



# EL OPIO DE LAS MÁQUINAS: NATURALEZA, VALORES Y ARTIFICIOS

Alan Heiblum Robles



***EL OPIO DE LAS MÁQUINAS:  
NATURALEZA, VALORES Y ARTIFICIOS***

Alan Heiblum Robles TEXTO  
Juan Moreno Rodríguez ILUSTRACIONES

© 2019 Editorial Scriptoria CDMX

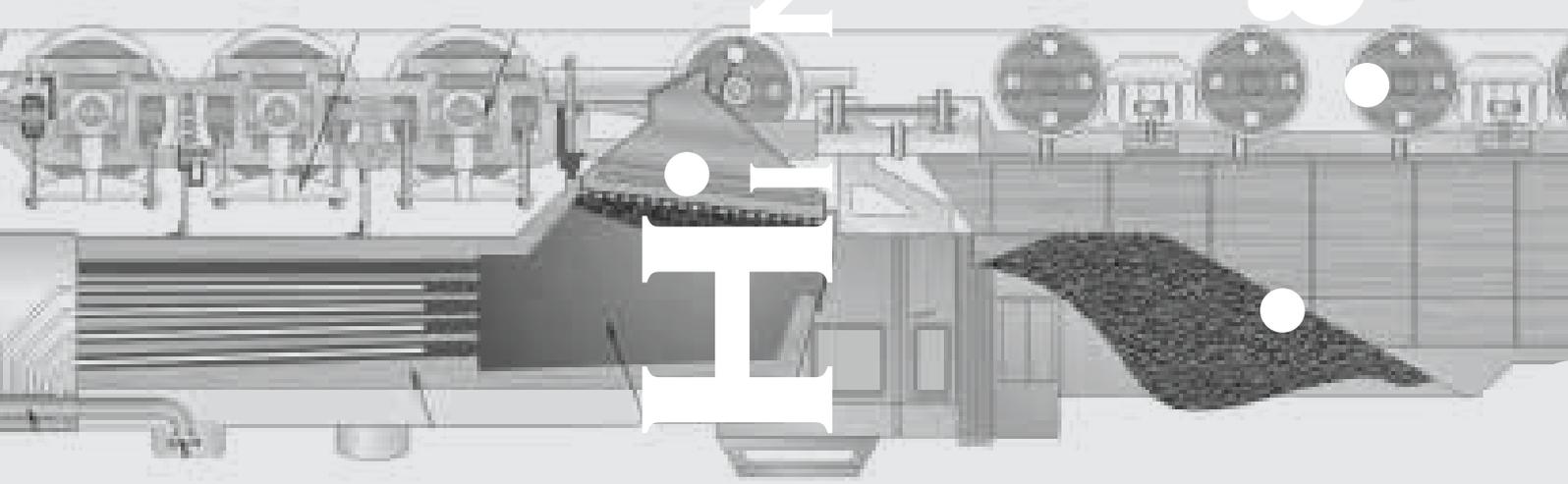
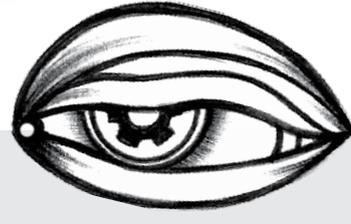
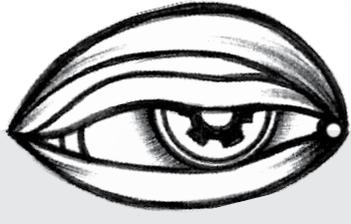
Todos los derechos reservados.  
Prohibida la reproducción total o parcial,  
de esta obra de ninguna manera y  
por ningún medio electrónico o mecánico  
o cualquier otro tipo de almacenamiento y  
recuperación de información,  
sin la autorización previa del editor.

**ISBN 978-607-98542-2-5**  
Realizado en México



**EL OPIO DE LAS MÁQUINAS:  
NATURALEZA, VALORES Y ARTIFICIOS**

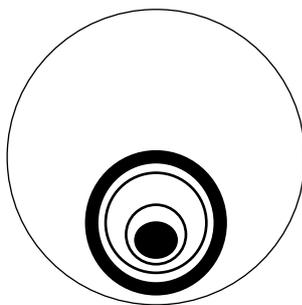
Alan Heiblum Robles



# FINA

# MAC





“Su así llamada religión funciona simplemente como los opiáceos: estimulan; adormecen; sofocan el dolor debilitando.”

**Novalis**, *Polen*  
(1798)

•

“Si el ser humano —si cada uno de nosotros— renuncia a sus responsabilidades con respecto a los valores; si cada uno de nosotros se limita a conducir una existencia trivial en una civilización tecnológica, buscando mayor adaptación y mayor éxito como sus únicos objetivos; si ni siquiera consideramos la posibilidad de tomar posición frente a estos determinantes, entonces todo ocurrirá tal como lo he descrito, y los determinantes se transformarán en inevitables.”

**Jaques Ellul**, *La sociedad tecnológica*  
(1964)

•

“El espectáculo es una guerra del opio permanente dirigida a hacer que se acepte la identificación de los bienes con las mercancías; y de la satisfacción con la subsistencia ampliada según sus propias leyes. Pero si la subsistencia consumible es algo que debe aumentar constantemente es porque no deja de contener la privación. Si no hay ningún más allá de la subsistencia aumentada, ningún punto en el que pueda dejar de crecer, es porque ella misma no está más allá de la privación, sino que es la privación que ha llegado a ser más rica.”

**Guy Debord**, *La sociedad del espectáculo*  
(1967)

•

## ¿LA REVOLUCIÓN ES EL OPIO DEL PUEBLO?

“La revolución es el opio de los intelectuales” es el graffiti que se lee en una de las delirantes escenas de la obra *Oh, lucky Man* (1973) de Lindsay Anderson, una crítica álgida al capitalismo en forma de película de aventuras. Dentro del contexto de la película, la leyenda pareciera decir que tal es la brecha que separa a los poderosos que toda reforma, no se diga ya una revolución, no es otra cosa que un mero e imposible sueño de opio.

En el centro del drama, Mick Travis, un ambicioso y carismático joven, desea entrar en la compañía imperial del café. Y así, mientras su sonrisa le abre las primeras puertas, ante él se despliega el mundo, cada vez más corrupto y desquiciado, que rodea el vacío de la pretendida libertad de mercado. Esta alegoría barroca es la continuación de la celebre cinta “If...” (1968), también de Lindsay Anderson, y en la que vemos los años de formación escolar de Mick, quien pasa de recibir las humillaciones de los *lords*, a disparar una ametralladora desde la azotea de su *college*. Ahora bien, regresando a la frase “La revolución es el opio de los intelectuales”, en un contexto más general, son varios los puntos que pueden ser elucidados.



## ¿LA RELIGIÓN ES EL OPIO DEL PUEBLO?

Veinte años antes de que Marx naciera, la idea de que la religión es el opio del pueblo ya circulaba dentro de las letras alemanas como muestra mi primer epígrafe. Ahora bien, no por famoso el dictum marxista es bien comprendido. Marx nunca habría centrado sus ataques en la religión misma, pues esto hubiera ya contribuido a desplazar la atención de la arena política. A la religión es más importante entenderla en tanto síntoma. Los hombres buscan el efecto relajante, sedante, somnífero, soporífero, analgésico, estimulante y alucinatorio de la religión porque habitan un valle de lágrimas. Pero el problema no es cómo sobrellevar el valle de lágrimas, sino cómo transformarlo. “La superación de la religión como felicidad ilusoria del pueblo, es la reivindicación de su felicidad real. El llamado para que el pueblo se deje de ilusiones acerca de su condición, es el llamado a que termine con un estado de cosas que necesita ilusiones” (Marx [1843] 2005, 50). Ese era el mensaje.

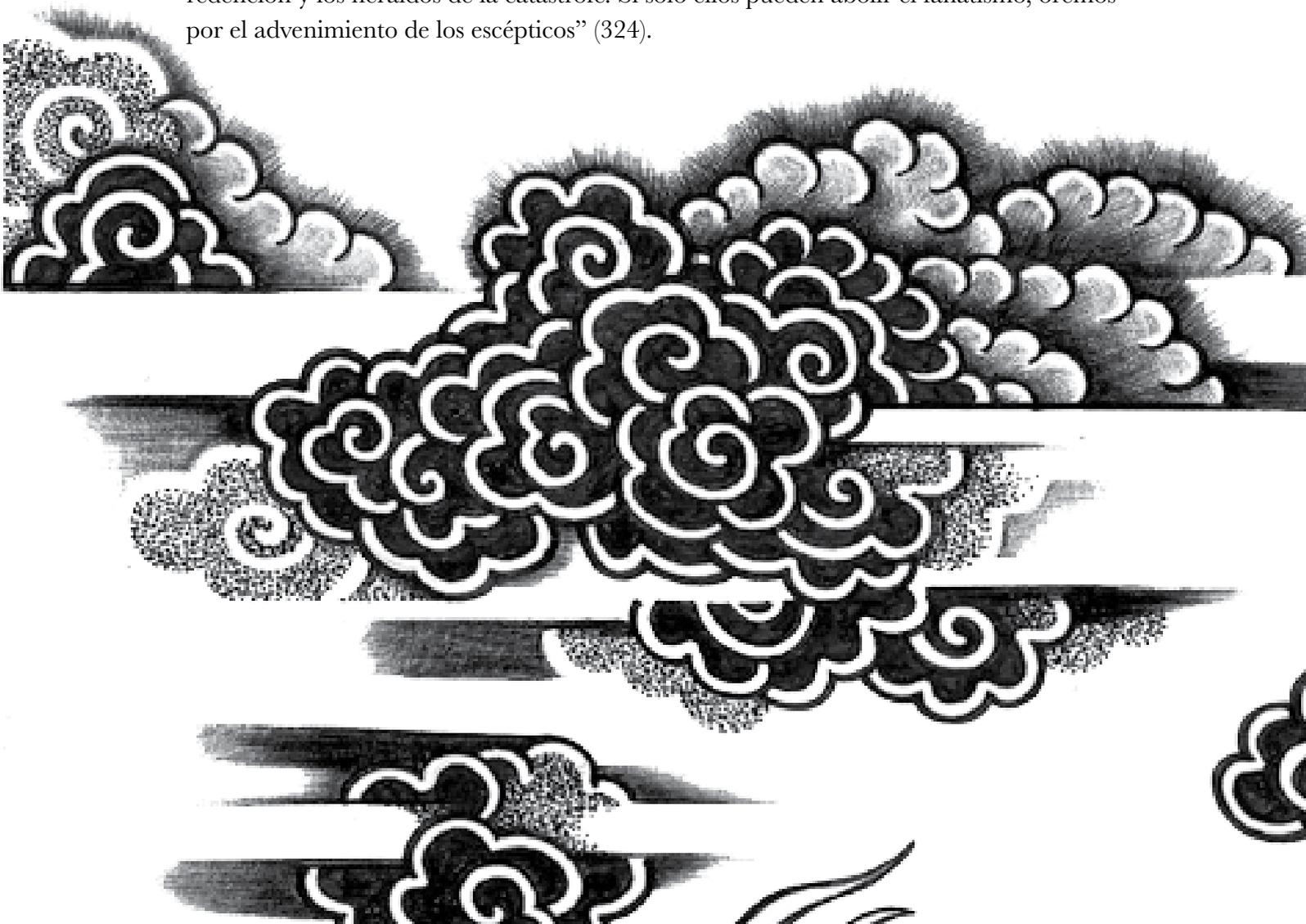
Otra manera de hacer justicia al *dictum* es añadir a la imagen del oscuro y decadente cuarto fumadores de opio, las coquetas imágenes de frascos medicinales en las droguerías, las imponentes imágenes de las batallas terrestres y navales, las imágenes formales de los tratados internacionales. En otras palabras, si uno repara que lejos de un mero narcótico, el opio era también un bien social,preciado y legal, que funcionaba como pieza clave de una economía expansiva, queda entonces claro que la puesta al día del *dictum* marxista no es trivial.

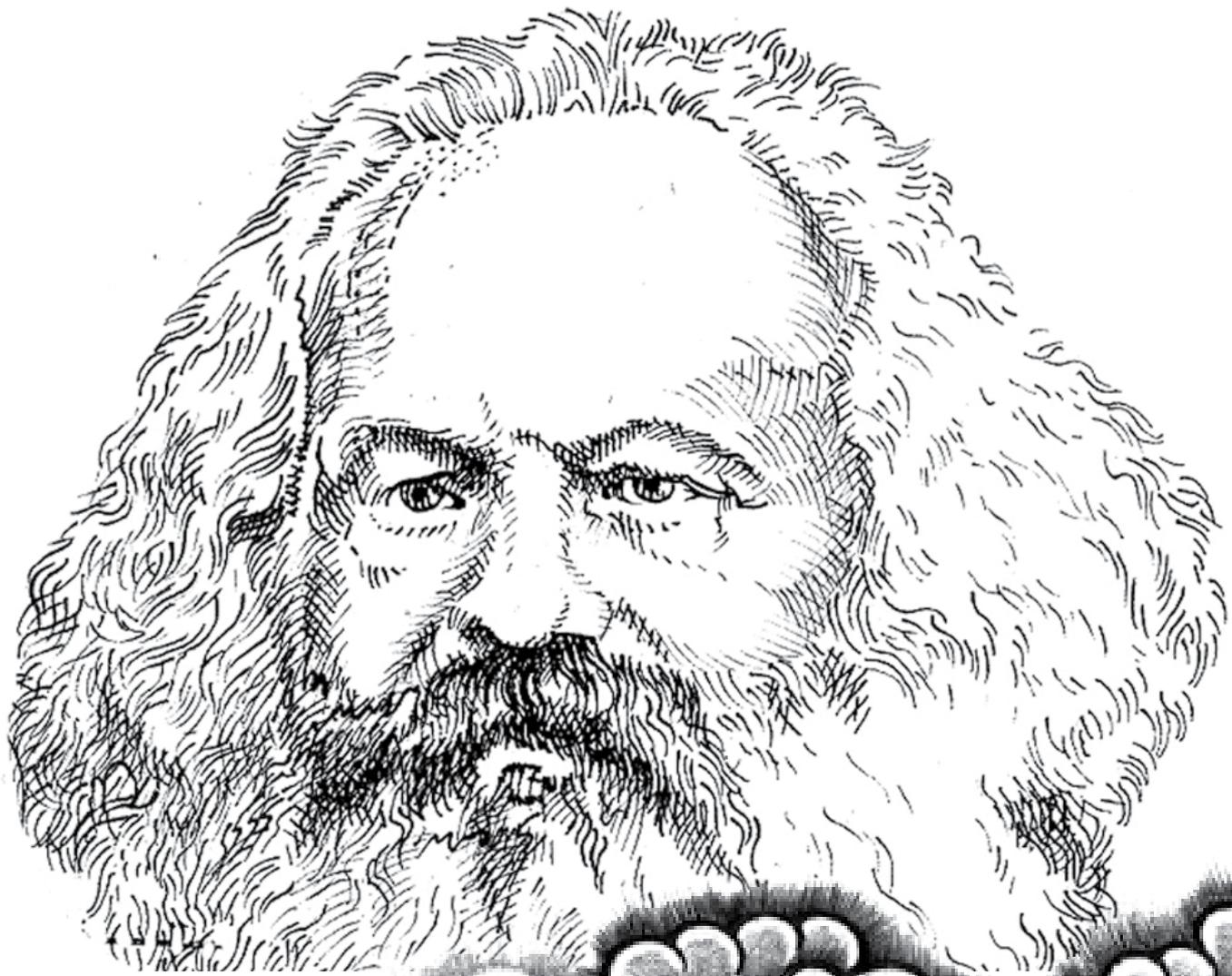
Religión  
VOLUCIÓN

## ¿EL MARXISMO ES EL OPIO DE LOS INTELECTUALES?

8

El joven Marx escribió su frase en 1843 como un comentario a la filosofía del derecho de Hegel. Cien años más tarde, la estructura de la frase sería nuevamente usada, esta vez, para atacar los excesos dogmáticos del marxismo. En 1955, con “El opio de los intelectuales” Raymond Aron intentó lo que terminó siendo un incómodo ataque a una izquierda anquilosada y anquilosante. “La Iglesia consolida la injusticia establecida. Ayuda a los hombres a soportar y olvidar sus males en lugar de curarlos. Obsesionado por el más allá, el creyente está en cosas diferentes a las temporales. La ideología marxista, tan pronto como algún Estado la ha vuelto una ortodoxia, se abre a la misma crítica: también enseña a las masas la obediencia y confirma la autoridad de los gobernantes” (291). El libro comienza con dos epígrafes, el primero el *dictum* marxista en su forma original: “El sufrimiento religioso es al mismo tiempo la expresión del sufrimiento real y una protesta contra el sufrimiento real. La religión es el alivio de la criatura oprimida, el sentimiento de un mundo sin corazón y el espíritu de un estado de cosas desalmado. Es el opio del pueblo.” El segundo el espejo diseñado por Simone Weil: “El marxismo es, sin duda, una religión, en el sentido más bajo de la palabra. Como toda forma inferior de la vida religiosa, continuamente ha sido utilizado, tomando prestada la frase apta del propio Marx, como un opiáceo para el pueblo”. El volumen termina con las siguientes palabras: “Si la tolerancia nace de la duda, enseñemos a todos a dudar de todos los modelos y utopías, a cuestionar a todos los profetas de la redención y los heraldos de la catástrofe. Si sólo ellos pueden abolir el fanatismo, oremos por el advenimiento de los escépticos” (324).





## ¿LA TECNOLOGÍA ES EL OPIO DE LOS INTELECTUALES?

10

El giro introducido por Aron tuvo un interesante efecto de propagación en las fórmulas con estructura *x es el opio de y*. Tal vez el mejor ejemplo sea el siguiente: “Si la religión era antes el opio de las masas, entonces seguramente la tecnología es el opio del público educado de hoy, o al menos de sus autores favoritos. Ningún otro sujeto está tan universalmente investido de grandes esperanzas para el mejoramiento de la humanidad en general”. Se trata de la obertura del escrito que John McDermott hiciera público en 1969 y que va dirigido contra las tesis esbozadas por Emmanuel G. Mesthene y otros colegas a propósito de un número especial encomendado por la universidad de Harvard sobre la tecnología y la sociedad en 1968. Para Mesthene nuestra era no queda caracterizada por ninguna innovación en particular sino porque la noción de innovación misma ya está dada por sentada. Por lo tanto, de alguna manera la revolución tecnológica no es revolucionaria. Las invenciones son tantas, tan frecuentes, tan planificadas que para Mesthene no hay sorpresa alguna de haber arribado a la luna. Por el contrario, nos la sorpresa habría sido, escribe pocos días después del evento, si no lo hubiéramos logrado. Mesthene pide que reparemos que en el pasado las invenciones eran más *perturbaciones incontrolada del presente* y, en cambio, hoy día son cada vez más *un forma deliberada de lidiar con el futuro*. Al punto que ya no esperamos que las invenciones ocurran accidentalmente sino que las fomentamos y lo forzamos, porque las vemos como la manera de sortear las restricciones hasta ahora inviolables de la naturaleza. Ahora bien, más allá de cualquier de los típicos errores conceptuales asociados con la tecnología que nos llevan a ver en ella una panacea o un pandemonio, en especial lo que a Mesthene le preocupa es revisar el impacto que trae el cambio tecnológico en las sociedades.

El pensamiento de Mesthene toma la siguiente línea directa. Dado el esquema productivo reinante, los desarrollos tecnológicos son impulsados por empresas preocupadas, si no únicamente, sí primordialmente por las ganancias que estos les puedan traer. El impacto a corto mediano y largo plazo que estos dispositivos puedan causar en la salud planetaria y social, no son uno de sus objetivos principales. Lo anterior podría ser leído como que si aquellos que desarrollan la tecnología, en lugar de anteponer sus beneficios económicos, tuvieran como prioridad la previsión de los daños y efectos negativos que sus dispositivos pudieran traer, nos encaminaríamos en una ruta donde las sociedades no desaprovecharían el potencial benéfico de sus desarrollos tecnológicos.

Es aquí donde entra la crítica. McDermott intenta mostrar que, aún cuando pudiera parecer lo contrario, cualquier visión afín a la anterior no está exenta de un optimismo tecnológico desmedido, “Si las estructuras sociales existentes son inadecuadas para explotar el potencial total de la tecnología o si, por otro lado, las llamadas “externalidades negativas” nos asaltan porque no es asunto de nadie preverlas y anticiparlas, ¿no nos dice esto que también deberíamos aplicar la tecnología a este problema? Es decir, debemos aplicar y ordenar el conocimiento organizacional apropiado para el propósito práctico de resolver los problemas de la insuficiencia institucional y las externalidades negativas. Por lo tanto,

en principio, Mesthene está en la posición de argumentar que la cura para los problemas de la tecnología, ya sea positiva o negativa, es más tecnología.”

Esto es, en tanto las relaciones de producción se dejen sin mayor revisión, la anticipación y evaluación de riesgos no tendrá otra forma que la de desarrollos tecnológicos para ese propósito y, por ello, detrás de cualquier visión afin a la de Mesthene esta la idea de que la tecnología nos salvará de todo, incluso de la tecnología. Lo que a McDermott le importa mostrar es que de la misma manera que desde el siglo XIX se argumentó que el libre mercado, si verdaderamente libre, acabaría con los problemas económicos de las naciones, lo que aquí se está afirmando es que el desarrollo tecnológico, si verdaderamente libre en su innovación, terminará eventualmente resolviendo todos los problemas. “*Laissez innover* debe ser francamente reconocida como una ideología conservadora o derechista...”

Mucho más importante es el hecho de que *laissez innover* es ahora la declaración más poderosa e influyente de las demandas y el programa del impulso tecnológico en nuestra sociedad, un impulso arraigado en sus instituciones más poderosas. Más que cualquier otra declaración, logra identificar y racionalizar los intereses de las élites más autoritarias dentro de EU, y el expansionismo de sus políticas en el exterior.”



## ¿LAS MÁQUINAS SEDUCEN?

12

La visión de la tecnología como un sistema auto-correctivo que tarde o temprano nos salvará de todo, incluso de ella misma, pareciera caer dentro de una tendencia aún más amplia en la que, sobrepasados por temores y esperanzas, terminamos por pedir lo imposible a la tecnología. En la colonia penitenciaria, un cuento largo escrito en 1919, Kafka nos ofrece, justamente, una alegoría de esta oscura situación. Un explorador llega a la colonia penitenciaria y, tan pronto como es recibido, el oficial lo intenta persuadir sobre las bondades de la máquina con que imparten justicia. La máquina, que se encuentra un tanto derruida y en necesidad de refacciones y reparaciones, fue obra y diseño del antiguo comandante, y hace las veces de juez, jurado y verdugo en el sistema penitenciario de la colonia. A grandes rasgos, la máquina está conformada por una elaborada rastra que escribe sobre el cuerpo del condenado, que no tuvo defensa ni conoce la sentencia, la disposición que ha violado. El protocolo dura doce horas y termina con la muerte del convicto. Si bien las primeras seis horas son un tormento, durante las seis restantes el sentenciado comienza a descifrar con sus propias heridas el mensaje inscrito en su carne. Cuando el hombre así procesado, descifra la sentencia, alcanza una Epifanía y muere redimido. No obstante, el explorador rechaza tanto la máquina como su uso. Sabiéndose perdido, el oficial, que ya no cuenta con el apoyo del nuevo comandante, decide entrar en la máquina, no sin antes ajustarla para que la leyenda muestre: “¡se justo!”. Pero la máquina se descompone y acribilla al oficial sin revelar la prometida redención. El explorador huye de la colonia penitenciaria.

A manera de viñetas son varios los puntos que conforman la que aquí bautizo como visión kafkiana de la tecnología: La tecnología es un problema social, pero lo social no es un problema tecnológico. Así, la tecnología puede resolver muchos problemas, pero no todos los problemas, no el problema de la justicia. Más aún, desde el punto de vista de los valores, la tecnología no es neutra porque, surgida desde una coyuntura social y política, es diseñada, producida y mantenida para asentar efectos sociales y políticos. De esta misma manera, los artefactos se introducen en la sociedad no desde su utilidad sino desde su seducción. Asimismo, en tanto suplanta diferentes formas de acción, toda solución tecnológica tiene cierto efecto letárgico, por lo que es de esperar que, a menos que tomemos las medidas necesarias, en lugar de servirnos de las máquinas, les terminemos sirviendo.





NE

## ¿QUÉ PREGUNTAMOS CUANDO PREGUNTAMOS POR LA TECNOLOGÍA?

14

La misma irracionalidad que nos lleva a pedirle a la tecnología lo imposible, es la que nos impide formular preguntas razonables. Obnubilados, cuando estamos frente a un nuevo artefacto, parecería que hay una y solo una pregunta importante por realizar: ¿qué hace? Pero esta pregunta es solo una más dentro de un gran conjunto de preguntas prácticas que podemos formular. A su vez, las preguntas prácticas son solo uno entre varios tipos de preguntas, y ni siquiera el rubro más pertinente ni apremiante. Respecto de la tecnología, uno también puede y debería formular preguntas: Axiológicas, Sociales, Estéticas, Vocacionales, Éticas, Metafísicas, Políticas y Ecológicas. Más aún, las distintas preguntas dentro de cada rubro y también los diferentes rubros pueden y debieran ser jerarquizados.

Una sociedad tecnológica responsable formula preguntas razonables. Insistir en la preguntas estéticas adecuadas, por ejemplo, puede ser la clave para recuperar un poco de silencio en nuestras ciudades, un bien perdido. Anteponer una serie de preguntas vocacionales puede ser la diferencia a la hora de constatar si los artefactos que nos rodean exaltan nuestra creatividad, o simplemente la desdeñan. La priorización de preguntas ecológicas puede ser la diferencia en cuestiones donde la preservación de la biodiversidad y la diversidad cultural están en juego.



pie

bronce

Puesto de otra manera, detrás de la común pregunta “¿qué hace?” se esconde la pregunta “¿qué no hace?”, que por ejemplo, fuera del rubro práctico, en términos axiológicos, puede ser reformulada como: ¿qué se pierde con su uso?, ¿cuáles son sus efectos en los más vulnerables?, ¿qué valores entraña su diseño, producción, sustento, difusión y uso? No obstante, aún cuando bien intencionada, pudiera parecer que dicha insistencia en el rubro axiológico no puede terminar de ser otra cosa que un error categórico, pues aparentemente se estaría afirmando que la tecnología misma pudiera entrañar ciertos valores. Pero esto no es un problema de apariencias ni categorías. A pesar de la dicotomía de valor y hecho, la tecnología, de hecho entraña valores, o si se prefiere, no hay ningún problema en aceptar que las máquinas también hacen política.



# SILICON

# hierro *acero*

## ¿LAS MÁQUINAS HACEN POLÍTICA?

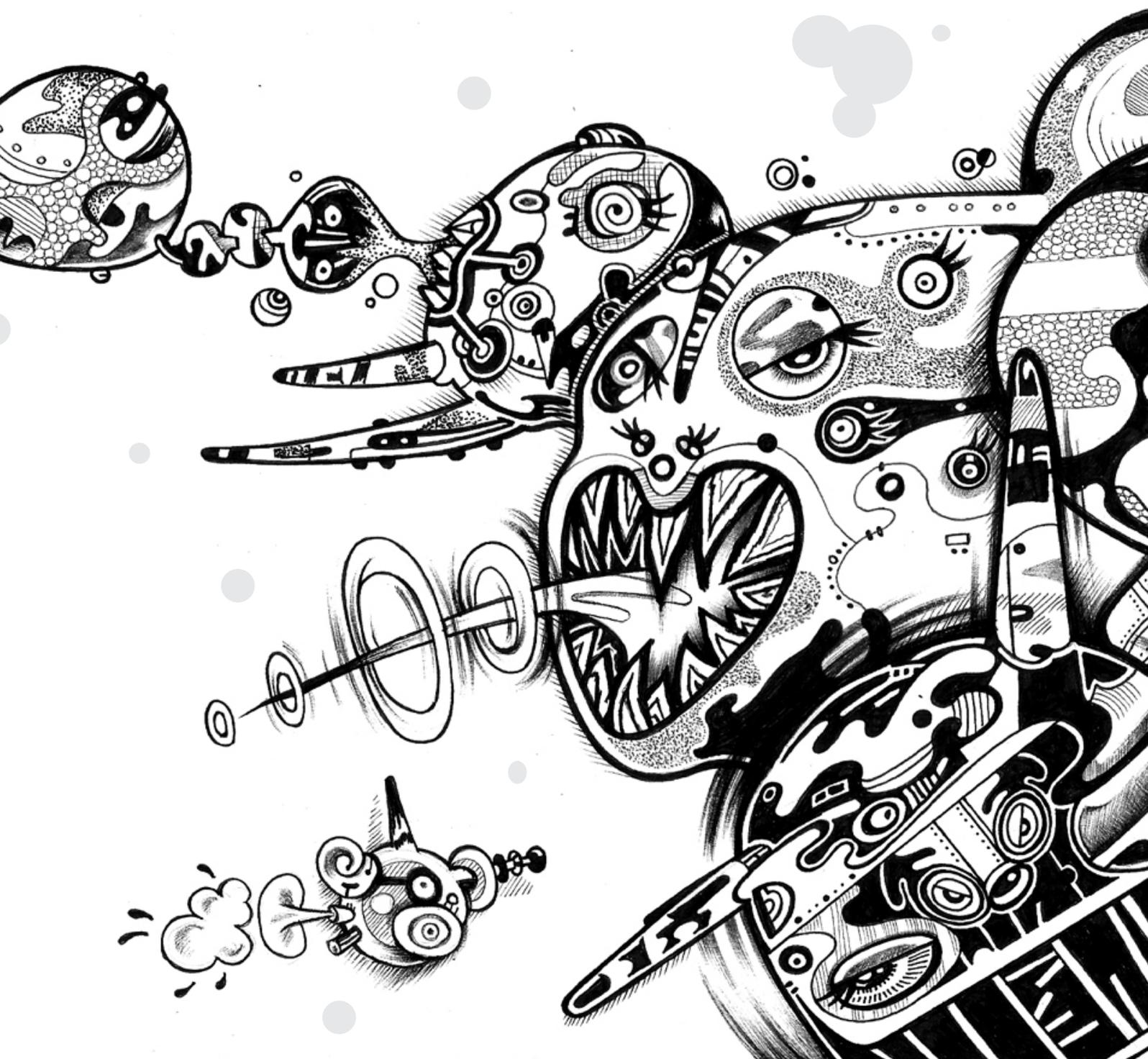
16

En los ochenta apareció el que terminó por ser un libro influyente “La ballena y el reactor”. A partir de la pregunta “¿Los artefactos hacen política?”, Langdon Winner intentó afrontar lo que puede ser descrito como el sonambulismo tecnológico, es decir, la capacidad que tenemos de aceptar y adentrarnos en los cambios radicales que distintos implementos tecnológicos traen en nuestras formas de vida, sin mayor discusión ni deliberación ni previsión de ningún tipo. Como en una caminata a ciegas, terminamos adaptándonos como podemos a los nuevos usos y costumbres traídos por los nuevos dispositivos tecnológicos, aún cuando la consigna y promesa bajo la cual estos fueron introducidos en nuestras sociedades siempre fue justo la opuesta, la de que ellos se adaptarían a nosotros.

“Las cosas que llamamos ‘tecnologías’ son maneras de construir el orden en nuestro mundo. La mayoría de los dispositivos técnicos y sistemas importantes en la vida cotidiana contienen posibilidades para ordenar la actividad humana de muchas formas diferentes. Consciente o inconscientemente, deliberada o inadvertidamente, las sociedades eligen estructuras para tecnologías que influyen durante un tiempo muy largo en la manera en la que las personas trabajan, se comunican, viajan, consumen, etc. Durante los procesos mediante los que se toman decisiones estructurales, diferentes personas se sitúan de manera diferente y poseen grados desiguales de poder, así como niveles desiguales de conciencia. Por mucho, la mayor latitud de elección existe la primera vez que se introduce un instrumento, sistema o técnica en particular. Debido a que las elecciones tienden a fijarse fuertemente en el equipo material, la inversión económica y los hábitos sociales, para todo propósito práctico, la flexibilidad original desaparece una vez que los compromisos iniciales se han formalizado.



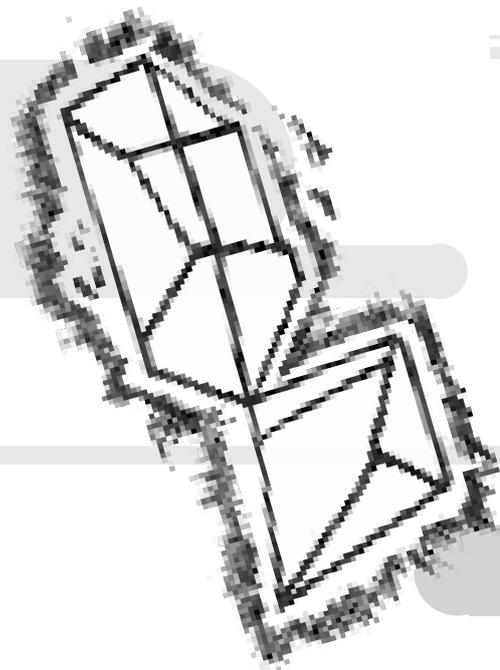
En ese sentido, las innovaciones tecnológicas son similares a los actos legislativos o las fundaciones políticas que establecen un marco para el orden público que perdurará durante muchas generaciones. Por esta razón, la misma atención cuidadosa que se presta a las reglas, roles y relaciones de la política, debe ser prestada a cosas como la construcción de carreteras, la creación de redes de televisión y la adaptación de rasgos aparentemente insignificantes en las nuevas máquinas. Las cuestiones que dividen o unifican a las personas en la sociedad se establecen no sólo en las instituciones y prácticas de la política propia, sino también, y menos obviamente, en los arreglos tangibles de acero y hormigón, cables y semiconductores, tuercas y pernos” (Winner 1986, 28-9).



## ¿LA TECNOLOGÍA ES NEUTRA?

18

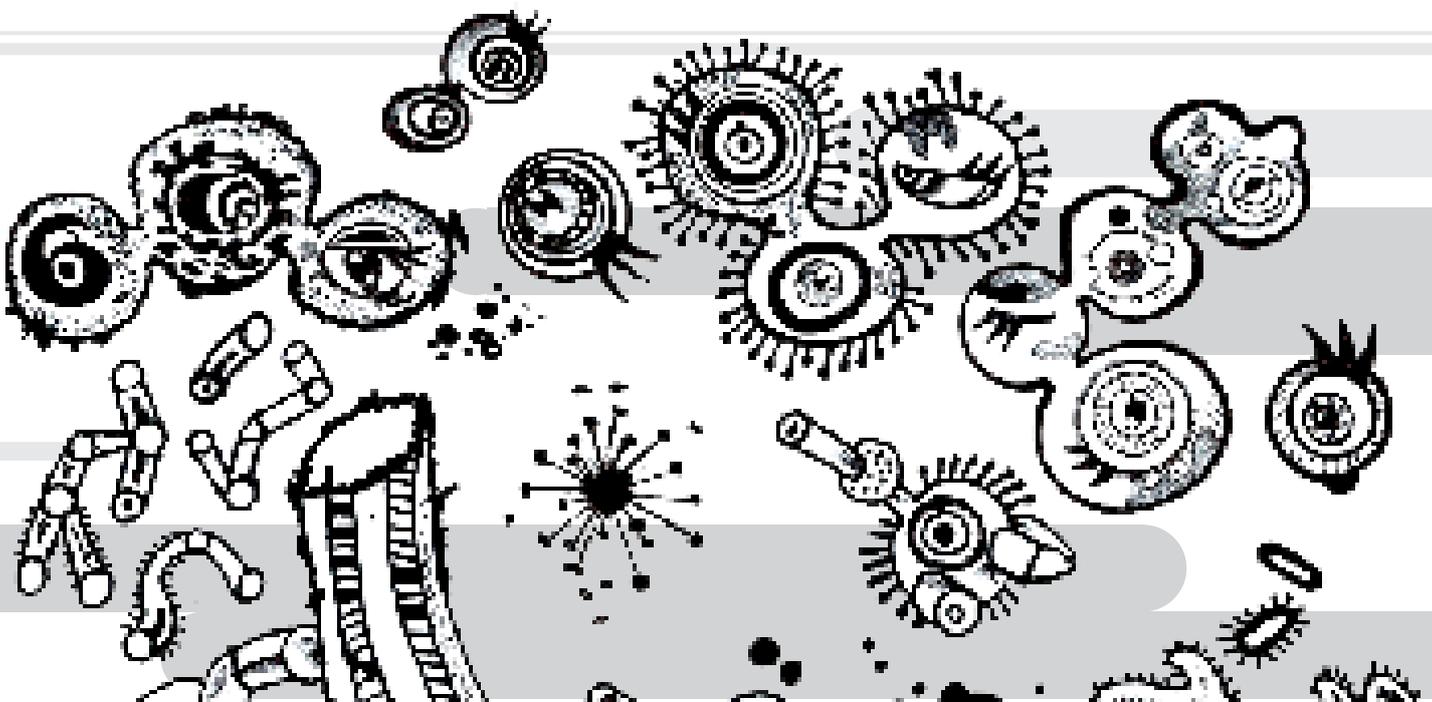
Además de las visiones ya expuestas hay otras maneras de socavar la pretensión de que la tecnología es neutra. Quizá la más contundente sea la de mostrar que detrás de la tesis de neutralidad reposa una reducción insostenible. En un típico episodio, la tesis sobre la neutralidad de la tecnología surge como un intento conciliatorio que pretende mostrar que, estrictamente, la confianza o desconfianza ciega en la tecnología no son sino meros prejuicios que deben ser superados. Los frutos tecnológicos no son más que herramientas, y como tales, es el uso y solamente el uso que nosotros les damos, lo que determina su valor. El ejemplo más famoso es quizá el del cuchillo. Un cuchillo puede acabar con una vida pero también salvarla, así no es otra cuestión que el uso que demos al cuchillo en cada instancia lo que determina su valor. Hasta aquí la tesis de la neutralidad de la tecnología. El problema es que son tantas sus falencias e ingenuidades que cuesta trabajo organizar las múltiples críticas. Finalmente, la tesis de neutralidad se sitúa en un escenario donde las herramientas parecieran surgir *ex nihilo* y dependería de los usuarios darles un sentido tras encontrarles el mejor uso. Una primera manera de abordar la cuestión es mostrando todo lo que esta tesis omite. La tesis de la neutralidad de la tecnología no explica, para retomar el ejemplo del cuchillo, la enorme diversidad de cuchillos que existen ni tampoco sus políticas, es decir, por qué, dado un recuento estadístico obvio, en la enorme mayoría de los casos salvo un pequeño porcentaje de excepciones, los bisturíes terminan salvando vidas, los cuchillos para tallar madera terminan tallando madera y los cuchillos de guerra terminan hiriendo. De manera equivalente, las ventajas de abandonar la tesis de neutralidad son claras y bastante inmediatas. Por poner un ejemplo sencillo, uno no tiene que esperar a ver cómo serán usados los instrumentos de tortura para condenarlos. Más allá de lo anterior, lo importante es entender que el ser tecnológico no puede ser reducido a una sola de sus dimensiones. Dicho de una manera directa, las herramientas no solo se usan, también se idean, se diseñan, se crean, se multiplican, se difunden, se sustentan, se avalan, se promueven, se exigen, se prohíben y un largo etcétera. Es solo después de un imbricado proceso de materialización que las cosas pueden ser utilizadas. Pretender que el ser tecnológico puede reducirse a su dimensión de aplicabilidad, que ni siquiera es la fundamental, equivale a cometer el crimen lógico de confundir la parte por el todo.



## ¿LA TECNOLOGÍA ES CIENCIA APLICADA?

Uno de los primeros pasos dentro de la incipiente y aún escasa filosofía analítica de tecnología (*ver* Franssen et al 2015), lo dio Henryk Skolimowski con su publicación de 1966 en el journal *Techonology and culture*. Su idea fue demarcar el conocimiento tecnológico del científico. Mientras que la ciencia responde preguntas sobre lo que hay, la tecnología lo hace sobre lo que habrá. En palabras de Herbert Simon, mientras los científicos se enfocan en las cosas que son, los ingenieros atienden las cosas que deberían ser. Sincrónico a este primer paso se encuentra el trabajo de Mario Bunge, para quien las teorías tecnológicas pueden o no ir precedidas por teorías científicas, en el primer caso se trata de teorías sustantivas, en el segundo de teorías operativas. Mientras que el primer caso rescata la idea de la tecnología como ciencia aplicada, el segundo hace lo propio con la imagen del tecnólogo persiguiendo o impulsando un nuevo resultado sin las amarras propias de ningún paradigma en especial, a diferencia del científico. De alguna manera, esto permite ver que así como el científico es un oportunista filosófico, el tecnólogo resulta un oportunista científico.

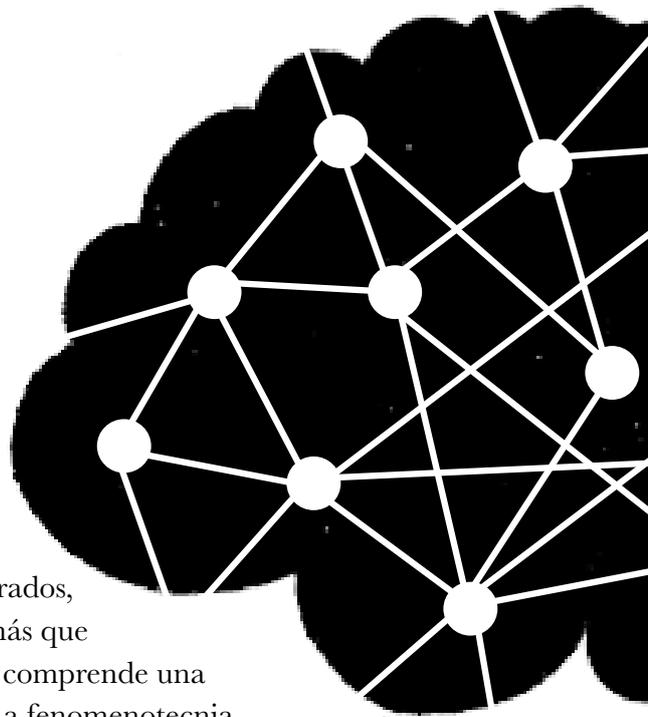
No es de extrañar que una visión del conocimiento científico como conjuntos de enunciados haya sistemáticamente subestimado la importancia de una filosofía desde y para la tecnología misma. Desde una visión de la ciencia como conjuntos de prácticas y del conocimiento como formas de generar contactos con la realidad, esclarecer a detalle el papel que juega la tecnología resulta vital. Como si fuera un accidente que la tecnología de punta es guiada por ciencia de punta y que la ciencia de punta necesita tecnología de punta, la noción de ciencia aplicada traiciona tanto a la ciencia como a la tecnología. No es de extrañar que una mirada del conocimiento científico como conjuntos de enunciados haya sistemáticamente subestimado la importancia de una filosofía desde y para la tecnología misma. Todo lo opuesto, desde una visión de la ciencia como conjuntos de prácticas y del conocimiento como formas de generar contactos con la realidad, esclarecer a detalle el papel que juega la tecnología resulta vital. Una visión así, que sí respeta la densa imbricación entre ciencia y tecnología, es aquella que sintetiza la actividad científica como “la preparación noumenica de fenómenos técnicamente constituidos” (Bachelard [1949] 1998, 103).



## ¿FENOMENOTECNIA?

En la visión del filósofo del ciencia de Champaña Gastón Bachelard (1884 - 1962), el objeto de la ciencia no es la naturaleza.

Los objetos de la ciencia no están ya hechos ni ya preparados, sino que se preparan, se fraguan. La ciencia es mucho más que la descripción de fenómenos (fenomenografía), sino que comprende una creación de los fenómenos mismos (fenomenotecnia). “La fenomenotecnia extiende la fenomenología. Un concepto deviene científico en la medida en que se acompaña de un logro técnico y deviene técnica” (Bachelard [1938] 1969, 61). El concepto de fenomenotecnia es temprano en la obra de este filósofo. Bachelard está preocupado por mostrar que detrás de los fenómenos hay un noumeno, que no es ni un mero postulado metafísico ni tampoco una mera convención, sino un centro de convergencia de los conceptos, una estructura compleja que encontramos gracias al razonamiento matemático. Así, en uno de sus primeros estudios ya aparece lo siguiente: “Podríamos decir que la física matemática corresponde a una noumenología diferente de la fenomenografía a la que se pretende limitar el empirismo científico. Esta noumenología echa luz a una fenomenotecnia por medio de la cual los nuevos fenómenos no son simplemente encontrados, sino inventados, construidos a partir de cero” (Bachelard [1931, 32] 1970, 18-9).



yo



## ¿METATÉCNICA?

21

Desde sus primeros estudios, Bachelard piensa que la matemática dentro de la ciencia experimental no es mera abstracción sino un pensamiento naturado. De la misma manera, la experimentación dentro de la ciencia matemática no es una mera observación controlada de los fenómenos sino una neta producción de nuevos fenómenos. En conclusión, la ciencia moderna es hasta tal punto matemática y experimental que en lugar de hablar de una mera metafísica convendría hablar mejor de “la metatécnica de una naturaleza artificial” (Bachelard [1931–32] 1970, 24).

En la naturaleza no se encuentra todo lo que es posible, pero si en verdad posible, la ciencia puede, tarde o temprano, fabricarlo. Es en este marco extendido que lo artificial explica lo natural. “Llegaremos, entonces, a explicar la naturaleza natural por medio de una verdadera naturaleza artificial. Penetraremos, de alguna manera, en los secretos de las naturaleza naturante para hallar las verdaderas líneas de la naturaleza naturada” (Bachelard 1932, 50). Muy a menudo "artificial" se utiliza en su dimensión peyorativa, con la insistencia de Bachelard en la fuerza activa de la ciencia se tiene todo lo contrario; lo artificial como un camino hacia lo natural.



## ¿LA TECNOLOGÍA ES EL OPIO DEL PUEBLO?

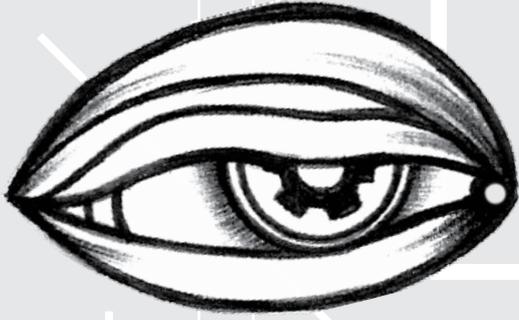
22

Para completar la matriz de pensamiento, faltaría encontrar la solución actual a la ecuación  $x$  es el opio del pueblo. A todas luces los medios masivos de comunicación han crecido a semejanza de un mercado del opio. Por su parte la industria del cine, de la música, se muestran sin pudor alguno como grandes fábricas de opiáceos. A imagen de la sociedad americana, diferentes sociedades pasan más tiempo frente a la televisión que el que cualquier sociedad haya pasado en los cuartos de opio. Y lo peor es que todo esto ya había sido denunciado tempranamente –en los sesenta, por ejemplo, por parte del movimiento situacionista, tal como muestra mi tercer epígrafe.

Potenciada por las redes sociales, al día de hoy, la noción de celebridad ha alcanzado nuevos niveles en su calidad de opiáceo. Las redes mismas son un opiáceo por excelencia, pues tras el velo de encuentro y compañía que hilvanan, se despliega una poderosa sensación de soledad y aislamiento. Por otra parte, la sensación de indefensión que surge cuando nos vemos privados del internet es un claro ejemplo de sus propiedades narcóticas y adictivas. A su vez, los viajes espaciales se poseionan cada vez más dentro del imaginario como un sueño de opio recurrente para escapar la debacle planetaria. Por último, la obsesiva búsqueda de la inteligencia artificial reproduce aspectos del desarrollo de nuevas formas de opiáceos.

Puesto que la tecnología juega un papel clave dentro del mercado, el espectáculo y los nuevos ordenes sociales, para hacer la vida llevadera sí parecería que funge como el opio de los pueblos. Sin embargo, ese no es el punto medular. La cuestión primaria es que estamos enfrascados en un tandem contradictorio. Por una parte llamamos tecnología al surgimiento de nuevas posibilidades físicas, mientras que, por otra parte, en nuestras reflexiones tecnológicas no hacemos sino reducciones: de la totalidad del ser tecnológico a su mera dimensión de aplicabilidad; de un conjunto basto de rubricas a cuestionamientos únicamente prácticos; de tecnociencias a una ciencia y sus aplicaciones; de una paleta axiológica a la presunta neutralidad de las herramientas. Reducción de pensamiento frente a un incremento de posibilidades, esa es la tensión imperdonable. Más allá de su contenido, incluso la formas de nuestros razonamientos adoptan esta reducción. “El impacto de la tecnología en la vida cotidiana”, “el efecto de las nuevas tecnologías en la sociedad”, son típicas leyendas escuchadas por doquier, cuyo propia estructura previene lo que que pretenden. Situar la tecnología como causa y su análisis al nivel de consecuencias, produce un obstáculo en el entendimiento. Pero no somos meros usuarios de la tecnología. Es necesario recuperar nuestro lugar explícito de diseñadores, sustentadores, avales, productores, jueces e inquisidores de la tecnología. Aprender a formular preguntas razonables y líneas de análisis es un primer y necesario paso. Lejos de meros usuarios de herramientas, debemos asumirnos como lo que somos: creadores de artificios. A menos que rompamos el hechizo y despejemos las nubes que nos envuelven, a imagen y semejanza, nosotros mismos terminaremos por ser el opio de las máquinas.

DEUS & MACHINA



## REFERENCIAS

### **Aron, Raymond.**

“The opium of the intellectuals” *Trad.* Terence Kilmartin.  
The Norton Library. New York. 1962.

### **Bachelard, Gaston.**

(1931–32) “Noumène et microphysique.” Pp. 11–24 in  
*Etudes*. Paris: Vrin. 1970

\_\_\_\_\_(1932) “Le pluralisme cohérent de la chimie moderne”,  
*Librairie philosophique J.*

### **Vrin. Paris.**

\_\_\_\_\_(1938) “La formation de l’esprit Scientifique”.  
Paris: Vrin, 6th edition. 1969

\_\_\_\_\_(1949) “Le rationalisme appliqué”. Paris: Presses Universitaires  
de France, 3rd edition, Quadrige/PUF. 1998.

### **Franssen, Maarten, Lokhorst, Gert-Jan and van de Poel, Ibo.**

“Philosophy of Technology”, The Stanford Encyclopedia of Philosophy  
(Fall 2015 Edition), Edward N. Zalta (ed.), URL = <<https://plato.stanford.edu/archives/fall2015/entries/technology/>>.

### **Marx, Karl.**

“Crítica de la filosofía del derecho de Hegel”,  
Buenos Aires, Ediciones del Signo, 2005.

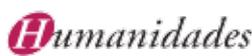
### **McDermott, John.**

“Technology: The Opiate of the Intellectuals,” originally from  
*The New York Review of Books*, Jul 31, 1969. (<http://www.nybooks.com/articles/1969/07/31/a-special-supplement-technology-the-opiate-of-the-/>)

### **Mesthene, Emmanuel G.**

“Some General Implications of the Research of the  
Harvard University Program on Technology and Society,”  
*Technology and Culture*, 10/4 (Oct. 1969). Published by  
The Johns Hopkins University Press on behalf of the Society  
for the History of Technology.

**Winner, Langdon.** “The Whale and the Reactor: A Search for  
Limits in an Age of High Technology” (Chicago: University  
of Chicago Press, 1986). Copyright © 1986 by the University  
of Chicago. Reprinted by permission.



**DRA. EDELMIRA RAMÍREZ LEYVA**

Coordinadora General del Proyecto  
*Seminario Genealogía de la vida cotidiana*

•

**DRA. GUADALUPE RÍOS DE LA TORRE**

Coordinadora General del Proyecto  
*Calli de Curiosidades. Gabinete Virtual  
del Seminario Genealogía de la vida cotidiana*

•

Los textos tienen los derechos correspondientes y  
son responsabilidad de sus autores.

## CRÉDITOS

**DR. ALAN HEIBLUM ROBLES**

Texto

**JUAN MORENO RODRÍGUEZ**

Ilustraciones

**JUAN MORENO RODRÍGUEZ**

Editor

•

SCRIPTORIA

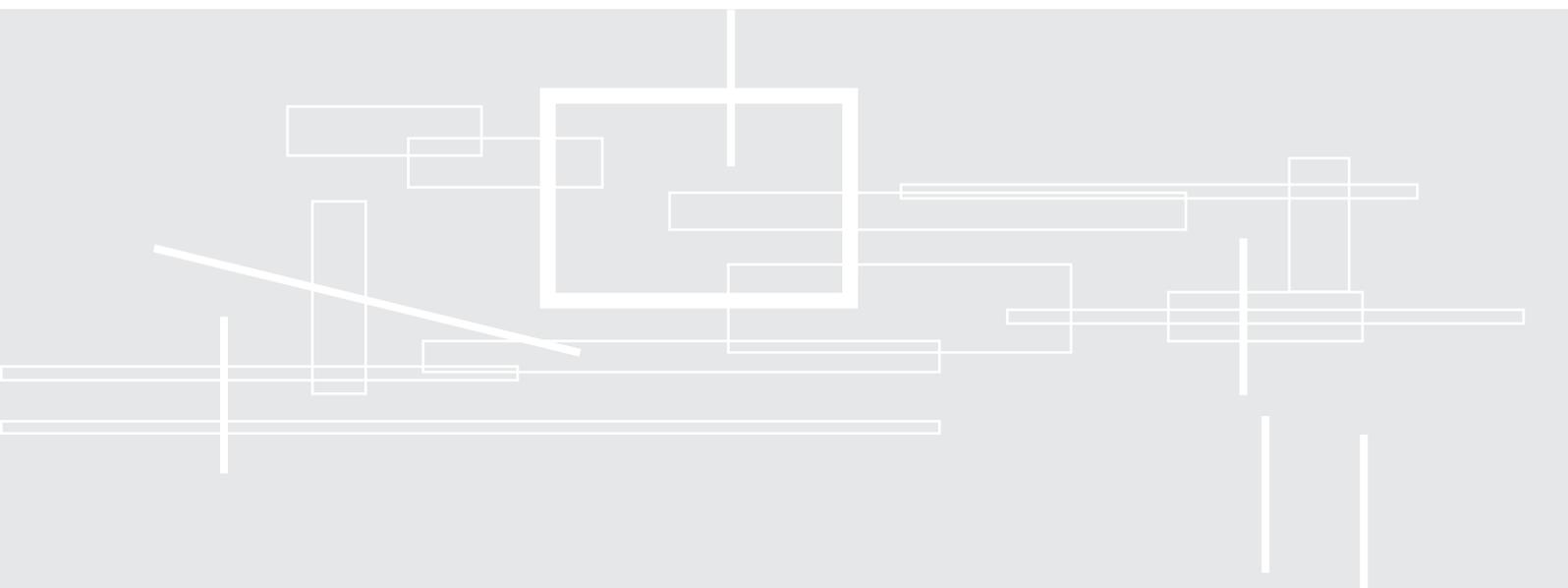
Diseño

•

**MARISELA JUÁREZ CAPISTRÁN**

Apoyo Editorial

•



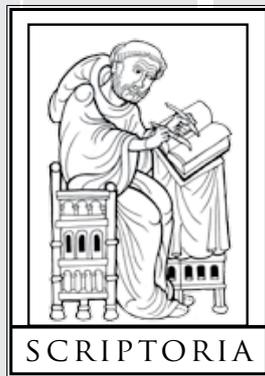
Este libro se terminó en

Noviembre de 2019, en la CDMX.

Se emplearon en su elaboración, las tipografías

Baskerville , Copperplate & Trajan

•



JUAN MORENO RODRÍGUEZ

• 2019 •

