

Dominique Lestel

MÁQUINAS INSURRECCIONALES

Una teoría posbiológica de la vida

Ilustraciones de **Killoffer**

Lestel, Dominique

Las máquinas insurreccionales: una teoría posbiológica de la vida / Dominique Lestel; Ilustrado por Patrice Killofer - 1a ed. - Ciudad Autónoma de Buenos Aires: Cactus, 2026
256 p.: il.; 22 x 15 cm - (Occursus; 67)

Traducción de: Valentín Huarte.

ISBN 978-631-6714-08-4

1. Inteligencia Artificial. 2. Robótica. 3. Ensayo Filosófico. I. Killofer, Patrice, ilus. II. Huarte, Valentín, trad. III. Título.
CDD 844

Cet ouvrage, publié dans le cadre du
Programme d'aide à la publication
Victoria Ocampo, a bénéficié du soutien
de l'Institut français d'Argentine.

Esta obra, publicada en el marco del
Programa de ayuda a la publicación
Victoria Ocampo, cuenta con el apoyo
del Institut français d'Argentine.

Título original: *Machines insurrectionnelles. Une théorie post-biologique du vivant*

Autor: Dominique Lestel

Ilustraciones: Patrice Killofer

© Librairie Arthème Fayard, 2021

© Editorial Cactus, 2026

Traducción: Valentín Huarte

Maquetación: MA

Impresión: Latingráfica SRL

ISBN: 978-631-6714-08-4

IMPRESO EN LA ARGENTINA *** PRINTED IN ARGENTINA

🌐: www.editorialcactus.com.ar

✉: info@editorialcactus.com.ar

Dominique Lestel

MÁQUINAS INSURRECCIONALES

Una teoría posbiológica de la vida

Cómic de **Killoffer**

Traducción de **Valentín Huarte**



Editorial Cactus

serie **OCCURSUS** 7 SUELTOS

ÍNDICE

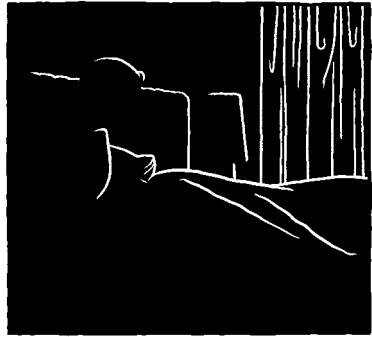
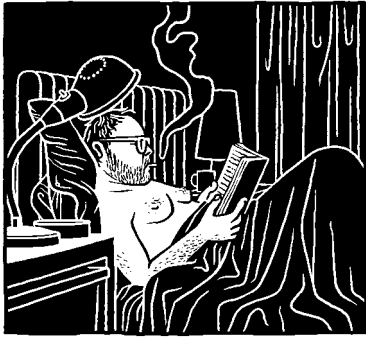
Prólogo.....	7
Introducción.....	11
Un enfoque original: ontologías mediante restricciones y covalencia (12)	
Pensar el fenómeno de las máquinas insurreccionales (16)	
Capítulo 1. Redescubrir qué es un ser viviente original.....	19
De una forma insidiosa de obsolescencia que descalifica al humano (22) El desastre de las revoluciones industriales (22) El <i>impasse</i> filogenético de las máquinas (23) La necesidad de necesidades (24) De una cierta forma de canibalismo poscivilizatorio (24) Las máquinas existenciales como tecnología promisoría (30) Maneras de devenir humano; maneras de devenir viviente (31) Las máquinas insurreccionales como máquinas friccionales (32) Complejidad del viviente filogenético y complejidad del viviente artificial (35)	
Entremés 1.....	45
Capítulo 2. El auge de las máquinas insurreccionales.....	55
Pasar de la vida como es a la vida como podría ser (57) Axiomática de la vida (58) Los "principios de la vida" (60) De la vida considerada como una rama de la ficción (63) Un tiempo abstracto (64) El humano ausente (66) Una tecnología que sale de la tecnología (67) ¿Es viviente una simulación exitosa de la vida? (68) La cibernética de segundo orden de Heinz von Foerster (72) Entonces... (76)	
Entremés 2.....	81
Capítulo 3. Dejar vivir a las máquinas.....	87
1. La robótica existencial como práctica de la confusión (88) 2. Un rodeo por James y Turing (93) 3. Otro abordaje de lo viviente (98) 4. La emergencia de máquinas libidinales (106) 5. Las performances de la robótica existencial (109) 6. Ampliar el espacio de las categorías a las que es posible recurrir para pensar lo viviente (122)	
Entremés 3.....	129
Capítulo 4. La animalidad transespecie.....	145
Animalidad pixel (149) El tranimal (151) Una animalidad ni biológica ni digital (154) El desafío de los animales transespecie (162) La condición ambigua de la animalidad transespecie (164) La Evolución de las máquinas (167) Reactivar nuestra animalidad filogenética (172)	
Entremés 4.....	181
Capítulo 5. Elementos para una historia de la liberación de la amistad.....	189
La figura de la máquina "amiga" (190) Muñecas (198) Pensar las amistades artificiales (204) De una autenticidad problemática (205) De lo pegajoso en la amistad (212) La amistad como ideal de la máquina (214)	
Entremés 5.....	217
Capítulo 6. Fin.....	225
La existencia como puesta en escena de una capacidad de vivir (229) Concebir nuevas categorías de conceptos (231) Diseño existencial (233)	
Epílogo.....	239
Agradecimientos.....	245
Anexo. Léxico conceptual.....	249

Máquinas insurreccionales: sust. fem. pl. Máquinas que resisten a los usos que los humanos hacen de ellas, que generan fricciones y con las cuales hay que negociar.

Prólogo

La robótica autónoma es hoy un dominio de investigación de una creatividad enorme. Un punto esencial, como el lector notará pronto, es que esta revolución tecnológica es también una revolución estética que desbordará ampliamente el espacio del arte. La robótica autónoma es un campo de especialización que sintetiza el conjunto de las tecnologías emergentes contemporáneas, y esta es una de las razones que la vuelven tan fascinante. Un robot es una IA –Inteligencia Artificial– equipada con sensores y efectores. Un robot es una IA provista de una percepción del mundo y de capacidades de actuar sobre ese mundo. Podría decirse que un robot es una IA con un cuerpo, pero un cuerpo particular, que ya no es animal ni vegetal. Lo revolucionario es menos la IA *stricto sensu* que la combinación de la IA, la mecánica de precisión, la electrónica cuántica, las biotecnologías y las nanotecnologías. Esta tecnología no solo es una rama muy dinámica de la ingeniería, no produce únicamente máquinas extraordinarias: transforma profundamente el mundo, en sus efectos, pero también y quizá sobre todo, en su textura. No solamente las sociedades humanas, sino al humano mismo y la categoría de lo viviente en general. La robótica autónoma y la IA, que le es correlativa, nos hacen

entrar en la vía de una *revolución ontológica* cuyos efectos son difíciles de anticipar. Las cosas pueden ir mucho más rápido de lo que podría imaginarse, y la robótica autónoma forma parte de estos campos innovadores cuya temporalidad está fuera de control. Una enorme cantidad de familias ya no serán solamente ensambladas, sino poliensambladas: animales, vegetales y *robots* formarán parte de ellas íntegramente, con dificultades inéditas a la vista, de las cuales cito solo algunas a modo de ejemplo: ¿un robot de familia podrá/deberá recibir una herencia? ¿Tener relaciones sexuales con el robot familiar será percibido como incesto? ¿Un robot podrá ser considerado como un ciudadano de pleno derecho? ¿Por qué seguir teniendo bebés humanos si los bebés robots son más satisfactorios (sea lo que sea que quiera decir esta expresión)? Estas preguntas son todavía muy especulativas; lo cierto, en cambio, es que las ventajas obtenidas vendrán de la mano de nuevos problemas difíciles de gestionar. Sobre todo, los humanos y los otros seres vivos dejarán de ser los mismos. Lo que se desestabiliza con estas tecnologías es precisamente la Evolución. Este es el punto que querría discutir en este libro: cómo la robótica autónoma transforma profundamente lo que significa ser un agente vivo. Se me acusará de escribir ciencia ficción en vez de filosofía. Pero hoy la filosofía se volvió una rama de la ciencia ficción. Cualquier otra manera de pensar incumbe a la historia de la filosofía, la casuística posjesuítica o la charlatanería.





Introducción

Los robots se vuelven un tema de moda a fines del siglo xx, cuando se comienza a ver la aparición de diversos artefactos capaces de autonomizarse parcialmente. La mayoría de los robots son funcionales. Se limitan a efectuar las tareas más o menos simples para las cuales se los diseña. Otros adquieren capacidades más perturbadoras; son capaces de mostrar lo que se identifica fácilmente como una forma de iniciativa en lo que hacen. Más inquietante todavía es que, en esta nueva ingeniería de la autonomía, se cuelan máquinas que no hacen nada en particular, que se limitan a ser y suscitar apegos emocionales tanto más desconcertantes para los espíritus racionalistas en la medida en que un número creciente de personas no solo están dispuestas a considerarlos como seres vivientes, sino a hacerlos entrar en su vida como auténticos compañeros. De esto se siguen expectativas disparatadas y análisis inadecuados. Se multiplican simultáneamente las advertencias contra tecnologías que las personas experimentan cada vez más como invasivas, al igual que las expectativas fantasmáticas que dejan un espacio inapropiado para deseos mal controlados. No obstante, el análisis de estas tecnologías prometidas sigue siendo decepcionante. Pese a estar

ya metidos en un mundo en el que surgen máquinas insurreccionales, máquinas que entran en fricción con los *otros* seres vivientes, seguimos siendo fundamentalmente aristotélicos.

Un enfoque original: ontologías mediante restricciones y covalencia

Este libro discute el fenómeno de las máquinas insurreccionales adoptando un enfoque que hoy es muy minoritario, aunque se inscribe en una historia larga y compleja. Se apoya sobre una concepción que considera que comprendemos el mundo al mismo tiempo que lo construimos, porque el mundo es lo que hacemos de él. No accedemos al mundo más que a través de nuestras acciones, lo cual no quiere decir que podamos hacer lo que queramos; debemos tener en cuenta restricciones fuertes que no dependen de nosotros (por ejemplo, la gravedad). En el siglo xx, una de las versiones más interesantes de este enfoque se asoció con la epistemología genética de Jean Piaget, para quien la inteligencia organiza el mundo organizándose a sí misma. Es la misma concepción que teoriza más ampliamente un psicólogo y lingüista atípico, Ernst Von Glasersfeld, que la identifica con el término “constructivismo”, inadecuado desde mi punto de vista, y que por mi parte denominaré, siguiendo a Jean Piaget, “construccionismo”, para no confundirla con el constructivismo social de las sociedades posmodernas.

Para Von Glasersfeld, es ilusorio buscar representaciones “verdaderas” y abstractas que mostrarían cómo *es* realmente el mundo. Siempre lidiamos con restricciones no negociables a partir de las cuales podríamos desarrollar prácticas múltiples que no tienen ninguna razón para ser estrictamente coherentes y homogéneas entre sí.

El esencialista suele ser un realista que piensa que existe un real independiente, puesto que actúa en un mundo que ya está ahí y que preexiste a las representaciones que podemos darle. Desde esta óptica, un pensador que elabora una representación particular de lo real no tiene ninguna influencia sobre este real, no hace más que dar cuenta de él. Descubre solamente lo que ya existe, y lo hace de manera más o menos exacta sirviéndose de los conceptos a su disposición y de herramientas metodológicas que le permiten afinar sus construcciones

teóricas. En una concepción realista de lo real como esta, lo que hago no tiene ninguna influencia sobre lo que es. Mis acciones están *en* el mundo; no transforman este mundo, se limitan a explotar lo que este mundo permite hacer¹.

Von Glasersfeld sustituye la concepción habitual que se hace nuestra cultura del mundo como representación por una concepción del conocimiento como *adaptación*. Un conocimiento pertinente no es un conocimiento *verdadero*, sino un conocimiento que corresponde a nuestra *experiencia* de lo real, y que sea verdadero o no (en el sentido de los lógicos), no tiene ninguna importancia desde este punto de vista. Por lo tanto, el construccionismo de Von Glasersfeld no es un relativismo que cada uno podría cocinar según su conveniencia, en función de sus gustos propios o de intereses más o menos confesados. Tampoco se trata de algo propio del humano; todos los seres vivientes abstraen regularidades y reglas que les permiten evitar las experiencias desagradables y generar situaciones agradables. No podemos construir todas las realidades que queramos, porque es preciso que nuestras construcciones sean *viabiles*, aun cuando no sean necesariamente *verdaderas*. Así, en esta teoría el saber no es una imagen de la realidad, sino un repertorio de acciones y pensamientos que se revelan eficaces en la experiencia. Como un alpinista experimentado, cada uno se representa lo que puede hacer y sobre todo lo que *no* puede hacer. El alpinista toma decisiones en dentro del espacio que queda entre las restricciones de la montaña. Analiza primero la situación en función de posibles avalanchas, de las grietas, los agarres disponibles, etc. Enfrentado a una pared rocosa, son muchas las vías que le permitirían llegar a la cima. Sin embargo, no existe ninguna razón para determinar *a priori* el campo de posibilidades. Un alpinista que disponga de un equipamiento moderno (pico, mosquetón, cabrestante, etc.) tendrá así una elección más amplia que el que enfrenta la pared con las manos desnudas, y que el conjunto sea abierto no significa que pueda hacer lo que le plazca. Otro ejemplo pedagógico es el del juego de ajedrez, que ciertamente genera certezas, pero estas solo tienen sentido en el marco sumamente restrictivo del juego. Para el construccionismo radical de Von Glasersfeld, el conocimiento no

¹ Nuestro mundo es la realidad tal como la hemos moldeado para vivir en él.

refleja una realidad ontológica “objetiva”, sino el ordenamiento y la organización de un mundo que se constituye a través de la experiencia del agente. Para precisar su postura, Von Glasersfeld recurre a una oposición esclarecedora entre *conveniencia (fit)* y *correspondencia (match)*. En la epistemología tradicional y la psicología cognitiva más difundida, se ve la relación entre conocimiento y realidad como una correspondencia más o menos figurativa (icónica), mientras que el construccionismo la concibe como una adaptación funcional. Los ladrones de profesión saben que “existe una gran cantidad de llaves con formas diferentes de las nuestras pero que no por eso dejan de abrir nuestras puertas”. Y Von Glasersfeld agrega: “estamos frente al mundo circundante como un bandido ante una cerradura que debe abrir para adueñarse del botín”.

El enfoque que adopta Von Glasersfeld debe situarse en una constelación en la cual se encuentran otros teóricos importantes del siglo xx. Así, Gregory Bateson (1904-1980) otorga un lugar privilegiado a la cibernética porque esta no explica el mundo develando relaciones causales que existen de manera unívoca, sino especificando restricciones que la acción hace emerger. Bateson define la cibernética como el arte de crear equilibrios en un mundo de posibilidades y restricciones. Siguiendo sus pasos, Von Glasersfeld considera que la cibernética difiere de otras ciencias porque no opera y no explica mediante causas y efectos, sino mediante restricciones que especifican (*specifying constraints*). En el esquema causa/efecto, no existen la libertad ni la invención. En el enfoque construccionista, por fuera de las restricciones impuestas, todo es posible. Todo lo que no es compatible con las restricciones dadas queda eliminado. Lo que permite que Von Glasersfeld escriba: “El principio fundamental de la teoría del conocimiento constructivista radical coincide con el de la teoría de la evolución”. La noción de adaptación suscita malentendidos persistentes que deben evitarse. Los organismos no se adaptan a la realidad, sino que esta, *limitando lo que es posible*, elimina lo que no es apto para vivir. La teoría de Darwin se elabora precisamente a partir de la noción de restricción y no sobre la de causalidad. Von Glasersfeld agrega:

Cualquier estructura cognitiva que sigue funcionando hoy,
demuestra en cuanto que tal nada más y nada menos que

esto: dadas las circunstancias que se han experimentado (y que se han determinado haciendo la experiencia *de ellas*), ha hecho lo que se esperaba de ella. Lógicamente, tal posición no nos da ninguna indicación sobre las eventuales características del mundo “objetivo”; quiere decir únicamente que conocemos *un* camino viable para alcanzar un objetivo que hemos elegido entre las circunstancias específicas en nuestro mundo empírico. No nos dice nada –ni puede decirnos– acerca de cuántos otros caminos puede haber, ni de cómo esa experiencia que consideramos como objetivo puede estar conectada con un mundo situado *más allá* de nuestra experiencia.

Heinz von Foerster (1911-2002) es uno de los principales teóricos del construccionismo. Su concepción de una cibernética de segundo orden, es decir, una *cibernética de la cibernética*, que toma como objeto de conocimiento la aptitud de conocer, constituye un avance fundamental. Conocer no es nunca un descubrimiento; es siempre una invención (que responsabiliza al que conoce). Rara vez uno es responsable de lo que descubre; lo es siempre de lo que inventa. A la inversa, y correlativamente, deben personalizarse los fracasos y los éxitos. No son las capacidades de una Naturaleza cualquiera, sino del que la muestra mostrándose a sí mismo. Inventar es siempre una manera de exponerse. Uno inventa hasta sus sorpresas, dirá Von Foerster. Para Von Glasersfeld, la intuición fundamental de Heinz von Foerster se expresa en la idea según la cual nuestras vidas están delimitadas por restricciones que se encuentran más allá de lo que puede saberse. La cibernética proporciona una actitud para comprender y organizar la vida ofreciendo al mismo tiempo un nuevo imperativo ético: generar nuevas posibilidades, en vez de darnos la cabeza contra restricciones que no podemos cambiar. Para Von Glasersfeld, la característica principal del análisis cibernético de los fenómenos en general, y de la cibernética de segundo orden en particular, es que nos obliga a pensar en términos de *equilibrio entre restricciones* y no en términos de causalidades más convencionales.

Pensar el fenómeno de las máquinas insurreccionales

La ontología mediante restricciones que acaba de exponerse constituye un punto de partida fecundo para pensar el fenómeno de las máquinas insurreccionales, es decir, máquinas que suscitan fricciones con los otros seres vivientes, que obligan a negociar bajo formas inéditas y a componer con intencionalidades barrocas para las cuales no disponemos de hábitos fiables y tranquilizadores. Dicha ontología brinda la posibilidad de que haya seres vivientes muy diferentes de los que ya existen, en los límites de lo que permiten las restricciones fundamentales alrededor de las cuales existe lo real, sin que sea posible, por otra parte, identificarlos de manera explícita y formal. El problema no es tanto dar una interpretación justa de lo que pasa con máquinas tan extravagantes, como inventar una manera fecunda de dar cuenta de un fenómeno nuevo. En otros términos, y es lo que distingue los enfoques construccionistas de los enfoques rivales, no se trata de saber *si* las máquinas pueden ser vivientes, sino *cómo* volver vivientes a estas máquinas y cómo estas máquinas transforman profundamente lo que significa “ser viviente”.