

Artículo



# Laura Subirats

<https://orcid.org/0009-0001-4297-3287>

BAU, Centre Universitari d'Arts i Disseny de Barcelona

(Barcelona, España)

[laura.subirats@bau.cat](mailto:laura.subirats@bau.cat)

# Volver al cuerpo a través de la máquina, ¿o la máquina ya es un cuerpo?

## Recuperando la materia visible a través de cables inconexos

Returning to the Body Through the Machine. Or Is the Machine Already a Body?  
Recovering visible matter through disconnected wires

Recibido: 28/01/2025

Aceptado: 09/04/2025

Cómo citar este artículo:

Subirats, L. (2025) «Volver al cuerpo a través de la máquina, ¿o la máquina ya es un cuerpo? Recuperando la materia visible a través de cables inconexos». *Inmaterial. Diseño, Arte y Sociedad*, 10(19), pp 76-95

[DOI 10.46516/inmaterial.v10.246](https://doi.org/10.46516/inmaterial.v10.246)

Palabras clave:

impresora 3D, intra-acción, aceleración digital, memoria, filosofía tecnológica

Keywords:

3D printer, intra-action, digital acceleration, memory, technological philosophy

Resumen

En un contexto marcado por la aceleración digital y la desmaterialización de la cultura, este artículo explora la impresora 3D como un artefacto filosófico y creativo que desafía las dicotomías entre lo virtual y lo físico, así como entre lo artesanal y la producción masiva. Se argumenta que la impresora 3D no es solo una herramienta de fabricación, sino un agente activo en la cocreación de nuevas formas materiales. Se observa cómo este dispositivo, en su proceso lento y meticuloso, confronta la lógica de la información y la economía de consumo, subrayando el valor del tiempo. Esta máquina de creación individual (MCI) se convierte en un símbolo de resistencia. En un contexto de hiperconectividad, el acto de imprimir una «cosa» toma un sentido subversivo; invita a una reconexión con el cuerpo y a una curaduría consciente de la memoria en la era digital. La exploración de la MCI como *máquina de tejido* contemporánea propone una fusión íntima entre la ciencia especulativa, el diseño y las nuevas materialidades que buscan *ablandar* nuestros entornos tecnológicos y abrir paso a nuevas formas de habitar nuestro ecosistema.

Abstract

In a context marked by digital acceleration and the dematerialization of culture, this article explores the 3D printer as a philosophical and creative artifact that challenges the dichotomies between the virtual and the physical, as well as between craft and mass production. It is argued that the 3D printer is not merely a manufacturing tool, but an active agent in the co-creation of new material forms. This device, through its slow and meticulous process, confronts the logic of information and the consumer economy, emphasizing the value of time. This Machine of Individual Creation (MIC) becomes a symbol of resistance. In an era of hyperconnectivity, the act of printing a “thing” takes on a subversive meaning; it invites a reconnection with the body and a conscious curation of memory in the digital age. The exploration of the MIC as a contemporary weaving machine proposes an intimate fusion of speculative science, design, and new materialities that aim to soften our technological environments and open the way to new forms of inhabiting our ecosystem.

## Nota al lector

Este texto se sitúa a medio camino entre el ensayo personal y el análisis académico; propone métodos que exploran la dimensión vivencial y práctica. Mi objetivo es proporcionar una herramienta de análisis que permita repensar nuestra relación con la tecnología de impresión 3D más allá de su funcionalidad inmediata. Al ofrecer un enfoque reflexivo y especulativo, pretendo habilitar un recurso analítico útil para otras autoras interesadas en las intersecciones entre diseño, filosofía y tecnología. No busco ofrecer respuestas concluyentes, sino abrir un diálogo que permita ablandar los límites tradicionales entre lo teórico, lo metodológico y lo académico. Además, la estructura visual del artículo acompaña este enfoque en un intento de integrar lo personal con lo analítico. El uso de diferentes tonalidades de gris propone un juego de voces que guía al lector a través del ensayo. Este diálogo interno se refleja también en la disposición de los textos, que propone un ejercicio de lectura no lineal. En relación con las imágenes, encontramos dos categorías: figuras generadas con Stable Diffusion y otras. Este enfoque busca ser útil para otras investigadoras y creadoras, al ofrecer una metodología que es, a la vez, analítica y relacional, así como también adaptable a sus propios procesos y proyectos.



A menos de cinco metros de mi cama, entre el desorden y el ordenador, hay una máquina que, como yo, parece habitar la frontera de lo matérico y lo invisible. Allí, junto a mi montaña de ropa sucia, reposa una impresora 3D, un artefacto que respira con sonido de ventiladores y mecanismos. Al verla, me pregunto si, como yo, también se siente a veces fuera de lugar.

Si también percibe el peso de existir en un mundo que nos impulsa a ser más rápidas, más eficientes, más productivas. La impresora 3D, con su coreografía de motores y plástico, se convierte en un recordatorio incómodo. Nos invita a detenernos, a pensar en la lentitud que parece haberse olvidado entre la velocidad de la información. Mientras las redes nos arrastran a la inmediatez de los clics y los datos, esta máquina trabaja con la paciencia; cada capa, distinta. Es un artefacto paradójico, que en su pausado proceso subraya la tensión entre lo inmediato y lo persistente, entre lo volátil de los bits y lo contundente de la materia.

Vivimos en un universalismo tecnológico contextualmente impuesto del que no podemos escapar. Es por eso que propongo entender la impresora 3D no solo como una herramienta de producción, sino como un artefacto filosófico con el que plantear preguntas sobre la naturaleza de la creación, o las distintas maneras en que las culturas pueden integrar y redefinir esta tecnología

—¿Acaso la impresora 3D no se asemeja a Odradek?

En su obra, Kafka crea un símbolo, un extraño tótem cuyas características, tanto materiales como formales, incluso su nombre, son inciertos. Atribuye a este objeto una personalidad y una carga emocional; su presencia es una *performance* absurda y a la vez compleja, parecida a todos esos artefactos que permanecen ocultos en los rincones de nuestra vida cotidiana. Odradek encarna la presencia no humana de la otredad, de aquello que, a primera vista, parece ajeno (Kafka, s. f.).

A veces siento que los dispositivos ocupan ese mismo espacio: desapercibidos y mimetizados, se han vuelto un objeto cotidiano e inmortal. Son recordatorios incómodos. El temor de que una entidad no humana nos sobreviva. «Odradek es la forma adoptada por las cosas en el olvido», describe Walter Benjamin en Franz Kafka (1934) (Mack, 2018).

Un símbolo de confusión y fragmentación. Odradek es toda la materialidad que nos rodea, pero que no solemos percibir, dado que su naturaleza es, precisamente, ser invisible. El objeto kafkiano representa esa falta de conexión con nuestro ecosistema material y esa común sensación de desapego con el entorno «físico», ambas condiciones inherentes de la cultura posmoderna.

Jane Bennett, en su obra sobre la agencia vibrante de la materia, nos recuerda que las cosas, las máquinas y los seres vivos están en constante interacción y cocreación. Al referirse a la vida impersonal o no orgánica, también dirige su atención hacia la figura de Odradek, analizando

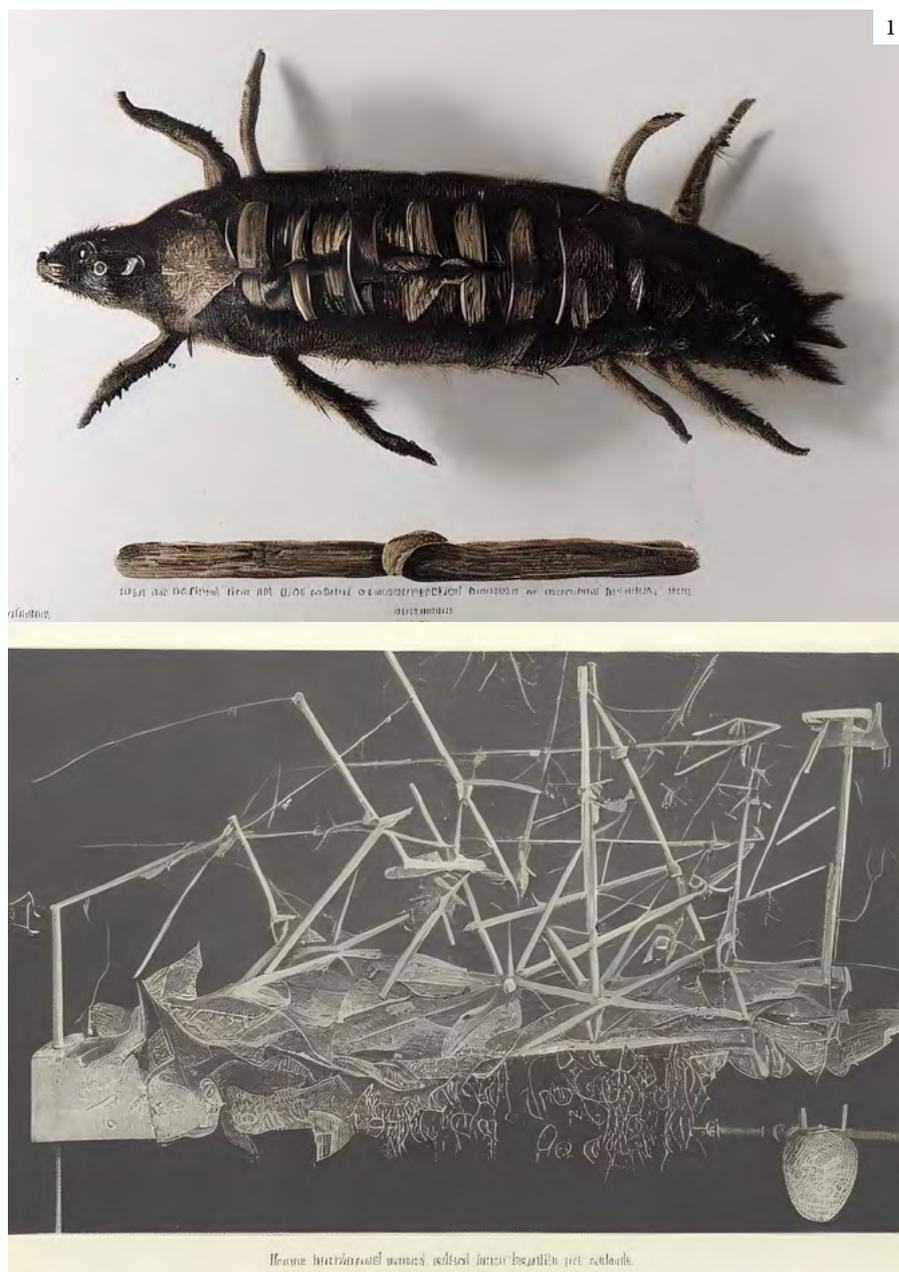
Figura 0 Mi habitación

su configuración material y su ubicación en la frontera entre la materia inerte y la vida vital. Por esta razón, Kafka, en su relato, no puede asignar a Odradek una categoría ontológica definida. Así, Bennett se plantea la interrogante: «¿Es Odradek un artefacto cultural, algún tipo de instrumento?» (Bennett, 2010, p. 42).

En ese rincón, mientras todo a mi alrededor parece desintegrarse en fragmentos de información, la impresora 3D construye. Traza líneas que materializan lo virtual en lo real, lo abstracto en lo concreto.

En una era que devora la velocidad, esta máquina se convierte en una especie de resistencia. No produce en masa ni promueve la estandarización; cada pieza que emerge de ella es un ejemplo único de su propio proceso. En lugar de sucumbir a la lógica productiva y sistémica, la impresora 3D nos devuelve al valor del tiempo, al acto de creación individual. Nos recuerda que, en un mundo de consumo acelerado y contexto virtual, la creación material puede volverse en un acto subversivo.

El concepto de intra-acción de Karen Barad enriquece aún más esta visión. Barad sostiene que, en los procesos creativos, las entidades –el diseño, la máquina y los materiales– no existen como partes separadas de antemano, sino que emergen y se transforman en su interacción/intra-acción mutua. Es entonces cuando la impresora 3D no «traduce» simplemente información abstracta en un objeto, sino que participa activamente en la cocreación



de nuevas formas. «Cada individuo está compuesto de todas las historias posibles de intra-acciones virtuales con todos los Otros» (Barad, 2012).

Cuando los distintos «individuos» –objetos, seres, entidades– se hallan en contacto con su cuerpo matérico, estos adquieren un corazón propio que los guía de vuelta al centro, donde reside su valor y su peso. Cuando estos son rescatados de un destino en serie y reintroducidos en un marco simbólico, nos damos cuenta de que forman parte de nosotras en la misma medida en

Figura 1 Odradek

1. El concepto de «resonancia» se inspira en la teoría de la resonancia y lo indisponible del sociólogo Hartmut Rosa (2019), quien argumenta que la tecnología moderna limita nuestra capacidad de experimentar una resonancia genuina. Sin embargo, considero que las máquinas pueden facilitarnos esa resonancia, especialmente cuando sus procesos generan resultados impredecibles que rompen con la idea de control absoluto.

que nosotras formamos parte de ellos (Esposito, 2020, p. 30). La impresora 3D no produce piezas idénticas; aunque el archivo que recibe del *software* es matemático, la impresora es capaz de dar vida a formas únicas. Aunque imprima el mismo archivo, la construcción material va a ser distinta por factores que a menudo escapan a una posibilidad de control. La incontabilidad de la máquina es aquella que puede generarnos resonancia<sup>1</sup> con elementos aparentemente inanimados o vacíos. Durante el proceso de producción, siempre hay una dimensión incontrolable o misteriosa que deviene de la intra-acción entre el código digital y la materia. Estos interactúan y producen resultados que no siempre son predecibles o completamente manipulables por los humanos (Rosa, 2019).

El término «artesano»

de producción respete el tiempo propio de la creación.

—¿Podemos, entonces, entender la impresora 3D como un agente activo en un proceso creativo debido a su capacidad para operar al mismo ritmo que el humano?

Esta perspectiva, centrada en la intervención de la mano humana y los ritmos biológicos, resulta limitada y problemática en un momento en que las fronteras entre lo humano, lo tecnológico y lo no humano se están diluyendo. En el contexto del Antropoceno, una era marcada por la profunda intervención humana en los sistemas ecológicos y geológicos del planeta, aferrarse a una definición de lo artesanal centrada únicamente en la intervención humana ignora las múltiples agencias que configuran nuestro ecosistema.

Considerar que solo lo que es creado a mano y al ritmo humano puede ser artesanal es una visión antropocéntrica que refuerza la idea de la supremacía humana sobre otras formas de agencia. Sin embargo, todo arte puede ser artesanal si entendemos el proceso creativo como un diálogo entre múltiples fuerzas —la máquina, la materia, la información digital y el tiempo—. En este sentido, las «cosas» que emergen del proceso de impresión, derivadas de la información digital, nos invitan a repensar qué entendemos por «creadora» en un proceso artístico. Estas formas materiales, generadas en colaboración con máquinas, revelan nuevas posibilidades de habitar un entorno más consciente y resonante, donde la cocreación entre los humanos y la tecnología puede redefinir nuestras relaciones con lo material y lo virtual.

a caso no es artesano el colibrí que  
fabrica un nido?

11:06

deriva del latín *artis-manus*, que significa «arte con las manos». En este contexto, surge la pregunta de si la impresora 3D, con su *cuerpo* metálico y rígido, aspira a imitar el ritmo y la sensibilidad del trabajo manual.

—¿O es, más bien, en el encuentro con la materia donde la máquina se ve forzada a ralentizarse, adaptándose a un ritmo intrínsecamente material?

En este cuestionamiento se abre la posibilidad de considerar si la máquina que se encarga de transformar lo virtual en físico es capaz en sí misma de generar *arte*, siempre y cuando su proceso

Figura 2 Mensaje de whatsapp de luca dobry el 04/11/24 a las 11:06 h: “Los humanos dirán, para desacreditarlo, que no es ‘creativo’, pues está escrito en su información genética, de la misma forma que la máquina no ‘crea’, sino que reproduce un data set que ya viene dado”

¿Por qué tenemos miedo a trascender el concepto de lo tradicional –o lo conocido– y abrazar nuevas formas de relacionarnos con el ecosistema que nos rodea? Este miedo parece derivar de la resistencia al abandono de estructuras y categorías que históricamente han definido nuestra comprensión del mundo. Sin embargo, es precisamente en el cruce entre la ciencia y la filosofía donde puede emerger un espacio de exploración que permita suavizar las fronteras y expandir las capacidades especulativas de los diseños que conforman y atraviesan nuestra vida cotidiana. Al *ablandar* estos límites, abrimos la posibilidad de repensar las relaciones entre lo humano, lo no humano y lo tecnológico, proponiendo un enfoque más integrado y consciente de nuestro entorno.

De forma parecida a cómo la Revolución Industrial desplazó la producción artesanal al introducir la fabricación en masa de «cosas», la digitalización actual nos desvincula de nuevo de estas, y así marca una transición desde la era de las «cosas» hacia la era de las «no-cosas» (Han, 2021, p. 13). Byung-Chul Han opina que «las impresoras 3D invalidan el ser de las cosas, las degradan a derivados materiales de la información» (Han, 2021, p. 15).

Han defiende que la información (*software*) eliminará el paradigma de una consciencia material (*hardware*), y coloca a la impresora 3D no como un ente en interregno, sino como un «perpetrador».

Pero en esta nueva ecología de las cosas,

¿dónde encaja  
mi compañera de  
habitación?

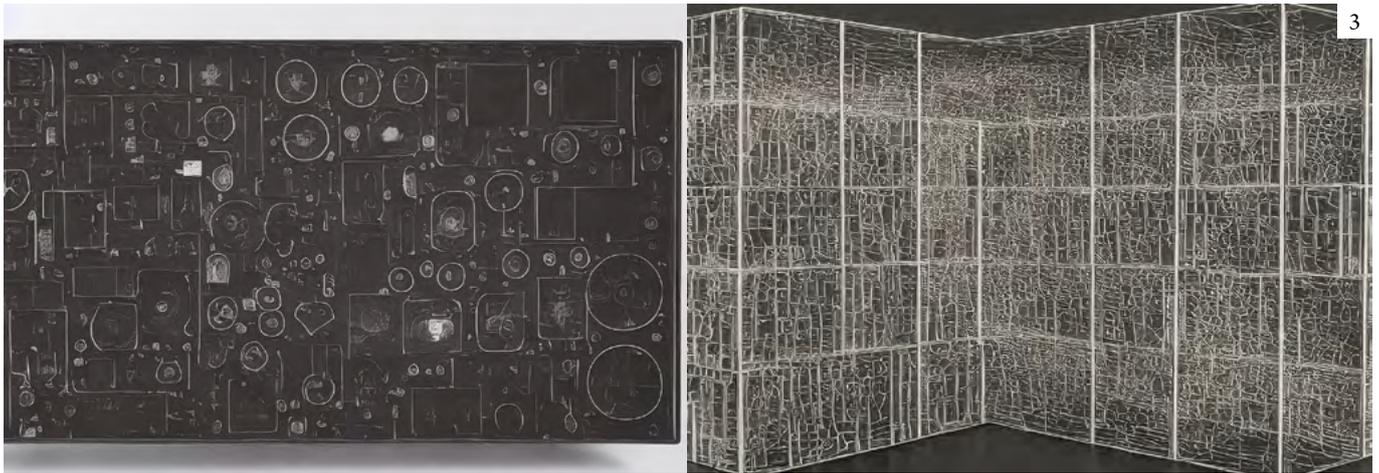
—¿Por qué Han no  
la percibe como un elemen-  
to disruptivo –o al menos  
cuestionador– capaz, justa-  
mente, de desactivar la sobre-  
carga de datificación digital  
–descargándola en materia–?

Este tipo de visión, arraigada en un pensamiento de sesgo negativo, nos encierra en un discurso limitado, que dificulta la apertura hacia perspectivas paralelas y actualizadas. Nos quedamos atrapadas en un presente continuo, en el que cada vez se vuelve más necesaria una conciencia creativa y crítica para liberarnos. Desde una perspectiva más sensible, la impresora es capaz de revalidar el *ser* de las cosas, elevándolas a materiales que son más que datos e información.

Si construyéramos una genealogía del Internet, podríamos considerar las formas impresas como vestigios fósiles de un espacio liminal, uno del que no podemos escapar, pero del cual tampoco somos plenamente conscientes de habitar. Estas formas impresas, que median entre lo virtual y lo físico, desafían las dicotomías tradicionales entre el artefacto y la información, al sugerir nuevas formas de intra-acción con lo material en la era digital.

—¿Podrían estos  
objetos convertirse en  
Odradeks de los backrooms,  
esos espacios liminales que  
desafían nuestra percepción  
de la realidad?

Los dispositivos tecnológicos contemporáneos están diseñados como cajas negras, opacas y de difícil acceso, donde los mecanismos internos permanecen invisibles para el usuario



común. Este diseño hermético refuerza una relación pasiva con la tecnología y limita nuestra capacidad de intervención. Sin embargo, autores como Garnet Hertz y Jussi Parikka, en su introducción del concepto de *circuit bending*, proponen una práctica que, de forma análoga a lo que encontramos en la obra de Ulla Wiggen (figura 4), busca desentrañar los circuitos internos de las máquinas. Esta aproximación nos anima a manipular, subvertir y reapropiarnos de estos productos de consumo, cuestionando su supuesta inmutabilidad. Abrir el *hardware* y *hackear* los sistemas no es solo una forma de recuperar agencia sobre la tecnología, sino también un gesto crítico que desafía las dinámicas de control y explotación inherentes a su producción.

Volviendo a la impresora 3D, manipular sus circuitos, *hackear* su *software* y desafiar su arquitectura inicial serían modos de rescatarla de su lugar en el mercado como herramienta de consumo masivo, para convertirla en un medio verdaderamente autónomo y emancipador. La diferencia entre el *do it yourself* (DIY, por sus siglas en inglés) y el *circuit bending* radica, precisamente, en esa capacidad de transformación: mientras uno se mueve

dentro de los márgenes de lo establecido, el otro busca romperlos para reimaginar lo tecnológico en nuevas formas de creación, que escapan a las lógicas de producción y de consumo convencionales (Hertz y Parikka, 2012).

Una de las conexiones más profundas que siento con la impresora 3D es la posibilidad de entenderla y entrar en su cuerpo mecánico; comunicarme con ella implica deconstruirla, desatornillar sus piezas y observar cómo funciona su sistema interno. Para mí, esta tecnología evoca el ideal utópico del Internet de los años 90: una máquina abierta que podemos reprogramar, *hackear* y hasta construir de cero. Alrededor de la impresora 3D existe una cultura del tutorial que, aunque parece haberse estancado en un nicho de entusiastas que fabrican figuras, tiene un poder relacional que va más allá de sus usos inmediatos. Con el tiempo, las máquinas han ganado en «inteligencia», pero nosotras comprendemos menos sus procesos internos; actualmente, sistemas como los ordenadores se han vuelto inaccesibles y opacos, bloqueando cualquier intento de reparación autónoma.

Figura 3 Caja Negra

En el caso de la impresora 3D, siento que como usuaria aún tengo el poder de vincularme con su funcionamiento mecánico interno y ejercer como agente reparador ante cualquier falla, gracias a la información que puedo encontrar en la *web*.

Desde una perspectiva metodológica, la impresora 3D nos devuelve el poder de lo físico. En la producción acelerada del mundo digital, la materialidad parece haber quedado relegada a un segundo plano, como si la esencia misma de las cosas pudiera existir solo en códigos binarios. Pero esta máquina se rebela contra esa lógica. Nos invita a reconocer la importancia del proceso, de la gestualidad de hacer algo que no puede ser replicado de manera uniforme, de dar forma a lo virtual contra la uniformidad de la era del bit. Podemos entenderla como una tecnología performativa capaz de exponer cómo intra-actuamos con la materia en formas que no son ni del todo controlables ni predecibles. Se podría entender la impresora 3D como un vehículo para repensar el diseño, como una oportunidad para explorar la incertidumbre y la indeterminación inherentes de la materia.

En un contexto posaceleracionista, la lógica de los datos parece haberse apoderado de la vida cotidiana. Ahí donde los algoritmos marcan los ritmos de nuestra existencia y decisiones, el arte y la ciencia se encuentran para recordarnos que todavía podemos imaginar otros tiempos y otras formas. La impresora 3D, desde este punto de vista, no es solo una herramienta de producción; es una provocación. Nos permite

explorar los límites de creación y destrucción, el inicio y el final de las formas. Nos invita a revalorizar lo que significa hacer y a recordar que, incluso en una sociedad que vive en la rapidez, existe poder en lo lento, en lo deliberado.

Igualmente, la impresora puede seguir atrapada dentro de las mismas lógicas del mercado de consumo. Es por eso que es importante entender que, aunque la capacidad existe, es el valor filosófico lo que hace que pueda romper las estructuras productivas tradicionales, ofreciendo así experiencias de creación más reflexivas y sensibles. En la intersección entre lo virtual y lo físico, la impresora 3D ofrece una nueva gramática de lo tangible, una forma de recomponer el tejido de la creación material en una era que parece haberlo olvidado. Y es precisamente aquí donde surge el arte: en ese acto de resistencia frente a la aceleración, en la capacidad de transformar la información en materia y en tomarse el tiempo necesario para hacerlo.

En la cultura *maker*, la impresora 3D es vista como una herramienta que otorga a las personas la capacidad de fabricar objetos y prototipos de manera independiente, sin necesidad de grandes fábricas o intermediarios. Sin embargo, esta idealización del «hacerlo tú mismo» (DIY) puede esconder una realidad más compleja. La promesa de la impresora 3D como herramienta de empoderamiento puede ser ilusoria. Aunque la tecnología parece dar a los individuos más control sobre el proceso de producción, en muchos casos, las usuarias no cuentan con los recursos o la infraestructura necesarios. Así también se refleja la problemática del trabajo creativo contemporáneo, donde las supuestas libertad

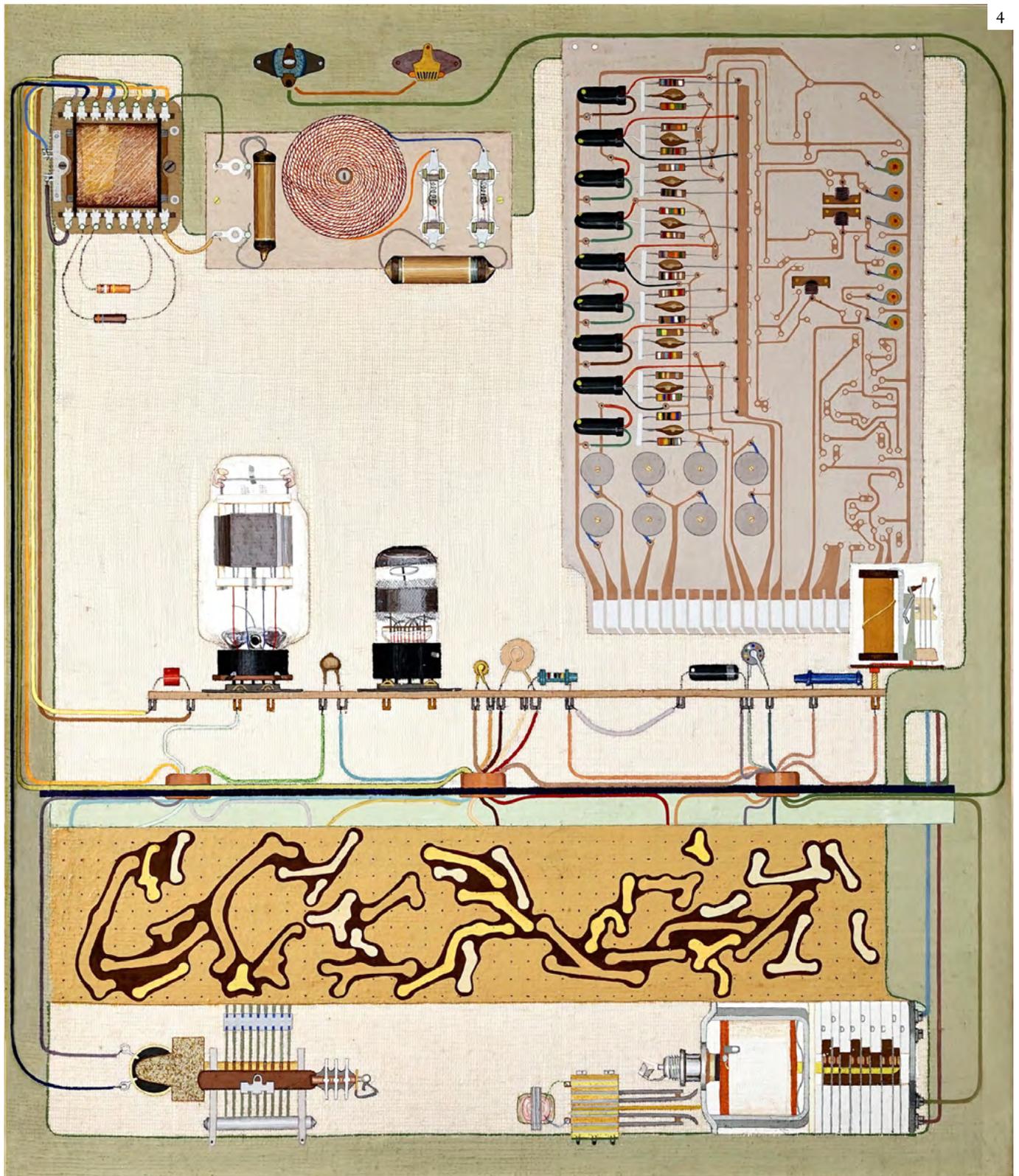


Figura 4 Ulla Wiggen, Kretsfamilj,  
1964©  
Ulla Wiggen/Bus 2013

y autonomía vienen acompañadas de precariedad y falta de estabilidad laboral. Así, lo que parece ser un acto de autonomía creativa está, a menudo, dictado por la lógica del mercado, donde el *hacedor* se convierte en consumidor perpetuo de herramientas y servicios. Aunque la tecnología puede parecer una herramienta de empoderamiento, debemos recordar que no hay que perder de vista las estructuras económicas más amplias que a menudo condicionan y limitan esa libertad aparente. Debemos elegir fuerzas creativas ante fuerzas de domesticación (Zafra, 2018).

El artefacto que habita mi «cuarto propio», esa impresora 3D que entre motores y cables parece desplazarse en un limbo temporal, no es solo una máquina. Es una invitación a repensar nuestra relación con la tecnología, el tiempo y la producción. Habita el mismo espacio donde me conecto, un entorno de creación, juego y versatilidad, donde emergen nuevas oportunidades más allá de los sistemas tradicionales de producción y difusión creativa.

En este sentido, el tándem sujeto-máquina-online dentro de un espacio privado se posiciona como uno de los más contemporáneos territorios de experimentación digital (Zafra, 2010, p. 3).

La impresora 3D, al mismo tiempo, podría simbolizar un acto creativo que actúe como puente entre la conexión consciente, la inconsciente y la desconexión.

Así, nos permite desconectarnos de la vorágine del consumo y la producción acelerada. En este espacio de creación, la impresora no solo facilita la materialización de ideas, sino que también nos invita a reflexionar sobre el valor del tiempo dedicado a la creación y la atención plena en un contexto saturado de estímulos.

Desde una perspectiva tecnomística, la capacidad de transformar un archivo digital en un objeto físico podría evocar nociones alquímicas, como la transmutación de lo invisible en lo visible. Erik Davis señala que el mundo digital despierta la fría matriz del espíritu, diferenciando entre el espíritu como lo impersonal e incorpóreo que busca claridad y el alma como imaginación creativa. Esta polaridad entre mito y ciencia revela cómo el «alma analógica» funciona a partir de analogías, mientras que el «espíritu digital» divide el mundo en información y materia (Davis, 2015, p. 27).

Diecisiete años después de la publicación de su libro *TecGnosis*, Davis añade en un epílogo: «El universo digital ya no está ahí fuera: está en todos lados. Así pues, aunque los entretenimientos de efectos especiales, los videojuegos y los parques de atracciones nos sumerjan cada vez más en realidades virtuales, la verdadera acción está en el “espacio de la carne” que todavía nos rodea». Añade: «En este nuevo panorama, el despertar espiritual no nos catapulta a un cielo incorpóreo, sino que nos conecta de vuelta al mundo real, físico; un lugar que sigue ritmos más productivos que el de los ciclos de la CPI y el rumor de las redes globales. El núcleo de nuestra nueva gnosis, creo, es la Tierra, con todas sus limitaciones y su extraordinario

y fecundo poder» (Davis, 2015, p. 503).

Es así que, en el contexto de la antropotecnología, el cuerpo se convierte en un medio de transición entre dos dimensiones: lo biológico y lo virtual. A medio camino entre la carne y el *hardware*, el cuerpo maquínico refleja la hibridación constante de la experiencia humana. Esta integración transforma tanto lo corpóreo como lo virtual en un espacio donde las intra-acciones no son meramente simbólicas, sino materiales. El cuerpo, entonces, se convierte en un nodo activo de producción, redefiniendo sus límites y su capacidad de agencia en este entorno.

Vivimos en un escenario tecnocapitalista, dominado por empresas de alta tecnología, que utilizan el poder de lo aparentemente inmaterial como herramienta de control. En este contexto, es el cuerpo lo que emerge como una vía de resistencia, devolviéndonos la conciencia y alejándonos de la objetualización algorítmica. Aquí, el cuerpo se convierte en un espacio crucial donde lo humano puede desafiar los mecanismos de control. Este desplazamiento del poder hacia la acción de invisibilizar, propio del capitalismo avanzado, reconfigura al ser humano en términos de producción de datos, minimizando la agencia corpórea.

Mi vínculo con la impresora 3D surge quizás de esa misma necesidad, de fijarnos en el cuerpo, en las formas que emergen y nos conectan al plano físico. El hecho de transformar la información en materia estable y física me ayuda a compren-

der mejor el entorno y me permite huir de esa estructura falsamente intangible y volátil que nos engulle a través de las pantallas.

Mientras tendemos a pensar que un *archivo* digital es inmune al desgaste –existen fenómenos como el *bit rot*–, aunque el objeto físico parece estable a simple vista, el tiempo y el entorno provocan su inevitable deterioro. En un contexto donde la memoria parece cada vez menos dependiente de estímulos externos –el olor, el tacto, los sonidos–, surge la inquietud de si recordar se ha vuelto una práctica casi vernacular, compartida y homogénea en una misma cámara de eco digital. Así, la noción de una memoria individual y auténtica se difumina: ¿acaso ya no recordamos todas lo mismo, arrastradas por un flujo compartido y automatizado de datos?

Esta hiperacumulación de recuerdos digitales, en muchos casos frágiles, no hace sino reforzar nuestra ansiedad de guardar y preservar sin límites. El fenómeno de la acumulación digital, al que me gusta llamar «Diógenes digital», refleja nuestra incapacidad de realizar una curaduría personal en un mundo de desarraigo. En esta «masa de presente» en la que vivimos, capturamos y guardamos todo, sin un criterio claro, perpetuando una geología superficial de datos sin relevancia real.

Frente a la posibilidad de perder nuestra capacidad de almacenar datos indiscriminadamente, cabe preguntarnos:

—¿Qué sería verdaderamente significativo guardar de esta vasta y frágil cultura digital? ¿Cómo redefiniríamos el «archivo» en un mundo donde lo tangible y lo invisibilizado conviven en una fragilidad compartida?

Esa máquina creadora individual (MCI), que no solo produce objetos, sino que genera nuevas formas de pensar sobre la creación, el cuerpo y el poder, actúa como interfaz de mediación. Igual que el código digital conecta ideas abstractas con resultados visibles. Ante esta perspectiva:

Si nuestras memorias y recuerdos se almacenan en la nube, ¿hacer un proceso reverso y consciente materializándolos mediante la impresión podría servir como recurso para «encarnar» recuerdos digitales, solidificando aquello que, de otro modo, permanecería atrapado en una nube opaca? Así, el objeto impreso por mi MCI establecería un vínculo entre la evanescencia de la memoria digital y el cuerpo del recuerdo físico, recuperando una forma íntima y consciente con la memoria.

Por otro lado, me gustaría hablar de los rituales que realizamos para hacer los objetos más duraderos, esos actos de cuidado en los que las «cosas» trascienden su función práctica y las convierten en manifestaciones físicas de memoria. Estos gestos de preservación no solo prolongan la vida útil de un objeto, sino que construyen un archivo de recuerdos y conocimientos, una memoria

materializada que refleja nuestras conexiones afectivas y culturales.

En estos actos, la memoria debería fijarse en lo tangible, entendiendo así la creación de un «archivo» personal que pueda resguardar y transmitir saberes, experiencias y valores de una generación a otra.

Si la memoria constituye nuestra capacidad de reconocernos a una misma, ¿qué sucede cuando esta se ve erosionada en una sociedad obsesionada con acumular?

El miedo a perder nuestra identidad nos impulsa a retener memorias que quizás nunca volverán a formar parte de nosotras. ¿Qué implicaría no poder almacenar nada en la nube? En esta interrogante es donde se nos plantea la paradoja de nuestras infraestructuras digitales: detrás de cada archivo, cada foto, cada fragmento de memoria que subimos a la nube, hay vastas estructuras físicas. Se trata de naves repletas de servidores construidos con componentes tangibles y distribuidos a través de una red global de instalaciones. Y es aquí donde nos encontramos con un límite —en el plano físico—. Nuestros recuerdos se actualizan en discos duros apilados en torres. Esta imagen podría asemejarse a un planteamiento distópico de la Biblioteca de Babel, que, aunque pueda parecernos interminable —el Internet—, en cualquier momento y de manera inevitable, chocará contra un muro.

El almacenamiento en la nube implica tanto interfaces como infraestructuras. Las primeras –las aplicaciones que usamos y las plataformas donde gestionamos nuestra información– son *softwares* diseñados para actuar como extensiones suaves de nuestro espacio de memoria. A través de estas interfaces, la información parece fácil de manejar y, en apariencia, ilimitada. Sin embargo, bajo esta superficie, se encuentra la infraestructura dura: el *hardware* que sostiene este universo digital en constante expansión. En este contexto, la impresión 3D, como práctica que materializa datos digitales, ofrece una metáfora poderosa. La transformación de información en materia nos obliga a confrontar el peso de nuestra huella digital. Este proceso de hacer tangible lo invisible nos recuerda que la memoria, en todas sus formas, tiene límites.

Quizás la verdadera lección que aprendemos al recibir una notificación de *memoria llena* es la necesidad de buscar un equilibrio, de plantearnos una curaduría consciente de nuestros documentos.

—¿Podemos, entonces,  
a través del proceso material  
de imprimir, comprender la  
acción de selección y el valor  
de lo que realmente deseamos  
preservar?

Al hacerlo, podemos tomar agencia sobre nuestros recuerdos, en lugar de perpetuar una acumulación masiva y despersonalizada de datos.

En medio de esta búsqueda de significado y conexión, mi impresora se convierte en una herramienta de transformación. Cerca de ella, tengo el escritorio repleto de libros.

Recientemente estuve leyendo *Mentes paralelas* de Laura Tripaldi (2023), donde la autora analiza la seda de araña como un ejemplo de un material que se produce en el propio organismo y se adapta dinámicamente a las necesidades específicas de cada situación, sin requerir de procesos externos complejos. Tripaldi examina cómo este material supera su consideración como simple fibra natural, encarnando, en cambio, una relación profunda entre el organismo y su entorno: una interfaz que se construye y deconstruye en tiempo real. Este análisis desafía las concepciones industriales y rígidas de los materiales y propone una perspectiva en la que la materialidad es dinámica, procesal y está intrínsecamente conectada al mundo vivo. Además, destaca el potencial disruptivo de la seda de araña en la tecnología y ciencia de materiales, planteando el concepto de «tecnología biológica». Aquí, lo orgánico y lo tecnológico se entrelazan, uniendo la precisión del diseño digital con la flexibilidad y complejidad de la materia viva. Este cruce resuena con la idea de que la materia blanda, tanto biológica como artificial, puede ser moldeada y reconfigurada a través de la tecnología. Como señala Tripaldi, «la verdad es que en muchos casos los autómatas que vendrán no se nos parecerán en nada: serán amorfos y gelatinosos como amebas o tendrán el aspecto de invertebrados extravagantes



capaces de percibir un mundo hecho de señales completamente inescrutables para nosotros; y sin embargo serán sistemas complejos e integrados, dotados de un cuerpo y de la capacidad de “sentir” con cada centímetro de los materiales que los compongan» (Tripaldi, 2023, p. 70).

Esta reflexión que nos propone expandió mi concepción sobre esta máquina de creación que me acompaña, al invitarme a entender ambos modos de construcción como «máquinas de tejido», que ensamblan materialidades en un proceso de adaptación y cocreación. ¿Podría, entonces, la impresora generar y regenerar su propio material, creando así una máquina que encarna estructuras orgánicas con inteligencias materiales? Laura dice: «Sin embargo, si nuestro enfoque hacia la tecnología se vuelve más blando, esta podría revelarse como la raíz de una nueva creatividad e inventiva tecnológica» (Tripaldi, 2024).

Esta noción de tecnología blanda y de construcción adaptativa resuena profundamente con las ideas de Sadie Plant, quien explora cómo la historia de la tecnología está intrínsecamente ligada a la historia de las mujeres y el trabajo textil. Uno de los ejemplos más significativos que analiza es el telar de Jacquard, una invención

revolucionaria de principios del siglo XIX, que, según Plant, anticipa el funcionamiento de las primeras computadoras y, en particular, la lógica del *software* (Plant, 1997).

Tanto el hilo de seda como la impresión 3D poseen la capacidad de construir mundos complejos a partir de elementos mínimos. Sin embargo, lo que aún falta es que la impresora, como la araña, pueda devorar su propia creación para reciclarla en nuevas formas, y así cerrar un ciclo perfecto de disolución y renacimiento. Imaginar una impresora que, en su funcionamiento, encarne este hábito natural nos sitúa en la intersección entre ciencia especulativa y diseño, donde la tecnología adopta los deseos regenerativos de lo orgánico. Esta exploración hacia un material biónico capaz de autogenerarse no solo plantea una reconfiguración del ecosistema industrial, sino que también propone un nuevo modo de habitar el tiempo y la materia, donde el diseño y la ciencia se entrelazan en un ciclo de creación e imaginación.

En este cruce de tiempos, archivos y tecnologías, la impresora 3D emerge como una máquina habitada, un artefacto que nos devuelve al cuerpo, a la materia y al peso de existir en un mundo que nos arrastra a lo volátil, al

Figura 5 Robot Blando

algoritmo y a un ruido informativo sin fin.

En un escritorio desordenado entre libros, ropa y artefactos, esta máquina que construye nos invita a un acto íntimo, un rescate de lo palpable en un contexto hiperdigital. Así, la impresora no es solo un objeto de producción, sino un cuerpo simbólico, una interfaz filosófica que abre un espacio de resistencia.

A través de esta dualidad, la impresora se convierte en un puente, en un tótem que invita a la reflexión de lo material, donde el acto de crear se reconstruye en un gesto de resistencia ante lo efímero.

Recordar, producir, preservar ya no son meras actividades prácticas, sino gestos de cuidado. En un sistema donde el archivo digital habita un mar infinito, la impresora 3D actúa como una especie de contra-archivo, devolviéndonos a un lugar donde la memoria no es acumulación frenética, sino selección. Es un intento de reencontrarnos en aquello que imprimimos y tocamos, en aquello que sigue *aquí* cuando los datos se desvanecen en el flujo de la nube.

Quizás sea esto lo que hace de la impresora 3D una tecnología subversiva: su capacidad para invitarnos a habitar un espacio en que la creación no se consume en un clic, sino que emerge, capa a capa, con el tiempo y la paciencia de lo artesanal. Nos muestra, en cada objeto impreso, que lo virtual también puede encarnarse, que la memoria puede ser sólida y lenta, resistente frente a la

lógica de lo instantáneo. Así, cada impresión es un recordatorio del valor de detenerse, de aceptar la materialidad como un gesto de resistencia frente al discurso de la falsa inmaterialidad acelerada de nuestro presente.

En este rincón entre máquinas, datos y redes, la impresora 3D es más que un artefacto: es una invitación a repensar qué significa cuidar, qué significa recordar y cómo podemos tejer nuestras propias narrativas en un mundo donde la tecnología nos difumina.

Es entonces en esta época de acumulación y velocidad donde cabe preguntarnos:

—¿Qué memorias realmente queremos preservar?

—¿Es la impresión de un objeto un acto de resistencia o un último intento de aferrarnos a algo concreto en una época de volatilidad?

# Bibliografía

- Barad, K. (2012). What Is the Measure of Nothingness? Infinity, Virtuality, Justice, en *100 Notes – 100 Thoughts* (pp. 1-20). Hatje Cantz Verlag.  
<https://infrasonica.org/es/wave-1/what-is-the-measure-of-nothingness>
- Bennett, J. (2010). *Vibrant matter: A political ecology of things*. Duke University Press.
- Davis, E. (2015). *TechGnosis: Myth, magic, and mysticism in the age of information*. North Atlantic Books.
- Esposito, R. (2020). *Personas, cosas, cuerpos*. Ediciones Akal.
- Han, B.-C. (2021). *No-cosas: Quiebras del mundo de hoy*. Taurus.
- Hertz, G. y Parikka, J. (2012). Zombie Media: Circuit Bending Media Archaeology into an Art Method en W. Huhtamo y J. Parikka (Eds.), *Media Archaeology: Approaches, Applications, and Implications* (pp. 424–441). University of California Press.
- Kafka, F. (s. f.). *Las preocupaciones de un padre de familia*.  
<https://iesbolivar-cba.infed.edu.ar/sitio/wp-content/uploads/2020/10/Franz-Kafka.-Las-preocupaciones-de-un-padre-de-familia-1919.pdf>
- Mack, A. (2018, 22 de noviembre). Odradek: The form which things assume in oblivion. *Frieze*.  
<https://www.frieze.com/article/odradek-form-which-things-assume-oblivion-2018-review>
- Plant, S. (1997). *Zeros + Ones: Digital Women and the New Technoculture*. Fourth Estate.
- Rosa, H. (2019). *Resonancia: Una sociología de la relación con el mundo*. Katz Editores.
- Tripaldi, L. (2023). *Mentes paralelas*. Caja Negra.
- Tripaldi, L. (2024). Brains in a dish: Are the future of soft futures?  
<https://softfutures.substack.com/p/brains-in-a-dish-are-the-future-of>
- Zafra, R. (2010). *Un cuarto propio conectado. Feminismo y creación desde la esfera público-privada online*. Universidad de Sevilla.  
[https://www.remedioszafra.net/text\\_rzafra10.pdf](https://www.remedioszafra.net/text_rzafra10.pdf)
- Zafra, R. (2018). Remedios Zafra: espacio privado, relaciones online, identidad y deseo en Internet [Vídeo]. CCCB.  
<https://www.youtube.com/watch?v=EUgZFn0r6mo>

# Figuras

**Algunas de las imágenes de este artículo fueron creadas usando Stable Difusion de forma local con WebUI. Para las curiosas del proceso, aquí tenéis los prompts que usé:**

- Figura 0    Mi habitación    Bedroom, 3d printer, bed, lamp, books
- Figura 1    Odradek    Old magic creatures history book drawing of Odradek creature from Kafka's story: At first glance it looks like a flat star-shaped spool for thread, and indeed it does seem to have thread wound upon it; to be sure, they are only old, broken-off bits of thread, knotted and tangled together, of the most varied sorts and colours. But it is not only a spool, for a small wooden crossbar sticks out of the middle of the star, and another small rod is joined to that at a right angle. Odradek is described as an object, yet is also given a "hypothetical humanoid appearance" when the narrator describes the object as being able to stand upright on two points of the star. Physically Odradek is described to look as a flat star-shaped spool for thread with some other odd attachments. Odradek is extraordinarily nimble and can never be laid hold of. He lurks by turns in the garret, the stairway, the lobbies, the entrance hall.
- Figura 3    Caja Negra    Museum sculpture representing the liminal spaces where the digital and material realms converge. The 'black box' of technology, making visible and comprehensible the immaterial aspects of our digital existence. Using 3D printing as a hardware for material thinking and creative expression. Our increasingly hybridized environment.
- Figura 5    Robot Blando    Book image, product design, soft robot, silicone shaped mimics nature movements

# Laura Subirats

Actualmente doctoranda en BAU, Centro Universitario de Artes y Diseño de Barcelona, Laura Subirats desarrolla una investigación artística bajo el título *Silly Archiving: on backlog, buffering, data hoarding*, donde explora formas suaves y especulativas de almacenamiento digital. Su formación incluye una MA en Artes Computacionales por Goldsmiths, University of London, un Diploma de Posgrado en Arte Contemporáneo y un Grado en Diseño Visual en BAU. Su trayectoria académica articula una mirada crítica sobre la acumulación, la obsolescencia y la materialidad digital, integrando prácticas de archivo i software 3D.

Currently a doctoral candidate at BAU, College of Arts and Design Barcelona, Laura Subirats is developing an artistic research project titled *Silly Archiving: on backlog, buffering, data hoarding*, in which she explores soft and speculative approaches to digital storage. Her academic background includes an MA in Computational Arts from Goldsmiths, University of London, a Postgraduate Diploma in Contemporary Art, and a BA in Visual Design from BAU. Her academic journey offers a critical perspective on accumulation, obsolescence, and digital materiality, integrating archival practices and 3D software.

