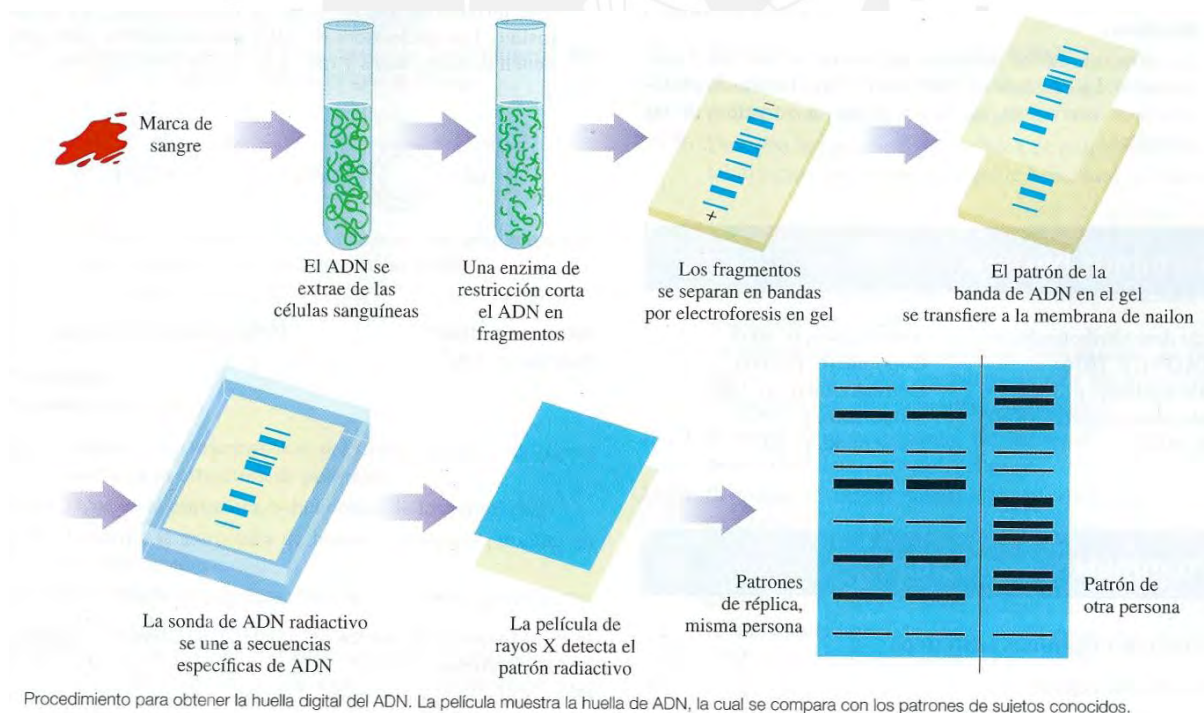


Figura 38: Diagrama del procedimiento para obtener la huella digital del ADN (Chang, 2010: 1079)

La conversión de la vida a datos como eje central en *Descom.presión* es abordada por la transformación de señales del pulso cardíaco a impulsos eléctricos que materializan un dibujo efímero frente al espectador. Dicho proceso funcional de la electrónica es también simbólico en su correlación biológica, visto en los procesos de transducción de señal, en la que un estímulo es convertido en otra señal específica a nivel celular. El movimiento del cabezal incorpora el elemento del tiempo, que a su vez establece relaciones alrededor de las nociones de pulso y de lo viviente. La forma maquínica “cobra vida” a medida que el sonido del deslizamiento de las partes comienza a evocar un organismo que respira.

De manera literal, la construcción de la interacción tiene presente la transformación de cuerpo a código, en la cual el primero es “desarmado en su carne y rearmado en su información”. En dicho proceso se construye la imagen del “yo datificado” bajo un nuevo soporte de presencia, también llamado “digital persona” o “data double”. Ese proceso se aleja de la silueta humana, justamente para aludir a la transformación hacia un nuevo “cuerpo de data”. Los sociólogos Kevin Haggerty y Richard Ericson usan el término “surveillant assemblage” cuando los diferentes fragmentos de información de los individuos son reunidos en “dobles informáticos”, refiriéndose a los modelos producidos de la perfilización de nuestros datos dentro de los distintos sistemas de vigilancia (Dragona: 2015).

En todas las referencias está la otredad, una noción de nuevo cuerpo producto de una especie de desdoblamiento densificado y distribuido de la presencia. La escala y posición en el espacio en relación al espectador de la escultura *Descom.presión* sugiere que actúa a modo de espejo: frente a uno se presenta un flujo, ya no de proyección de luz sino de líquidos. En el reflejo aparece el pulso convertido en “cuerpo”, haciendo del proceso de transcodificación una metáfora de la concepción de la vida convertida en código bajo esta nueva forma.

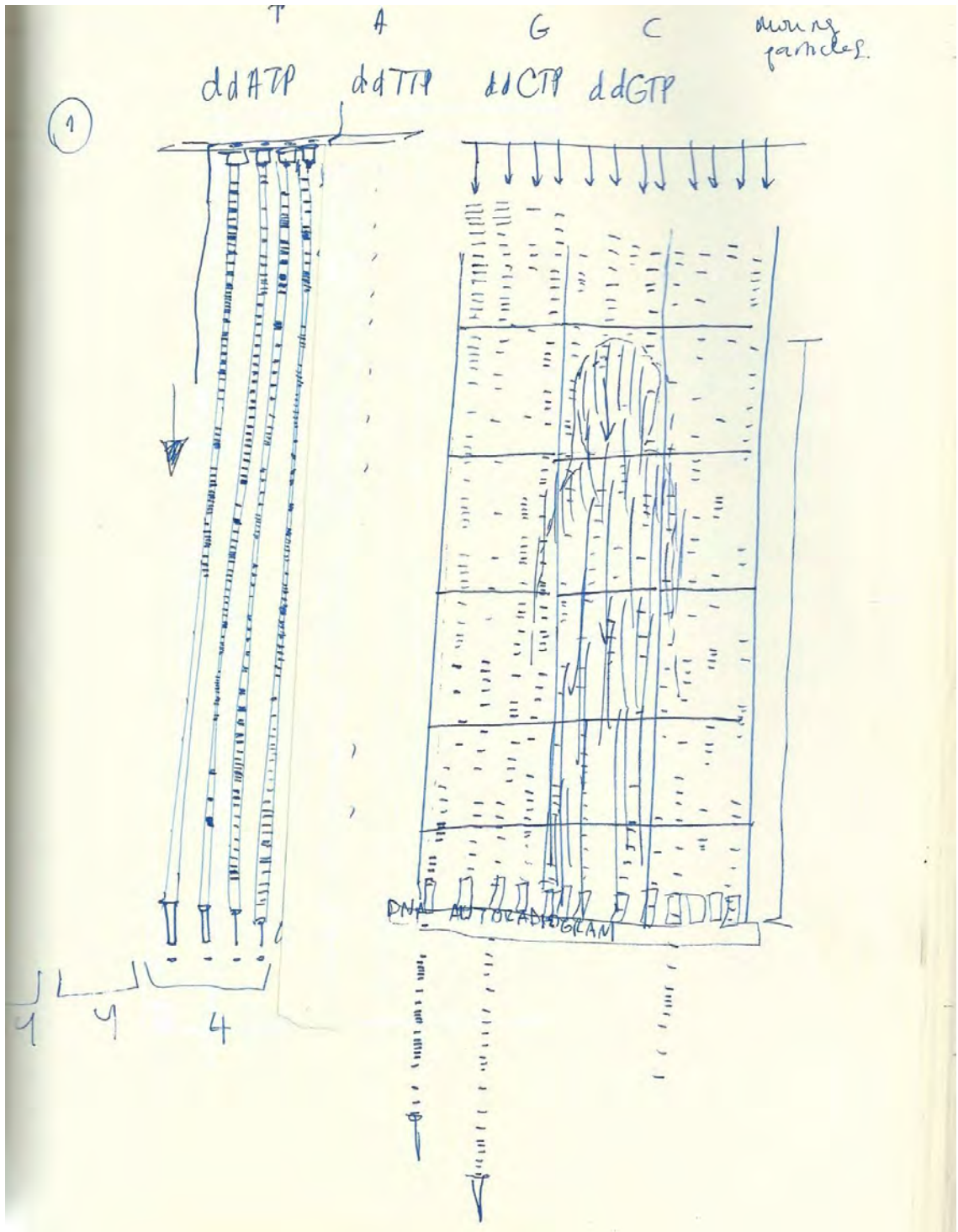


Figura 39: Boceto del funcionamiento de *Descom.presión*

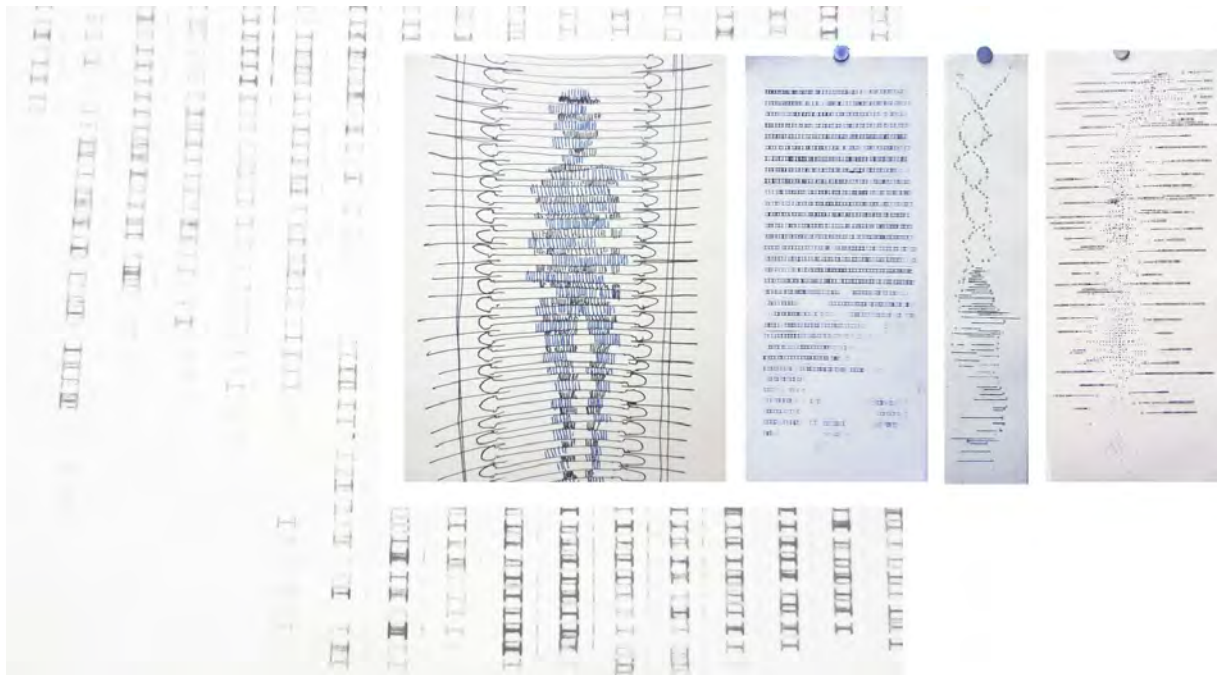


Figura 40: Collage de dibujos realizados a tinta y con máquina de escribir. El interés por este artefacto radicaba en la acción repetitiva de movimientos provocados por el golpe del tipo sobre la superficie del papel al generar las imágenes. Esta exploración se desarrollará en los movimientos introducidos en las esculturas cinéticas de *Signos Vitales*.

La noción de cuerpo abstracto vinculado a la información abre un terreno nuevo en el constructo de nuestra identidad. Sin embargo, hemos de tener en cuenta que dicha noción siempre ha sido un territorio ambiguo. Ello se debe a que jamás hemos podido acceder a la totalidad de nuestro cuerpo como figura o forma —únicamente— con nuestros sentidos, una imposibilidad que López Gabrielidis llama “inconsciente subjetivo corporal”, una incapacidad de autoscopía.

Los datos que se generan a través de la cuantificación constante de la actividad humana remiten a este profundo deseo de autocomprensión. Se reconstruye un “cuerpo de datos” unitario a pesar de su naturaleza fragmentaria. Esa unidad, imagen tridimensional, es lo que el psiquiatra Paul Schilder llama el “*esquema postural del cuerpo*”, aquella unidad totalizadora virtual que generamos de nosotros

mismos. Lo que difiere ahora con las nuevas tecnologías de la información no solo es la abundancia de referencias externas producidas por nuestra interactividad con objetos digitales sino la automatización de los sistemas de codificación de la experiencia humana.

La revolución en la tecnología devenida por el rápido desarrollo de la computadora y el video han creado una nueva geografía de relaciones en el primer mundo que tan solo veinte años atrás era únicamente imaginada: personas reducidas a data, vigilancia a escala global, mentes fusionadas con la realidad de las pantallas y un poder autoritario emerge desde la prosperidad de su ausencia (Critical Art Ensemble, 1994: 3. Traducción propia).

Hoy la vigilancia de datos brinda razones económicamente suficientes para el ejercicio de control sobre el comportamiento de individuos y sociedades. La pregunta por la reorientación de aquella revolución tecnológica hacia fines democráticos y socialistas, lejos de la carga controlatoria impregnada bajo la figura capitalista, entraña un camino incierto y necesario por elaborar, para no dar por declarada la victoria definitiva que se muestra en las premoniciones distópicas.



## 2.3 Pulsaciones



Figura 41: Vista de *Pulsaciones*

*Pulsaciones* es una escultura cinética-sonora que trabaja con un mecanismo de goteo sobre un electropiezo que funciona como un micrófono. El impacto del líquido es amplificado y alterado por un pedal digital para calibrar la repetición del sonido de modo que remita al latido cardíaco. El funcionamiento de la escultura es provocado por el uso de un sensor de movimiento instalado en la sala, para que la información captada del desplazamiento del espectador active el bombeo del líquido, fluctuando así la velocidad del goteo. En otras palabras, las pulsaciones se aceleran según la presencia captada a través del sensor.

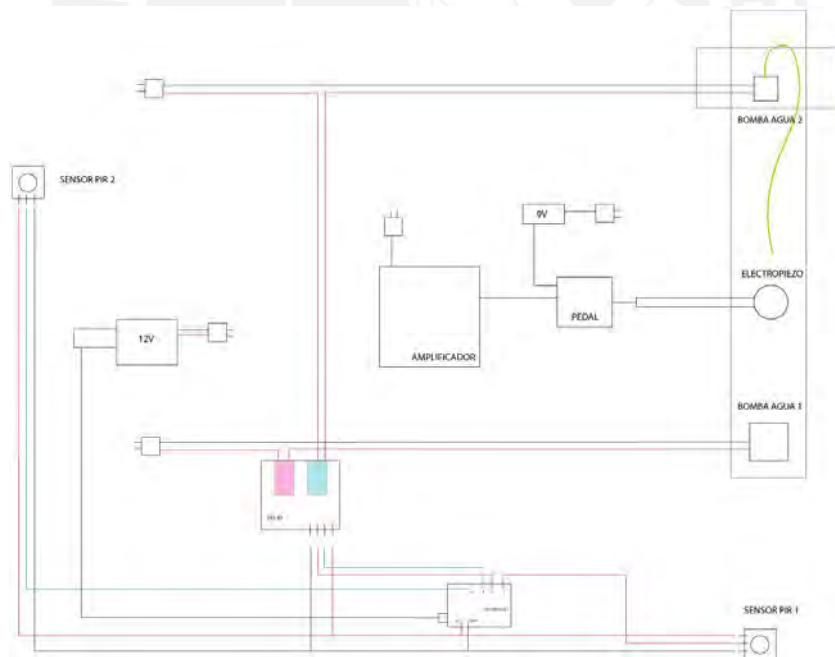
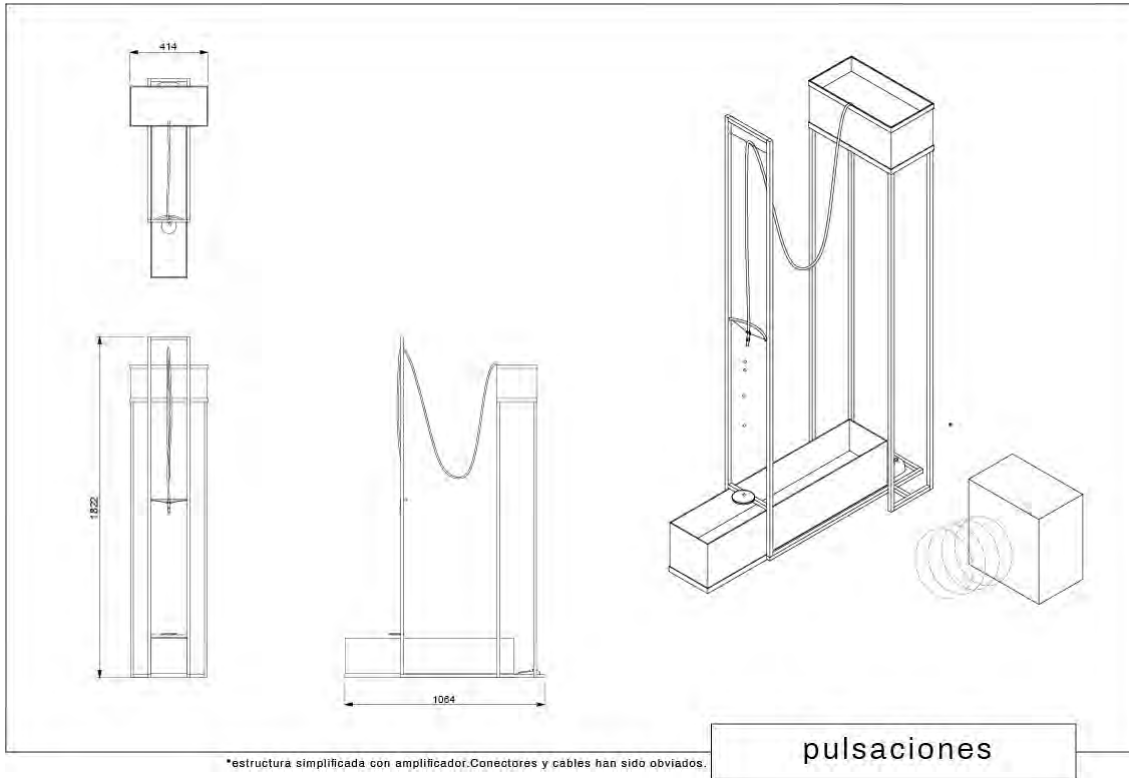


Figura 42: Plano de vistas (superior) y mapa de componentes y conexiones de Pulsaciones (inferior)

Alimentada por la información entrante, la reacción de la escultura pone en funcionamiento la recirculación del líquido a través de su estructura. El movimiento de la manguera central se encuentra calibrada de manera tal que la fuerza del líquido que recorre su interior genera movimientos de reverberación que son producidos por su propiedad elástica. Esas variaciones del movimiento de la manguera en el tiempo desembocan en el mecanismo de goteo central de la escultura. La secuencia de gotas generadas desciende hasta impactar sobre la superficie de un electropieza colocado en la parte inferior de la escultura produciendo el efecto sonoro.

Si el capitalismo actual, adherido a la gubernamentalidad digital, se sirve de la extracción de valor de movimientos cualquiera, todo acontecimiento y actividad son dignos de ser capturados. Así, la construcción de *Pulsaciones* convierte la información de un movimiento en la sala en el ritmo de un latido, animando la secuencia de gotas hacia la lectura de un cuerpo viviente. La lectura de un patrón auditivo en medio del “ruido”, es decir, la sospecha de hallar potencialmente el sentido de un latido será puesta en tensión.

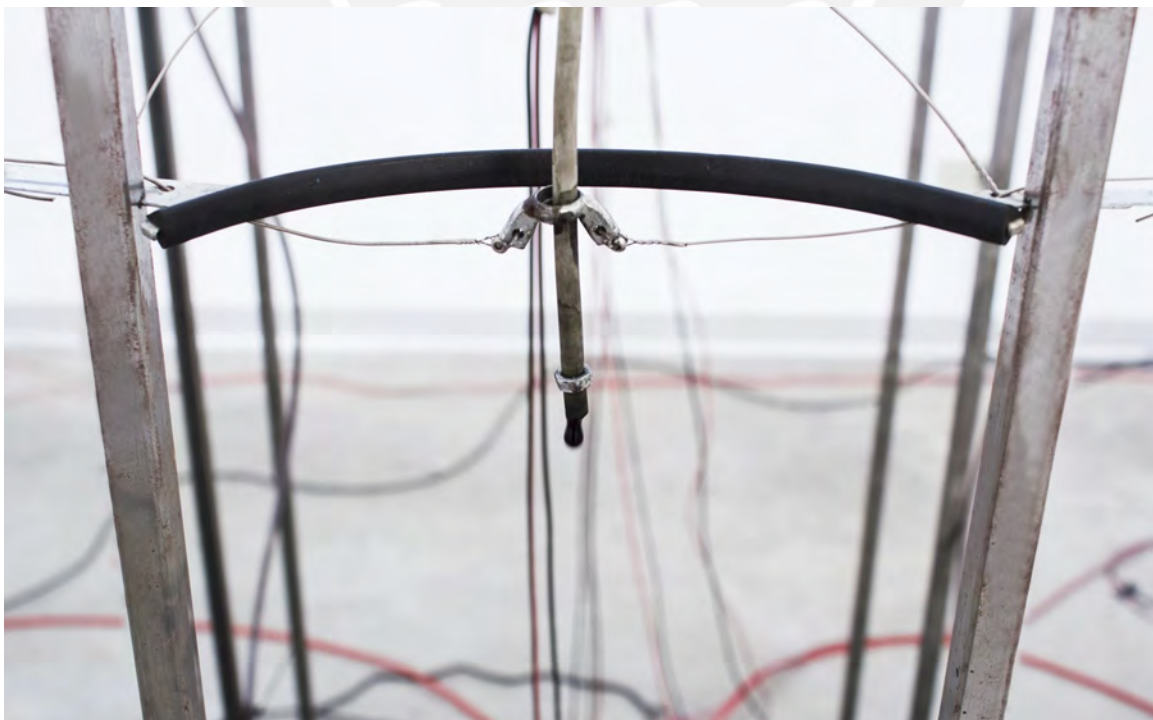


Figura 43: Detalle de *Pulsaciones*

El descubrimiento de la estética de la estructura permite visualizar sus entrañas: mangueras, sondas y cables eléctricos que fueron extraídos de material de campo médico, electrónico, así como también piezas provenientes del desmontaje de máquinas de escribir y sistemas de amplificación sonora. Así, en el caso de *Pulsaciones*, se incorporan elementos del campo sonoro para construir, distorsionar y amplificar el sonido que, a diferencia de las otras piezas, es el elemento principal.

En el caso de *Pulsaciones*, la información recopilada por el sensor de movimiento interviene en la acción performativa del elemento sonoro, haciendo del diálogo entre código y materia un juego fluctuante. El bombeo del líquido tiene como parámetros las variables del sensor de movimiento. El impacto del material líquido sobre el electropiezo vuelve a convertir lo concreto en información digital a través de un pedal multiefectos, que distorsiona el sonido original. Las ondas sonoras amplificadas por momentos parecen remitir a un latido en su repetitividad. Así, los sistemas utilizados para el funcionamiento de las esculturas permiten reflexionar sobre la constante conversión, retroalimentación y construcción de entornos enmarcados en los procesos vinculados a lo tecnológico: el constante intercambio de formas y materialidades, junto con las relaciones que establecemos con y frente a ellas.

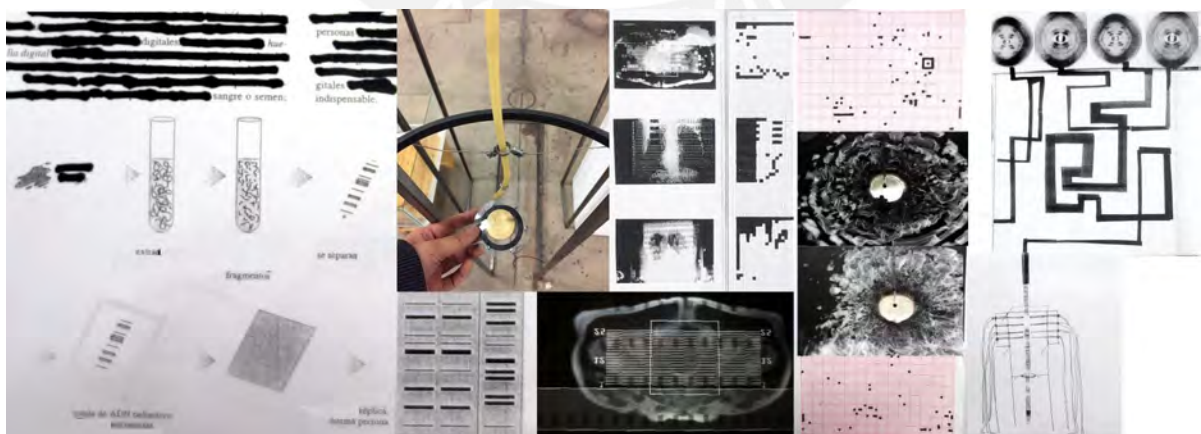


Figura 44: Collage de dibujos y procesos de *Pulsaciones*

## 2.4 Temperatura Corporal<sup>o</sup>

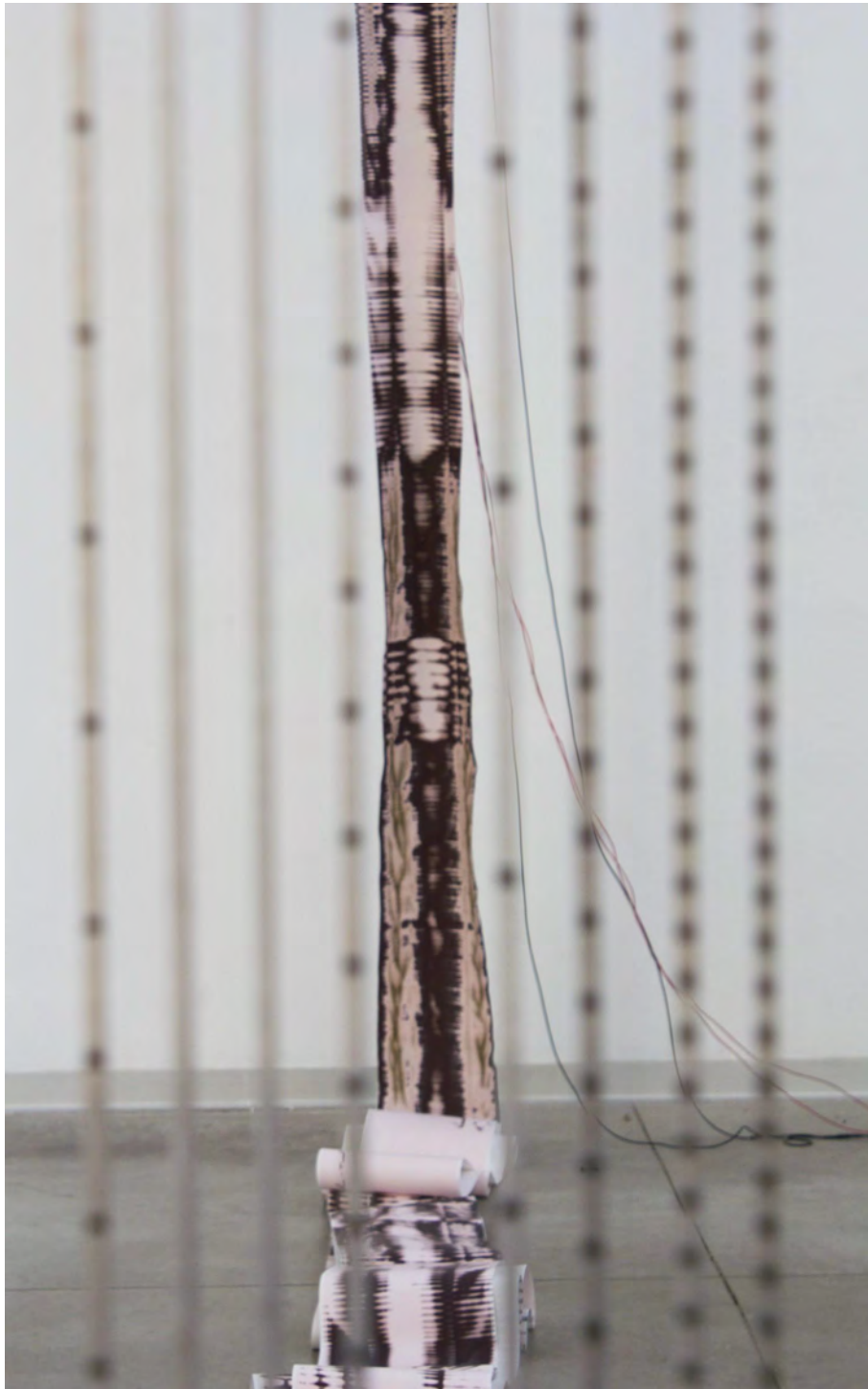


Figura 45: En enfoque, vista frontal de *Temperatura Corporal<sup>o</sup>*

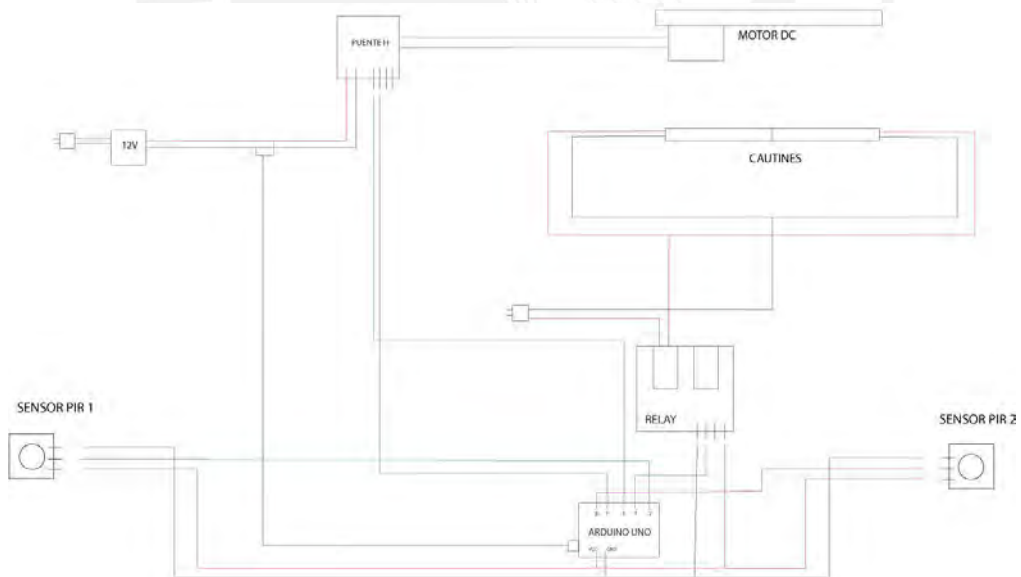
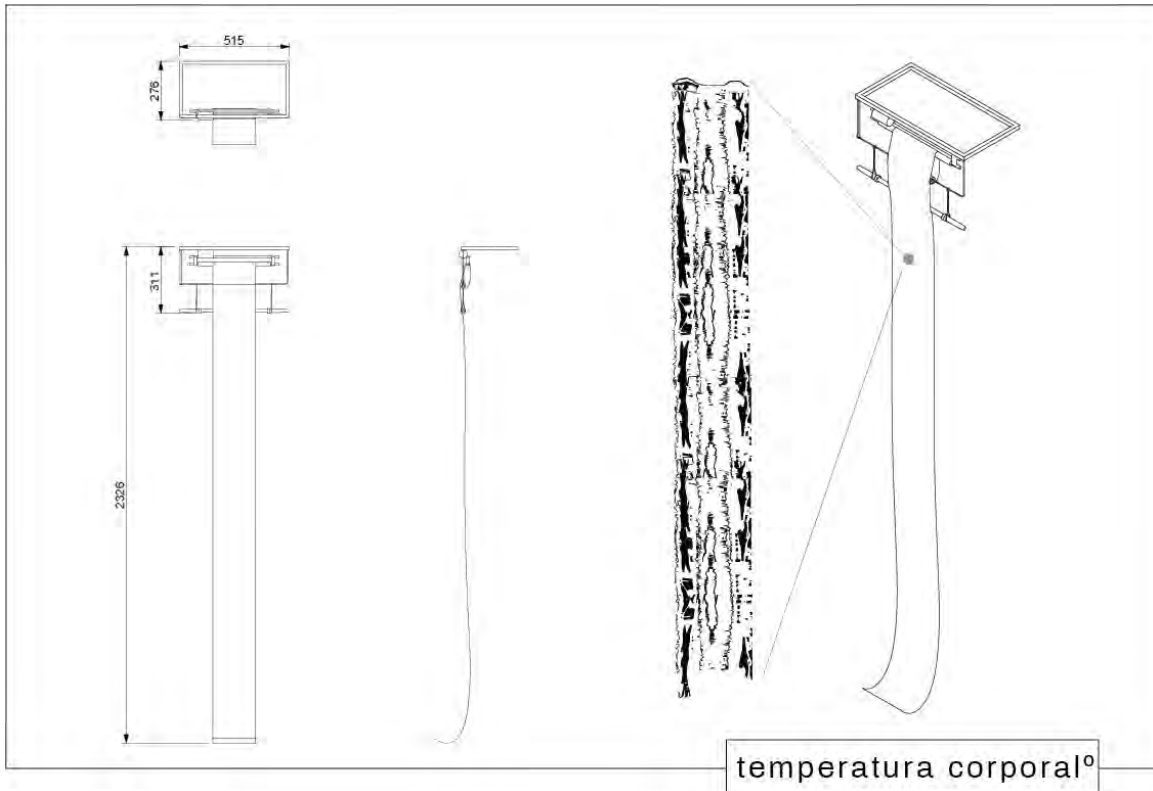


Figura 46: Plano de vistas (superior) y mapa de componentes y conexiones de *Temperatura Corporal°* (inferior)

*Temperatura Corporal*<sup>o</sup> es una escultura cinética-térmica que se activa por el movimiento del espectador frente a ella. A modo de dibujo, se genera un patrón vertical de manchas negras como resultado de la acumulación de movimientos registrados en el tiempo. Sobre el soporte de papel se construye una imagen que evoca las técnicas de visualización interna del cuerpo.

El funcionamiento del sistema de impresión de calor utiliza papel de electrocardiograma que normalmente se coloca en equipos especializados médicos. Aprovechando la reacción química producida al contacto con el calor, en este caso el objetivo principal consistió en generar formas que evocaran una sensación corpórea. Para ello fue clave la creación de formas orgánicas con las manchas, hecho que fue posible gracias a la sensibilidad del material y sensores elegidos, al igual que la posibilidad de variaciones en los resultados y en la simetría de la construcción. A partir de la reutilización de cautines —generalmente utilizados para soldar placas electrónicas— que convierten la energía eléctrica en calor, se construyó el mecanismo que sirve de fuente de calor para producir las formas deseadas sobre el papel.

La acumulación repetitiva de los trazos generados es lo que justamente permite dar lectura a la imagen que se va generando. Dicha lógica le traza un paralelo al modo en el que se construye nuestra identidad en la era digital, en la que, a más información y registro de nuestra actividad recopilada, pretendemos hallar un mayor sentido sobre nosotros mismos.

Al programar los movimientos del despliegue del papel en sintonía con un sensor de distancia, la confrontación con el registro automático le exige al espectador hallar un sentido entre las manchas que parecen aleatorias y su relación con la activación del dispositivo. La operación que se pone en juego es un reflejo sobre los modos en que la mediación tecnológica opera: registrando y acumulando signos, para luego —en un esfuerzo de apofenia— hallar interconexiones que brindan sentido a partir del ruido de información. Ese procedimiento alude a la minería de datos, forma sistematizada de extraer valor dentro del caos informacional.

Si bien la acción generativa constituía un elemento clave en el proceso de creación, la figura que emerge de este dibujo automatizado se trabajó hasta lograr una cualidad material que evocara la organicidad del cuerpo humano. Una vez resuelto el mecanismo de impresión térmica, la lectura deseada consistía en encontrar el modo de construir un patrón que permitiese interpretar la imagen vertical a modo de columna; un efecto de grafía que trajera a la mente visualizaciones médicas del cuerpo.



Figura 47: Detalle de *Temperatura Corporal*<sup>o</sup>



## 2.5 E-valoración

Con fines de establecer una propuesta de montaje, encuentro la necesidad de agregar un elemento en el recorrido que permita fijar un referente inicial respecto al cuerpo humano, previo al enfrentamiento a las esculturas cinéticas. Por ello decido agregar la pieza *E-valoración* al conjunto de esculturas, la cual consiste en un collage a modo de cuadrícula de tomografías computarizadas e intervenidas que proyecta una sombra sobre la superficie directamente posterior.

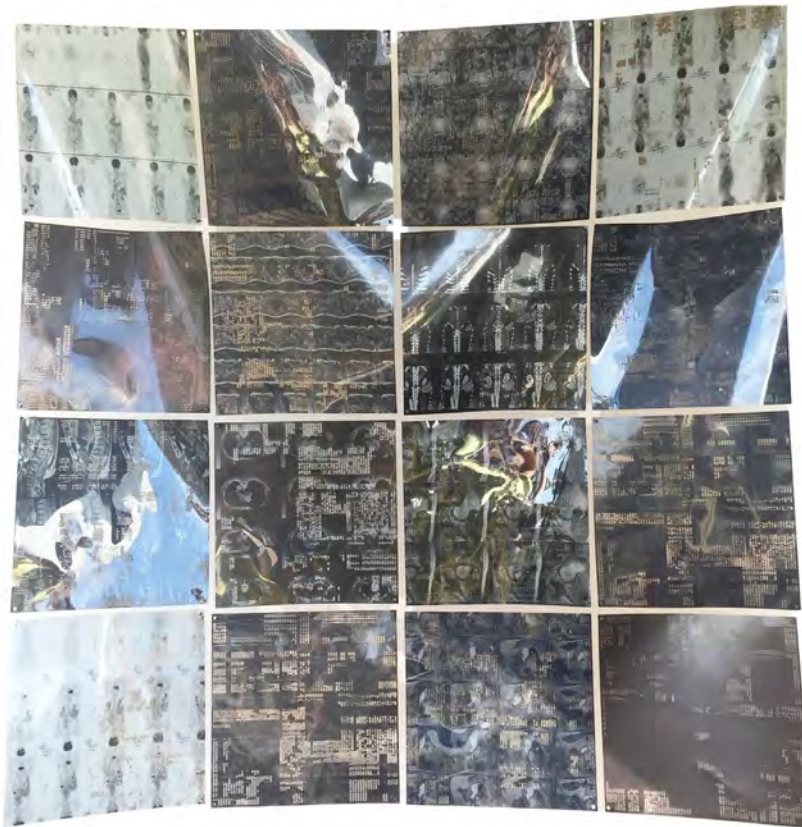


Figura 48 : Vista frontal de *E-valoración*

La confrontación con la imagen técnica de visualización biométrica refleja en gran parte nuestra relación con la tecnología, ya que percibimos y construimos nuestra subjetividad y somos guiados en la toma de nuestras decisiones en base a esas

figuras operacionales. Ese tipo de imágenes científicas conllevan una carga de objetividad y racionalidad que respalda su veracidad, que no solo se aplica al campo médico sino a todo tipo de operación y documento asociado a lo tecnológico. *Evaluación* pone en tensión la representación del cuerpo bajo el lente tecnológico, que, al igual que las esculturas, en su nueva forma de imagen abstracta codificada ha de ser interpretada. La sombra que produce aparece desfasada, así como los “dobles informáticos” generados por la perfilización individual de nosotros a partir de nuestros datos virtuales.

Las imágenes que se muestran corresponden a fragmentos del cuerpo humano en que tecnologías de rayos X fueron utilizadas para dar forma a aquello que no podemos ver a simple vista. Escaneada por capas tanto en los ejes horizontales como verticales, la percepción transversal del cuerpo es desplegada haciendo de la mirada del interior del cuerpo externalizada en un formato aplanado en el espacio. Sobre las imágenes se muestran pequeñas incisiones realizadas en corte láser para generar entramados que aparecen como un código que perforan el material.

El interés hacia las placas responde también a su material, pues propicia una sensación de reflejo propio de las pantallas digitales en las partes oscuras y permite el traspaso de luz en aquellas partes más translúcidas. Además, la configuración dentro de las tomografías tiene un orden modular, que en su repetitividad con ligeras variaciones resuena a los automatismos cinéticos de las esculturas de *Signos Vitales*.



Figura 49: Detalle de perforaciones de las placas de *E-valoración*. de izquierda a derecha: muestra translúcida, muestra oscura y superposición de capas.

El reordenamiento de las partes e incisiones del collage termina produciendo una imagen nueva. Siguiendo la lógica del stencil, se emite un ruido visual sobre las variaciones tonales del material translúcido, que en apariencia genera un código que exige ser leído.

Frente a la imagen científica que modela al sujeto, la acción de recorte, reconfiguración e intervención del material actúa como un “ruido” que ofusca la comprensión y vuelve la imagen aún más ininteligible. Si la abstracción de las formas en las placas ya era bastante difícil de leer, las perforaciones —como una suerte de código—acentúan ese hecho. Las imágenes de mirada científica, al igual que la imagen codificada, se presentan como formas abstractas que parecen prometer información, en tanto que intuimos el ocultamiento y buscamos lecturas a partir de las pistas que dejan.

## 2.6 Recorrido y montaje

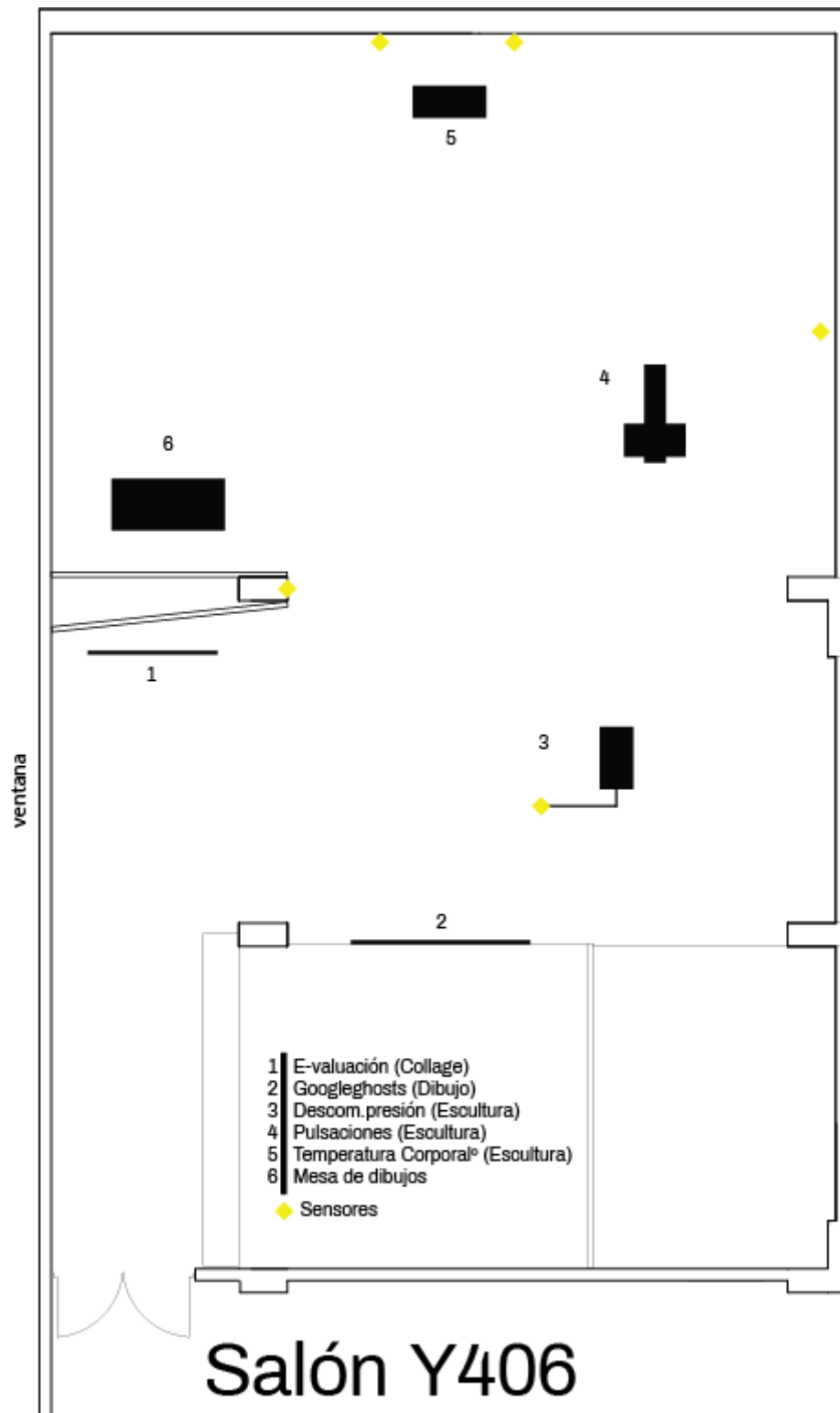


Figura 50: Plano de piezas en la sala



Figura 51: Inicio del recorrido. Vista frontal de *E-valoración*



Figura 52: Interacción con *Descom.presión*

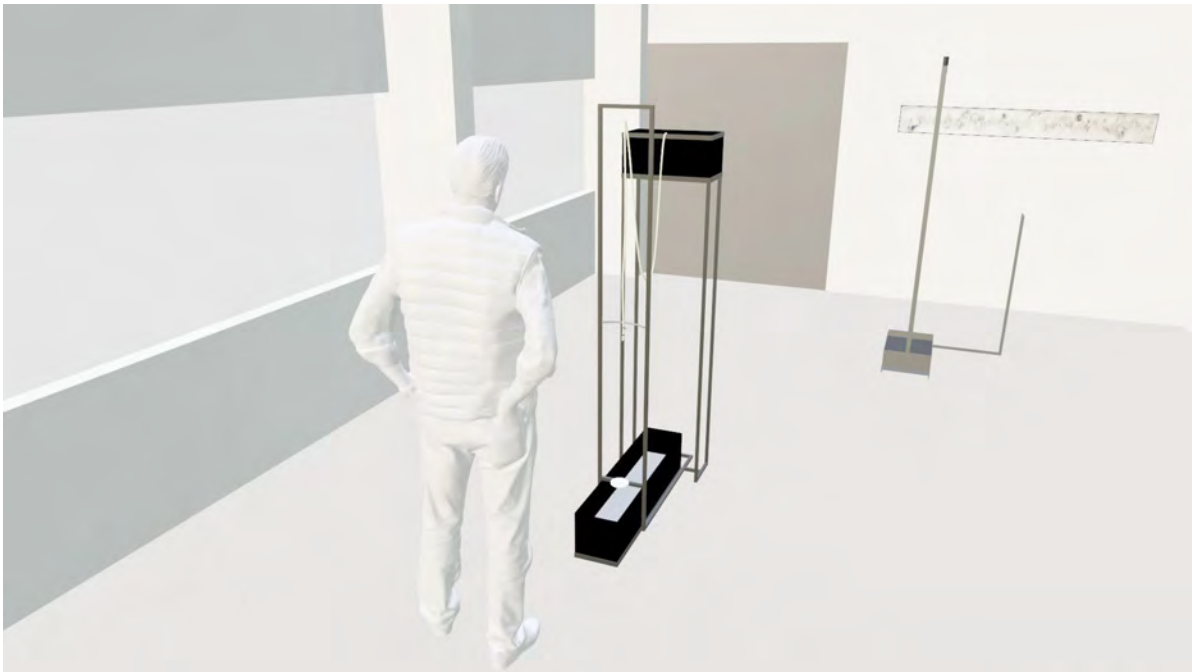


Figura 53: Interacción con *Pulsaciones*



Figura 54: Interacción con *Temperatura Corporal*º



Figura 55: Vista de mesa de dibujos, collage y objetos de proceso

La propuesta de montaje contempla 5 momentos para el espectador en su recorrido. El momento inicial corresponde al enfrentamiento de *E-valoración* (Fig.51), en el que se avista la cuadrícula desde la entrada. A medida que uno se aproxima al collage, la lectura en relación al cuerpo empieza a descifrarse al notar las figuras que componen las placas.

Al voltear inmediatamente se encuentra *Descom.presión* (Fig.52), donde el espectador voluntariamente deja su huella al colocar el índice derecho para la captura del pulso. Desde ese lugar el espectador puede dar lectura de un dibujo de frecuencias lineales (*Googleghosts*) en la pared colindante. La reacción del sistema de distribución líquida comienza a dar pistas de un mecanismo que traduce cierta información del espectador en una suerte de codificación.

El sonido se vuelve un factor importante, en tanto que al pasar a la siguiente escultura se percibe la activación de un sonido en el desplazamiento del espectador

por la sala. Aquí se halla un tercer momento (Fig.53), en el cual se visualiza todo el sistema que produce la secuencia auditiva: *Pulsaciones*.

En medio de la pared de fondo, como una columna, el encuentro con *Temperatura Corporal* constituye un cuarto momento (Fig.54), en el que desciende sobre el espacio un registro de manchas que atrapan la mirada. Al acercarse se activa la performatividad de la escultura, que empieza a generar las huellas ante la proximidad del espectador.

El momento final del recorrido (Fig.55) está compuesto por una serie de dibujos y objetos, como una mesa de disección y a la vez construcción, que guiaron el proceso de construcción de las piezas.

La disposición en el espacio está pensada en lograr dos objetivos: por un lado, empezar el recorrido con la idea de cuerpo desde imágenes reconocibles del campo médico, para luego hacer la transición hacia las esculturas cinéticas; por el otro, hacer de la interacción un juego de poder, pues una vez que el espectador entiende cómo funcionan los sistemas de captación voluntaria o involuntaria, puede potencialmente tener mayor conciencia y control sobre la activación o actuación de las máquinas.



Figura 56: Test de Turing



## CONCLUSIONES:

### Guía esencial de (in)versiones para el futuro

La presente tesis ha sido una mirada condensada de mis años de formación teórico-artística que progresivamente fue tejiendo reflexiones sobre mi relación con las tecnologías digitales. En un inicio, cautivada por las fantasías de un mundo puramente informacional, me encontraba envuelta por el mantra del desvanecimiento material y los miedos del borramiento de cierta “humanidad” detrás de los códigos de una fuerza anónima inescapable.

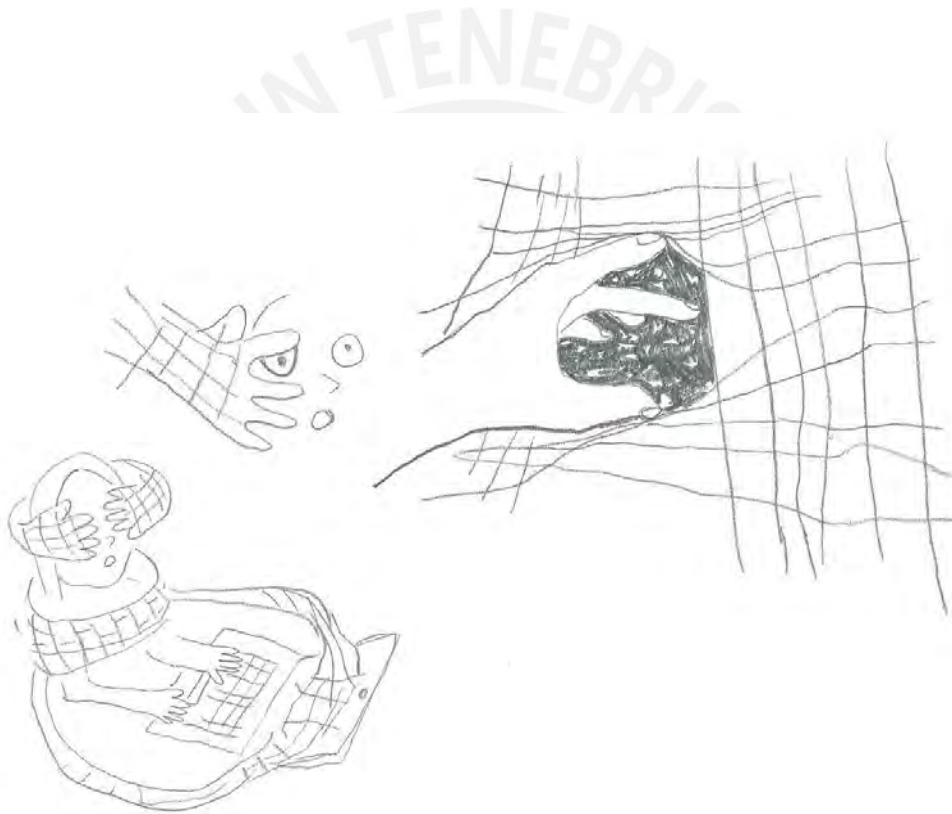


Figura 57: Cuarta pantalla

Sin embargo, a medida que profundizaba en mi investigación iba encontrando maneras de atravesar aquella ilusión que se presentaba como una barrera para la comprensión de lo que ocurre del otro lado de la pantalla.

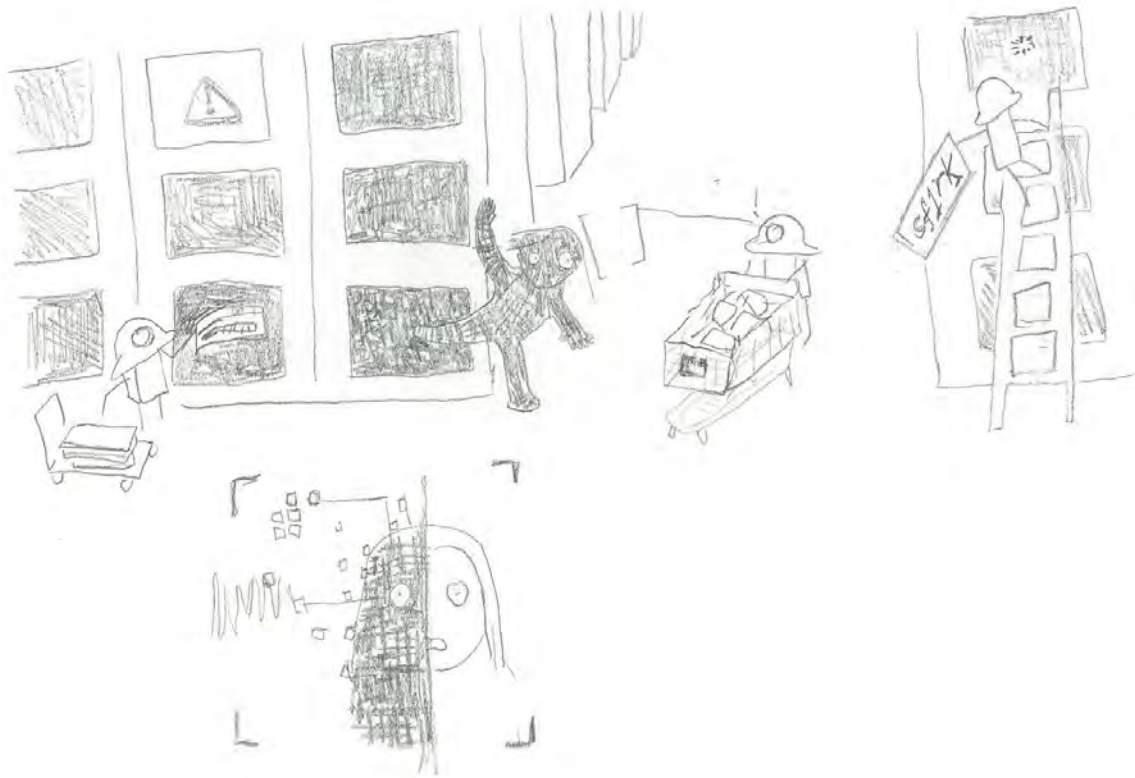


Figura 58: Logística

Empezar a entender los modos de operación de los procesos de financiarización que oculta la abstracción fue clave para dar cuenta de la lógica de las plataformas y la actual orientación de los dispositivos técnicos al servicio del capitalismo.

*Signos Vitales* fue formulada en un esfuerzo por materializar este proceso de datificación y observar cómo nos percibe el sistema global de automatismos. La creación de situaciones en los que el espectador se enfrenta a esculturas maquínicas fue un abordaje que me permitió representar los mecanismos de construcción subjetiva que se moviliza sobre la base de la mediación tecnológica.

Una línea de investigación que me parece pertinente explorar a futuro es la puesta en práctica de una reorientación del impulso tecnológico hacia otras posibilidades poscapitalistas, pues queda claro que regresar no es la solución. Esta indagación no

tiene respuestas fáciles, pero puede responderse en forma aproximada. Lo que nos lleva a la pregunta de inversión fundamental: *¿cómo podemos obtenerlo?*

Si el riesgo es la otra cara del retorno, habrá que invertir en la bolsa de futuros, pues en estas transacciones el riesgo se transfiere de aquellos que no lo quieren a aquellos que sí. Ahora bien, cabe aclarar que no hace falta entender de finanzas para la lectura de esta guía, basta con saber que *los precios de cada acción varían y para cada caso, la respectiva desviación de su retorno esperado.*

Podemos empezar diciendo que la inversión es una forma de juego. Solo es justo que aprendamos las reglas para saber qué táctica adoptar. Algunos descubrirán que tienen poca o nula necesidad de *invertir*, en ese caso pueden compartir esta guía con un amigo o familiar cercano. Para todos los demás, la gran vasta mayoría, será clave preguntarse: *¿qué necesitamos y cuando lo necesitaremos?* Empecemos revisando con mayor detenimiento la teoría de la probabilidad que analiza nuestras conductas.

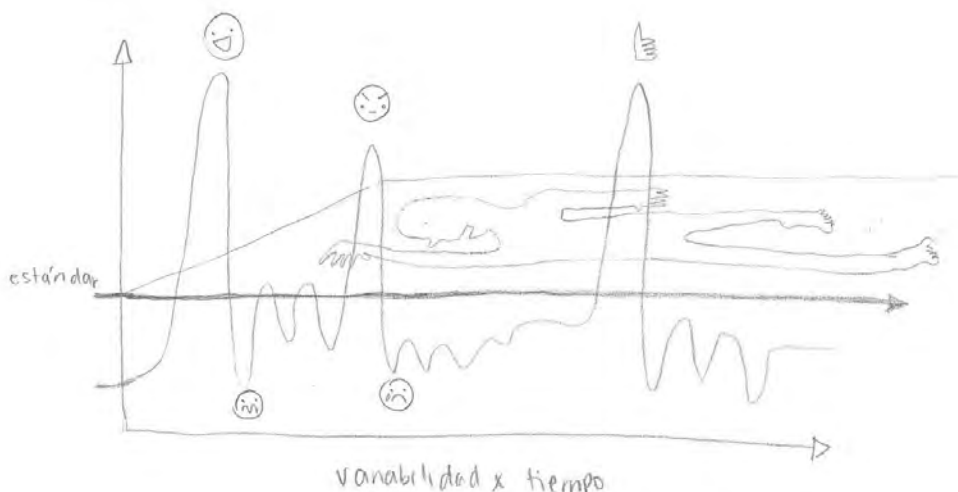


Figura 59: El que se mueve pierde I: variabilidad nula

Si muchos de los mecanismos algorítmicos de medición se basan en la variación respecto de un estándar, ansiando una inestabilidad que dirija el péndulo de predicción personalizada, lo último que se espera de nosotros es ser aquel modelo de nula información. Esa figura pasiva se puede configurar si uno se queda quieto o si simplemente se desconecta, pero eso será más fácil para algunos que para otros, y probablemente sea insostenible en el tiempo.



Figura 60: El que se mueve pierde II: amortización acelerada

Virar hacia una estrategia más activa parece lo más sensato. Si la captura de información sobre nosotros es lo que alimenta la actual asimetría de poder, entonces será clave aumentar la posibilidad de que el resultado difiera de lo esperado. Veremos cómo el juego de inversiones se vuelve un juego de volatilidad, de teoría de expectativa e imprevisibilidad.

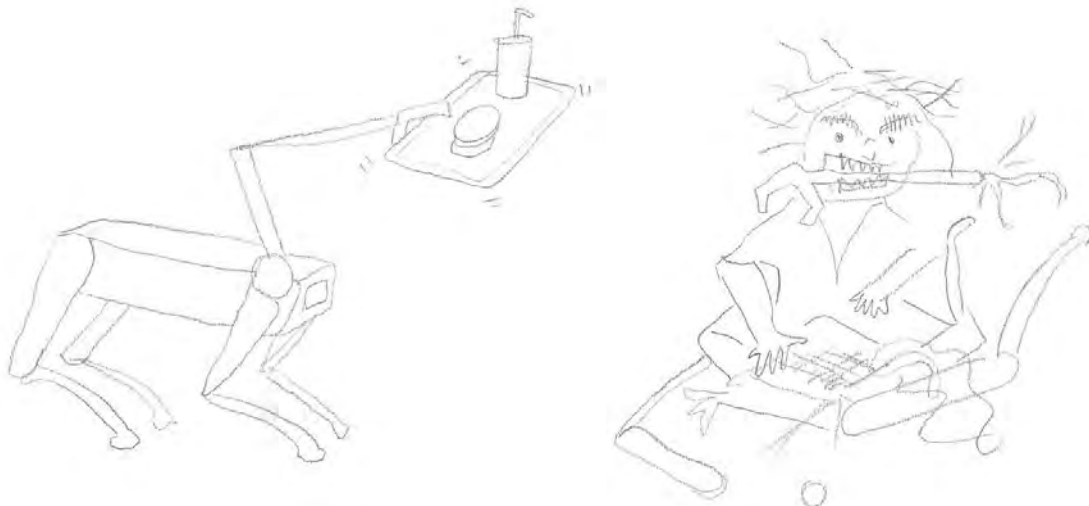


Figura 61: La Defensa de Pac-man no “me encanta”

Algunos optarán de inmediato por usar la defensa de Pac-man porque “si no tragas a tu oponente, te terminará consumiendo”. Para los fines del caso, esa lógica no parece muy saludable.

Quizás en los métodos de ofuscación encontremos un acto de resistencia a la lectura total. Lo que propongo es convertirse en agentes de interferencia. Para explicar la estrategia, he reunido algunos personajes olvidados por el sesgo de supervivencia.

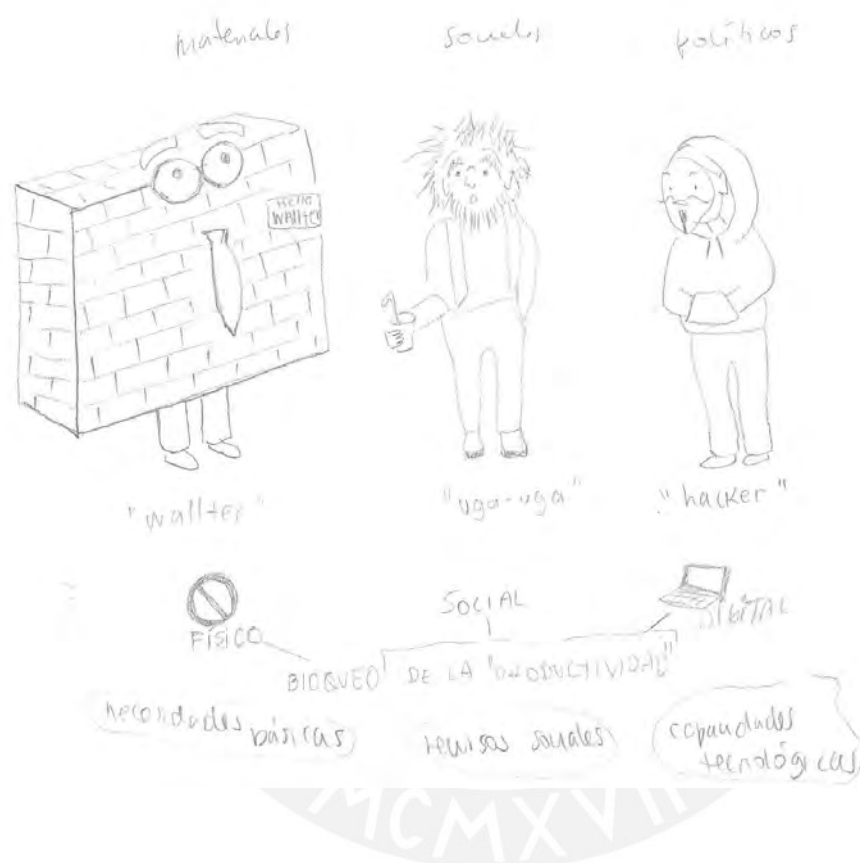


Figura 62: Wallter, Uga-uga y Anónima se cuentan sus problemas I

Para los que no lo conocen, Wallter fue despedido de su trabajo por “interferir en el camino”. Era el que más tiempo tenía en la compañía, pero al parecer había “dejado de intentarlo”. Lo mismo le dijeron los amigos de Uga-uga, “que se esforzara un poco” porque hablaba en un código que ya nadie entendía. En el fondo sabe que es porque no se afilió a “T- cambio”, seguro por algún trauma del pasado. Anónima o la “hacker” vino por voluntad propia. En realidad, estaba buscando nuevas rutas de escape y se entretuvo un rato en la conversación.

Si algo tienen en común todos los personajes, es que fueron marginados por sus capacidades de “bloqueo”. Ya sea si se refieren a la dimensión física, social o digital, de alguna manera simbolizan una amenaza a los flujos de productividad.



Figura 63: Wallter, Uga-uga y Anónima se cuentan sus problemas II

Un agente de interferencia o “noise trader” parece actuar de manera irracional. Lo usual es que termine aislado, pues el riesgo de aleatoriedad que carga es peligroso: sus acciones se vuelven ruido y la lectura se vuelve opaca.

Ahora que conocemos los mecanismos que operan sobre la base de la regulación y la predictibilidad, en lo volátil encontraremos un mecanismo para alterar el equilibrio. Los métodos variarán según el estilo de preferencia, pero todos apuntan a lo mismo: generar interferencias en la lectura constante que se genera sobre nosotros.



Figura 64: Dividir el riesgo I

Hallar nuevas potencialidades a lo ya existente es un buen punto de partida para la inversión.



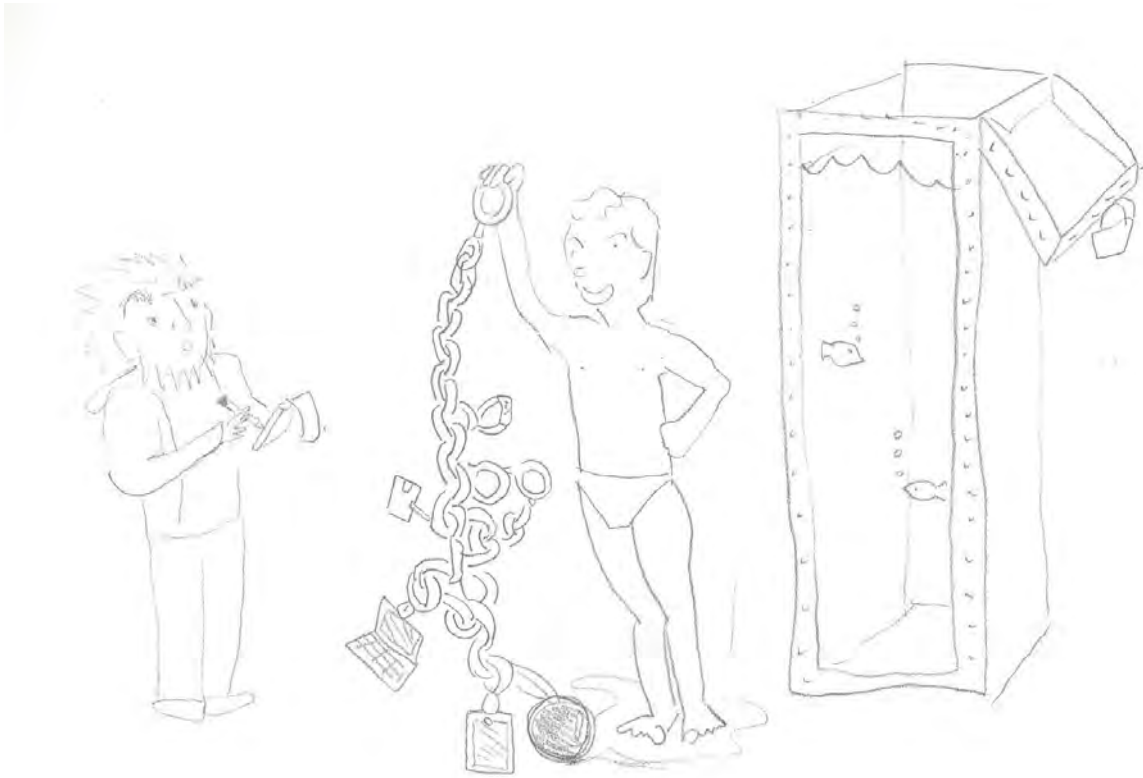


Figura 65: Houdini y sus teorías de escapismo

Investigar casos de éxito también ayuda.

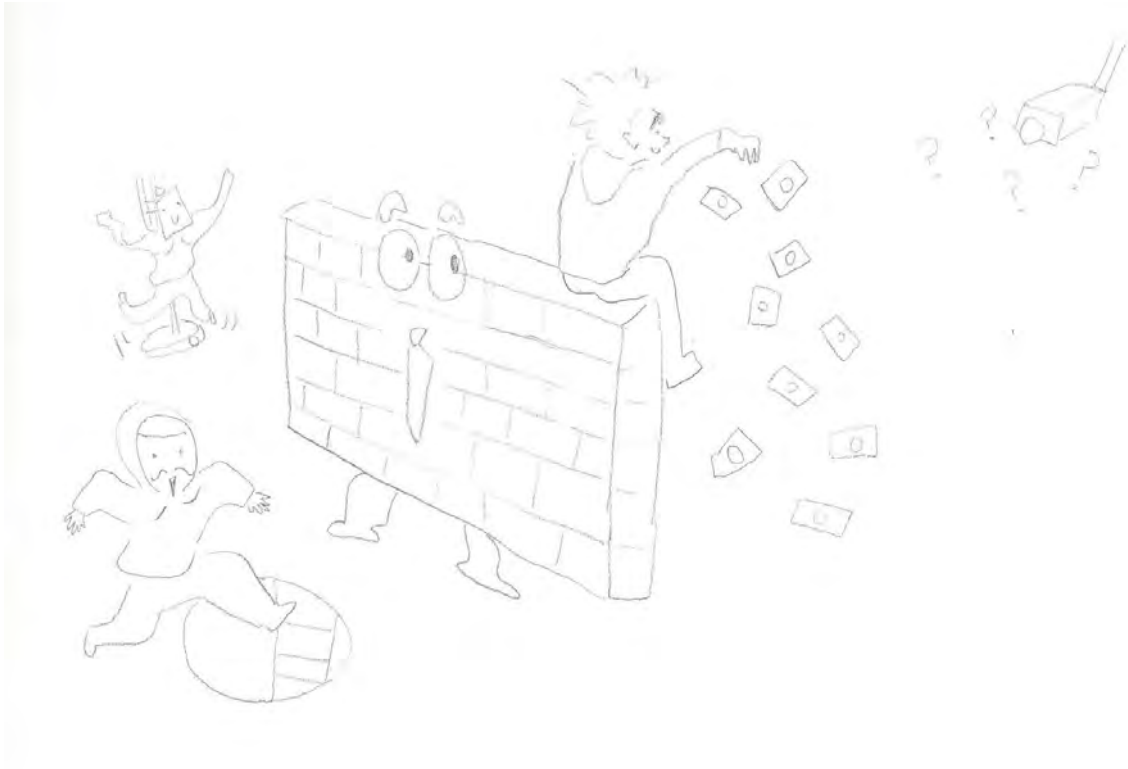


Figura 66: Dividir el riesgo II

Con un poco de organización y buena suerte empezarás a ver algunos resultados. Por un momento observarás como la movilización simultánea de recursos materiales, sociales y tecnológicos empezarán a rendir frutos.

La apropiación de medios existentes como ejercicio de ofuscación y resistencia es un trabajo que bien ejecutado brinda tiempo para el escape. Lo cierto es que sería ingenuo pensar que este es un plan perfecto. Está claro que la mentalidad “búnker” no aguanta para siempre.

En ese caso, seamos más ambiciosos.



Figura 67: Fusión de intereses: transmisión en bloque de nueva entidad

Quizás el método de agrupación de intereses resulta más atractivo por su escala y capacidad de extensión. No olvidemos que permite generar nuevas reservas disponibles y distribuibles para todos en el futuro. Sumarse evita el reconocimiento de las partes, una estrategia idónea para escapar de la perfilización individual.

De lejos, la indistinción del uno con el otro genera un ruido cooperativo sin igual. Un poco más cerca, el movimiento de la fuerza asociativa parece agitado, pero es justamente aquí donde radica su poder emancipatorio. La fusión de las siluetas desdibujadas otorga nuevas posibilidades, mayor rango de movimiento y por supuesto, una promesa de valor futuro.

Para lograr con éxito la fusión, necesitaremos no sólo reorientar la tecnología adecuada, sino además, inventar otras que expresen mejor nuestros deseos de construcción futura.



Figura 68: ¿Antojos o derechos?

Naturalmente, en los lugares donde no todos se encuentren familiarizados con el poder de la fusión aparecerán roces y suspicacias.

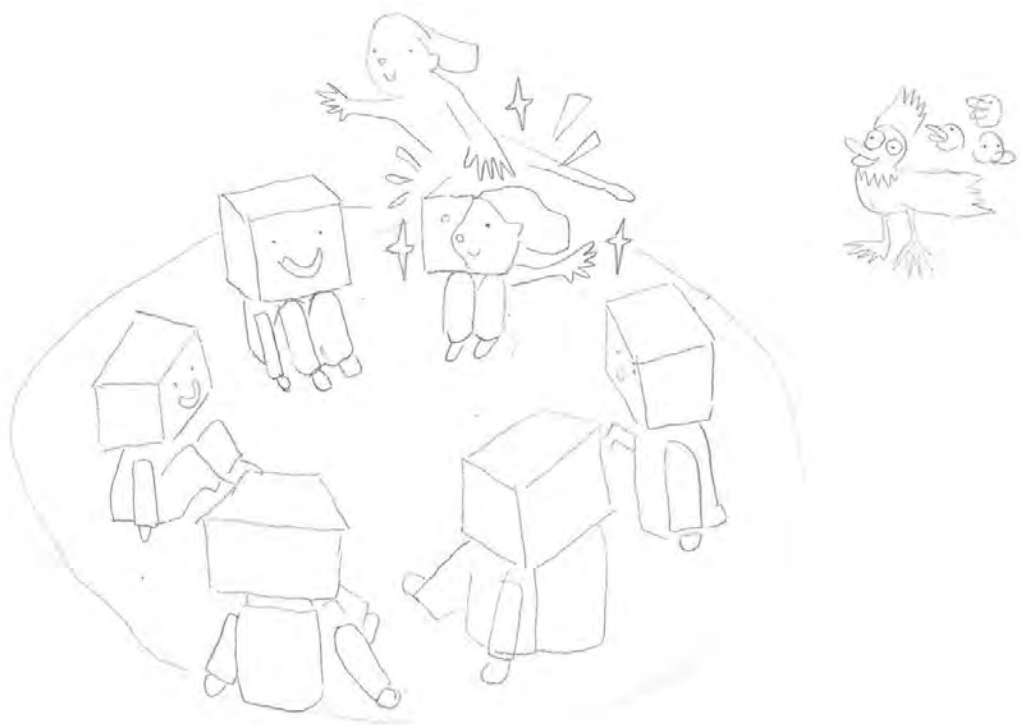


Figura 69: Automatización, reemplazo y descanso

Y es que liberar el desarrollo tecnológico suena a un futuro riesgoso. La inversión es costosa y las probabilidades inciertas.

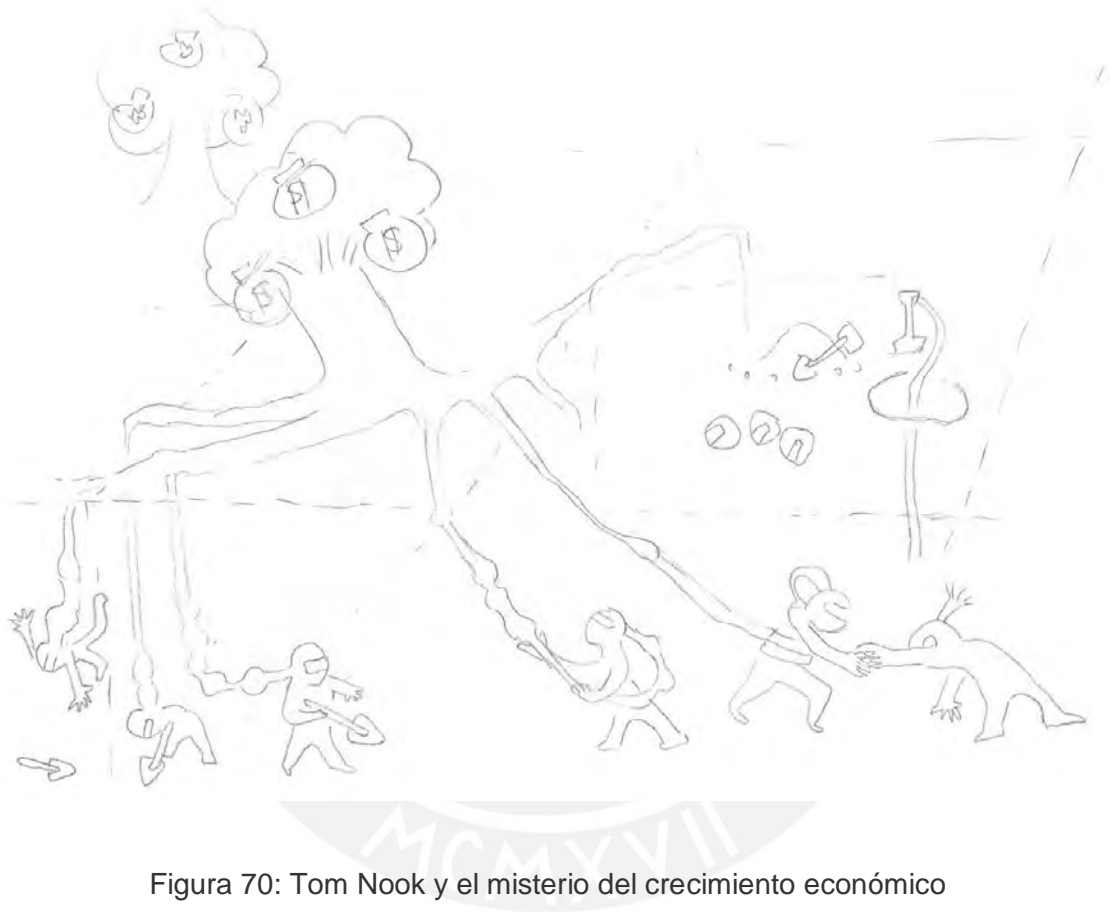


Figura 70: Tom Nook y el misterio del crecimiento económico

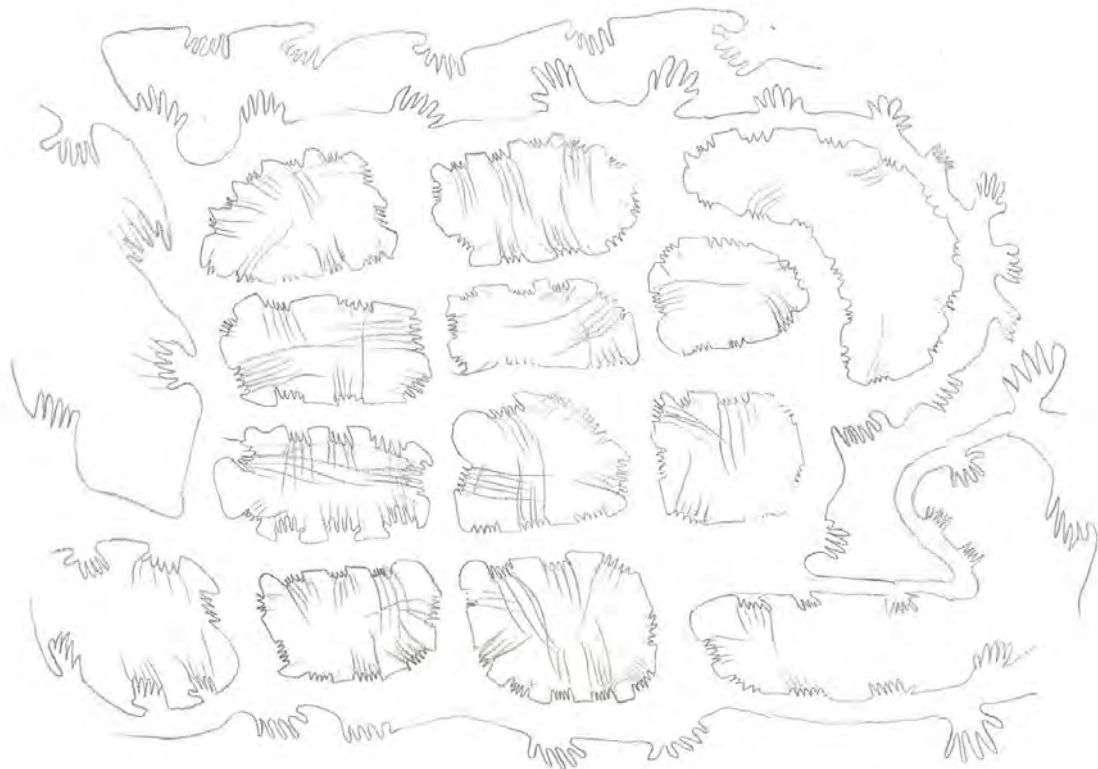


Figura 71: Fusión cooperativa

Sin embargo, la producción de aquello que no existe es justamente a lo que deberíamos apuntar.

Y al fin generar otras versiones del futuro, donde la tecnología sea utilizada para fines verdaderamente emancipatorios.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ARNALL, Tino

2014 *Internet Machine* (Video Instalación).

<https://www.elasticspace.com/2014/05/internet-machine>

BADIOU, Alan

2020 *Una descripción sin lugar. Políticas del arte contemporáneo*. Lima: Meier Ramírez.

BERARDI, Franco

2019a *Futurabilidad. La era de la impotencia y el horizonte de la posibilidad*. Buenos Aires: Caja Negra.

2019b *La fábrica de la infelicidad. Nuevas formas de trabajo y movimiento global*. s/l: Tinta Limón y Traficante de Sueños.

2017 *Fenomenología del fin. Sensibilidad y mutación conectiva*. Buenos Aires: Caja Negra.

BRATTON, Benjamin

2013 "Some Trace Effect of the Post-Anthropocene: On Accelerationist Geopolitical Aesthetics." *E-flux Journal* #46, junio 2013. Consulta : 1 de diciembre de 2018.

<https://www.e-flux.com/journal/46/60076/some-trace-effects-of-the-post-anthropocene-on-accelerationist-geopolitical-aesthetics/>

BRODY, Ben y Sarah FRIER

2018 "Cambridge Researcher Kogan Disputes Facebook's Data Leak Story." *Bloomberg Technology*. Consulta : 16 de junio de 2018.

<https://www.bloomberg.com/news/articles/2018-06-19/cambridge-researcher-kogan-disputes-facebook-s-data-leak-story>



CASTILLO, Luis Alberto

2019 *La máquina de hacer poesía. Imprenta, producción y reproducción de poesía en el Perú del siglo XX.* Lima: Meier Ramírez.

2018 "Sologuren y la máquina de hacer poesía". *Pesapalabra, Boletín de poesía y crítica* N°2, pp. 20-25.

CHANG, Raymond

2010 *Química.* 10ª Ed. Ciudad de México: McGraw-Hill

COLQUHOUN, Matt

2020 *Egress. On Mourning, Melancholy and Mark Fisher.* London: Repeater

CENTRE DE CULTURA CONTEMPORÀNIA DE BARCELONA y FUNDACIÓN TELEFÓNICA

s/f *The weight of the cloud - Interviews* (Video). Consulta: 23 de marzo de 2021.

<http://bigbangdata.cccb.org/en/the-weight-of-the-cloud-interviews/>

CRITICAL ART ENSAMBLE

1994 *The Electronic Disturbance. Introduction: The Virtual Condition.* Consulta: 11 de junio de 2018.

<http://critical-art.net/?p=244>

DEAN, Jodi

2014 "Communicative Capitalism and Class Struggle". *Spheres #1 Politics after Nwtworks.* Consulta: 9 de febrero de 2021

<https://spheres-journal.org/contribution/1-politics-after-networks/>

## DEUTSCHES MUSEUM

- 1791 “Wolfgang von Kempelen: Mechanism of human speech, including the description of his speaking machine”. Consulta: 4 de junio de 2021  
<https://artsandculture.google.com/asset/wolfgang-von-kempelen-mechanism-of-human-speech-including-the-description-of-his-speaking-machine/SgG8Z0Lr2bmqrw>

## DRAGONA, Daphne

- 2015 “Tracking Life: The dismeasure of art in the era of datafication”. Ponencia presentada en *Data Bodies: You are my data Symposium: Regulating, Controlling, Disrupting Data Tracking Surveillance Practices*. Watermans Art Centre. Londres, 15 de enero del 2015. Consulta: 10 de mayo de 2018.  
<https://www.youtube.com/watch?v=MoEjll7h5Ww>

## FEDERATION OF AMERICAN SCIENTISTS

- 1992 “DNA Sequencing”. Los Alamos Science. Consulta: 27 de febrero de 2021  
<https://fas.org/sgp/othergov/doe/lanl/pubs/00326703.pdf>

## FISHER, Mark

- 2016 a *Realismo Capitalista. ¿No hay alternativa?* Buenos Aires: Caja Negra.
- 2016 b “Touchscreen Capture”. *Noon: An Annual Journal of Visual Culture and Contemporary Art*. Vol. 6: Post-Online. Gwangju: Gwangju Biennale Foundation, 2016, pp. 12-27.

## GROYS, Boris

- 2016 *Arte en Flujo. Ensayos sobre la evanescencia del presente*. Buenos Aires: Caja Negra.

2014 *Volverse público. Las transformaciones del arte en el ágora contemporánea.*  
Buenos Aires: Caja Negra.

HAGGERTY, Kevin y Richard ERICSON

2000 "The surveillant assemblage". *British Journal of Sociology*, Vol.51 Issue 4,  
pp.605 - 622. Consulta: 10 de febrero de 2021.

[https://www.uio.no/studier/emner/matnat/ifi/INF3700/v17/bakgrunnsnotat/the\\_surveillant\\_assemblage.pdf](https://www.uio.no/studier/emner/matnat/ifi/INF3700/v17/bakgrunnsnotat/the_surveillant_assemblage.pdf)

HARAWAY, Donna

1984 *Manifiesto Ciborg. El sueño irónico de un lenguaje común para las mujeres en el circuito integrado.* Consulta: 18 de noviembre de 2018

[https://xenero.webs.uvigo.es/profesorado/beatriz\\_suarez/ciborg.pdf](https://xenero.webs.uvigo.es/profesorado/beatriz_suarez/ciborg.pdf)

HAUS DER ELEKTRONISCHEN KÜNSTE BASEL

2015 *Poetics and Politics of Data.* Basel: Christoph Merian Verlag

HEANEY, Libby

2016 *Sensory Apparatus III* (Instalación). Consulta: 16 de junio del 2018.

<http://libbyheaney.co.uk/sensory-apparatus-iii/>

IGLESIAS, Ricardo

2016 *Arte y Robótica. La tecnología como experimentación estética.* Madrid:  
Casimiro Libros

JAMESON, Fredric

2020 "Mapeo Cognitivo". *Mañana*. Consulta: 19 de abril de 2021

<https://www.mañana.pe/post/mapeo-cognitivo>

KOZAK, Claudia

2012 *Tecnopoéticas Argentinas. Archivo blando de arte y tecnología*. Buenos Aires: Caja Negra

LAUER, Mirko

2003 "Máquinas, poesía, escultura". *Homenaje a Anna Maccagno. I Simposio sobre la escultura peruana del siglo XX*. Lima: Pontificia Universidad Católica del Perú, Fondo Editorial, pp.113-122.

LÓPEZ GABRIELIDIS, Alejandra

2017 "Las fronteras del cuerpo y el objeto digital en la subjetividad contemporánea." *Las fronteras del presente filosófico*. Mendoza: Universidad Nacional de Cuyo, pp. 79-101. Consulta: 16 de mayo de 2018.

<http://www.alejandralopezgabrielidis.com/las-fronteras.html>

LÓPEZ GÓMEZ, Daniel

2002 *La virtualización del cuerpo y la investigación genética*. Athenea Digital 2. Consulta: 27 de febrero de 2021.

<https://www.raco.cat/index.php/Athenea/article/view/34096/33935>

LÓPEZ DEL RINCÓN, Daniel

2015 *Bioarte. Arte y vida en la era de la biotecnología*. Madrid: AKAL.

MANOVICH, Lev

2011 *Against Search. Software Studies*. Consulta: 10 de febrero de 2021

<http://lab.softwarestudies.com/2011/07/against-search.html>

MASON, Paul

2019 “El nuevo espíritu del poscapitalismo” *Nueva Sociedad*. Consulta: 23 de marzo de 2021.

[https://nuso.org/articulo/poscapitalismo-ciudades-izquierda-mason-socialismo/?utm\\_source=email&utm\\_medium=email](https://nuso.org/articulo/poscapitalismo-ciudades-izquierda-mason-socialismo/?utm_source=email&utm_medium=email)

MITCHAM, Carl

1989 “Tres formas de ser-con la tecnología”. *Anthropos: Boletín de información y documentación* N°94-95 Filosofía de la tecnología, pp 13-26.

NEIDICH, Warren

2014 *The Search Drive*. Consulta: 16 de mayo de 2018.

<https://vimeo.com/103045578>

PAGLEN, Trevor

2016 “Invisible Images (Your pictures are looking at you)”. *The New Inquiry*. Consulta: 10 de febrero de 2021.

<https://thenewinquiry.com/invisible-images-your-pictures-are-looking-at-you/>

2014 “Operational Images”. *E-flux Journal* #59, noviembre 2014. Consulta: 20 de noviembre de 2018.

<https://www.e-flux.com/journal/59/61130/operational-images/>

PARIKKA, Jussi

2012 “New Materialism as Media Theory: Media Natures and Dirty Matter”. *Communication and Critical/Cultural Studies*, Vol 9, N° 1, s/l, pp 95-100.

2011 "Introduction: The materiality of media and waste." *Medianatures. The Materiality of Information Technology and Electronic Waste*. s/l: Open Humanities Press.

PRECIADO, Paul

2020 "Covid-19: Aprendiendo del virus." *El País*. Consulta: 11 de febrero de 2021.

[https://elpais.com/elpais/2020/03/27/opinion/1585316952\\_026489.html](https://elpais.com/elpais/2020/03/27/opinion/1585316952_026489.html)

RODRÍGUEZ, Pablo Esteban

2019 *Las palabras en las cosas. Saber, poder y subjetivación entre algoritmos y biomoléculas*. Buenos Aires: Cactus.

RODRÍGUEZ, Raúl

2019 "El valor de la teoría. El intelectual como productor." *Campo de relámpagos*. Consulta: 10 de febrero de 2021.

<http://campoderelampagos.org/critica-y-reviews/28/4/2019>

RYLAND, Philip

2010 *Guía esencial de inversiones*. Lima: El Comercio

SADIN, Eric

2018 *La Humanidad Aumentada*. Buenos Aires: Caja Negra.

SEKULA, Allan y Noël BURCH

2010 *The Forgotten Space* (Documental).

SHAW, Pierre

2017 “Superhumanity Conversations: Pierre Shaw responds to Franco “Bifo” Berardi, ‘Engineering Self’ ”. *E-flux Conversations*. Consulta: 15 de mayo de 2018.

<https://conversations.e-flux.com/t/superhumanity-conversations-pierre-shaw-responds-to-franco-bifo-berardi-engineering-self/6000>

SIBILIA, Paula

2012 *El hombre postorgánico. Cuerpo, subjetividad y tecnologías digitales*. Buenos Aires: Fondo de Cultura Económica.

SRNICEK, Nick

2018 *Capitalismo de las plataformas*. Buenos Aires: Caja Negra.

2015 *Navigating Neoliberalism. Political aesthetics in an age of crisis*. Consulta: 13 de febrero de 2021.

<https://medium.com/after-us/navigating-neoliberalism-f9fae2405488>

SRNICEK, Nick y Alex WILLIAMS

2015 *Inventar el futuro. Poscapitalismo y un mundo sin trabajo*. Barcelona: Malpaso Ediciones

STEYERL, Hito

2018 *Arte Duty Free. El arte en la era de la guerra civil planetaria*. Buenos Aires: Caja Negra.

2016 “A Sea of Data: Apophenia and Pattern (Mis-)Recognition”. *E-flux Journal* #72, abril 2016. Consulta: 9 de febrero de 2021.

<https://www.e-flux.com/journal/72/60480/a-sea-of-data-apophenia-and-pattern-mis-recognition/>

2014 *Los condenados a la pantalla*. Buenos Aires: Caja Negra.

2013 *How Not to be Seen: A Fucking Didactic Educational .MOV File*. Consulta: 25 de abril de 2017.

<https://player.vimeo.com/video/125475136>

SUBIROS, Olga y José Luis DE VICENTE

2016 *Big Bang Data* [exposición artística]. Espacio Fundación Telefónica de Lima.  
Visita: 24 de setiembre de 2016 .

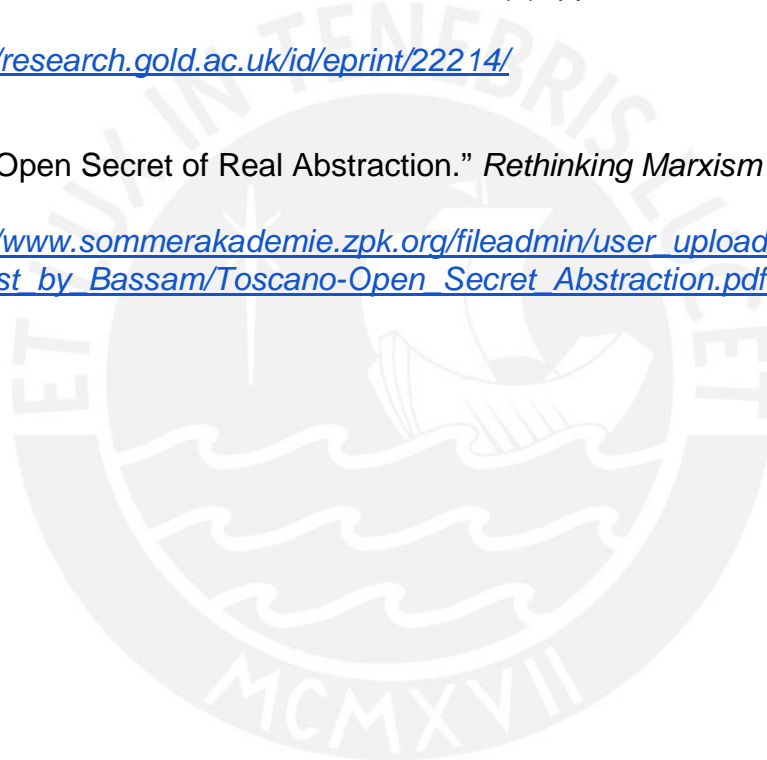
TOSCANO, Alberto

2015 “*The detour of Abstraction.*” *Diacritics* 43 (2), pp. 68-90.

<http://research.gold.ac.uk/id/eprint/22214/>

2008 “The Open Secret of Real Abstraction.” *Rethinking Marxism* 20:2, pp.273-287.

[http://www.sommerakademie.zpk.org/fileadmin/user\\_upload/2015/PDFs/Reading\\_list\\_by\\_Bassam/Toscano-Open\\_Secret\\_Abstraction.pdf](http://www.sommerakademie.zpk.org/fileadmin/user_upload/2015/PDFs/Reading_list_by_Bassam/Toscano-Open_Secret_Abstraction.pdf)





## ANEXOS



El registro audiovisual del proyecto Signos Vitales se encuentra disponible en:

<https://www.youtube.com/watch?v=y96oiQtx1ME&t=9s> .

