

MÁQUINAS POLÍTICAS

Allende, la informática y la revolución

Cibernética: la palabra hace surgir irresistiblemente en la mente la imagen de un poder central que controla a los humanos a través de mil canales de comunicación. Una imagen falsa, como lo muestra la experiencia llevada a cabo en 1972 por el Gobierno de Salvador Allende.



JIM BOND Ojeada, 2009

Por PHILIPPE RIVIÈRE

Desde 1948, la hipótesis de un gobierno de las máquinas frecuentó a los espíritus avanzados, que investigaban tanto en la informática como... en los electroshocks. Ese año, mientras George Orwell escribía *1984*, Norbert Wiener definió la cibernética como “el control y la comunicación entre el animal y la máquina” (1). John von Neumann, por su lado, acababa de inventar la teoría de los juegos, transfiriendo la decisión de lanzar la bomba nuclear a los algoritmos. En *Le Monde*, el reverendo padre Dubarle expuso entonces las “perspectivas fascinantes de la conducta racional de los procesos humanos, en particular de aquellos que interesaban a las colectividades y parecían presentar alguna regularidad estadística” y pudo “soñar con un tiempo en que una máquina de gobernar suplantaría para bien –o para mal, ¿quién lo sabe?– la evidente insuficiencia actual de las cabezas y de los aparatos habituales de la política” (2).

Wiener, a su vez, pensaba que “transferir la propia responsabilidad a una máquina, fuera o no capaz de aprender, era lanzar su responsabilidad al viento para verla regresar trágica por una tempestad” (3). Aunque llovían los financiamientos militares para la investigación en informática y en inteligencia artificial (IA), Wiener rechazó colaborar en esos programas, criticó el *macartismo* (4) y vio así como se le cerraban muchas puertas, condenando su disciplina a una cierta marginalidad (5).

Andrew Pickering, especialista en historia social de las ciencias, acaba de dedicar un libro a la escuela de cibernética británica (6). Al agrupar tanto a investigadores académicos como a expertos, psicólogos o médicos, esta escuela comenzó inventando un pequeño robot que se parecía a una tortuga y era capaz de aprender a dirigirse hacia la luz evitando los obstáculos (Grey Walter, 1950). Luego desarrolló el homeostato, un circuito electrónico que buscaba mantener un equilibrio interno dado, al mismo tiempo que interactuaba con su entorno (Ross Sabih,

1948). Estudió los efectos de las luces estroboscópicas sobre el cerebro, dando lugar a avances sobre la epilepsia, y también a intercambios creativos con los poetas de la “generación beat” o de músicos como John Cage, Brian Eno o Alvin Lucier, cuya obra *Music for Solo Performer* (1965) está dirigida por un electroencefalograma.

La primera experiencia real del poder de las máquinas nació del encuentro de uno de esos cibernéticos británicos con el socialismo democrático chileno. El 12 de noviembre de 1971, el investigador inglés Stafford Beer –que trabajaba desde hacía ya dos décadas en un “modelo de sistema viable” (*viable system model*) con cinco niveles de control, que aplicaba tanto a la célula biológica y al cerebro como a las organizaciones sociales o políticas– visitó el Palacio Presidencial de la Mone-

El sueño de una “informática revolucionaria”

da, en Santiago de Chile. Allí le expuso a Salvador Allende el proyecto Synco (en inglés, CyberSyn), que acababa de emprender gracias a la invitación de un ingeniero de 28 años, Fernando Flores (7), director técnico de Corfo, la sociedad que controlaba a las empresas nacionalizadas por el gobierno de la Unidad Popular. Para el gobierno, se trataba de “implementar a la escala de un país –para la cual el pensamiento cibernético se vuelve una necesidad– enfoques científicos de gestión y organización” (8); concretamente, de vincular esas empresas bajo una red de información, con el objetivo de enfrentar en tiempo real las inevitables crisis de la economía.

Allende, de formación científica, se apasionó con el tema, dedicando varias horas a intercambios con Beer, que más tarde informó cómo el presidente insistía en todo momento en reforzar los aspectos “descentralizadores, anti-burocráticos y que hicieran posible la parti-

cipación de los trabajadores” (9). Cuando Beer le mostró a Allende el lugar central del dispositivo, que en su concepto le correspondía al presidente, éste exclamó: “¡Finalmente: el pueblo!”.

El equipo de Synco, compuesto por científicos de diversas disciplinas, recuperó aparatos de télex inutilizados y los envió a las empresas nacionalizadas de todo el país. Comenzó a concebir el prototipo de una sala de control a la manera de *Star Trek*, pero que no llegó a ver la luz. Sin embargo, muy rápidamente, las informaciones económicas (producción cotidiana, utilización de energía y de trabajo) circularon por télex a lo largo del país, para ser tratadas diariamente en una de las escasas computadoras que existían entonces en todo Chile, una IBM 360/50. Entre las variables tomadas en cuenta figuraba, entre otras, el absentismo, indicador del “malestar social”.

Cuando alguna de las cifras quedaba fuera del intervalo estadístico, se emitía una advertencia –en el vocabulario de Beer, una “señal algeodónica” o incluso un “grito de dolor”– ofreciendo al responsable local un cierto tiempo para remediar el problema, antes de elevarlo al nivel superior si la señal se repetía. Beer estaba persuadido de que eso “ofrecía a las empresas chilenas un control casi total de sus operaciones, al mismo tiempo que permitía una intervención externa en caso de problemas serios. (...) Este equilibrio entre los controles descentralizados y centralizados podía optimizarse eligiendo el mejor plazo de resiliencia del problema otorgado a cada empresa antes de dar la alerta al escalón jerárquico superior” (10).

Como lo señala la investigadora en historia de la informática Eden Medina, el proyecto Synco, “aunque ambicioso en el plano tecnológico, no puede caracterizarse como un simple intento técnico de regulación de la economía. Desde el punto de vista de sus participantes, apoyaría la revolución socialista de Allende; iba a ser ‘informática revolucionaria’ en sentido literal. Además, el sistema debía alcanzar su objetivo de una manera ideológicamente coherente con la política de Allende. Las tensiones que rodea-

ron la concepción y la construcción de Synco reflejaron la batalla entre centralización y descentralización que afectó el sueño de Allende de un socialismo democrático”.

El 21 de marzo de 1972, el *software* produjo su primer informe. En el mes de octubre, enfrentado a las huelgas organizadas por los gremios y la oposición, el equipo de Synco abrió una unidad de crisis para analizar los 2 000 télex diarios provenientes de todo el país. El gobierno, armado con esos datos, empleó sus recursos para limitar los daños provocados por las huelgas. Organizó a los 200 camioneros que se mantenían leales (contra 40 000 huelguistas) para garantizar los transportes vitales... ¡y sobrevivió a la crisis! Desde entonces, el equipo de Synco se ganó el respeto; Flores fue nombrado ministro de economía y, en Londres, *The British Observer* tituló: “Chile gobernado por computadoras” (7 de enero de 1973). El 8 de setiembre de 1973, el presidente ordenó el traslado de la sala de operaciones al palacio presidencial. Pero el 11, los aviones de caza del ejército tiraron sus cohetes sobre la Moneda, y Salvador Allende se suicidó...

“La historia chilena, escribe Medina, ofrece un ejemplo de la manera en que un contexto geográfico y político diferente puede dar nacimiento a una nueva articulación de las ideas cibernéticas y de los usos innovadores de las tecnologías informáticas”.

La historia ilustra la tesis de Pickering, para quien la cibernética es una disciplina poco apreciada porque es mal comprendida. A veces designada como “ciencia militarista”, a veces “asociada a la automatización de la producción de la post-guerra”, sería, por el contrario, una “ciencia nómada, en perpetuo vagabundeo”, oponiéndose a las “ciencias reales”. Por otra parte, los cibernéticos ingleses de la primera generación (Walter, Ashby...) se encontraban al margen de las instituciones, y trabajaban en estos proyectos en su tiempo libre.

En el plano teórico, analiza Pickering, la cibernética se opone al pensamiento moderno. Por lo menos en la medida en que la modernidad consiste en diseccionar cada sistema para tratar de comprender su funcionamiento, y en crear representaciones. Porque el análisis cibernético se apoya en una visión particular, una “ontología no-moderna” que se interesa en la “acción *performativa* (11) para ella misma, y no como un pálido reflejo de la representación”. El individuo, el cerebro, la computadora, el animal o la empresa no son máquinas para figurarse el mundo, sino seres que aprenden a actuar sobre su entorno.

Allí donde la “inteligencia artificial” (IA) apunta a calcular un modelo, para reaccionar a él mediante un algoritmo sofisticado, la máquina cibernética opera a partir de sus sensores, evolucionando en su entorno mediante bucles de retroacción (el famoso *feedback*).

“Los cibernéticos, y sobre todo Stafford Beer, lucharon contra la condena moral y política de su ciencia”, insiste Pickering; el sentido de la palabra “control” es múltiple, y si “el control como dominación, la reducción de los individuos a autómatas” provoca rechazo, “no es ésa la noción cibernética de control. Así

Controversias sobre la cibernética y el control social

como la psiquiatría de Laing pudo en ocasiones ser descrita como antipsiquiatría, los cibernéticos británicos habrían sido muy listos, en un plano retórico, al definirse como especialistas del anti-control”. Una crítica del poder que no se contenta con ser crítica, sino que también elabora tecnologías anti-poder. Observemos respecto a esto que, en el seno de los regímenes comunistas adonde fue importada a partir de los años 1950, la cibernética fue objeto de controversias, totalmente desconectadas de su historia occidental y latinoamericana; por ejemplo, sobre la cuestión de saber si “la RDA hubiera podido ‘salvarse’ gracias a la cibernética” (12).

¿Necesitamos todavía la cibernética? Cuando la acción refuerza la información que la ha desencadenado, el retorno se denomina positivo, y el sistema tiene tendencia a divergir; lo que se llama trivialmente “burbuja” o “círculo vicioso”, según la dirección que tome. Si el retorno es negativo, el sistema, por el contrario, se adapta y se estabiliza, resiste a los golpes repetidos y busca soluciones para preservarse en un entorno cambiante. La crisis económica que sacude hoy a Europa es una espléndida ilustración: cuando las agencias de calificación de riesgo financiero degradan a un país, éste recorta sus gastos públicos, lo que mecánicamente trae consigo una caída de la actividad económica, que llevará a las agencias a volver a degradarlo... A la inversa, las políticas denominadas contracíclicas, que comprometen al poder público a invertir cuando la actividad cae, ilustran un *feedback* negativo a las virtudes estabilizadoras. ■

(1) *Cybernetics: or Control and Communication in the Animal and the Machine*, MIT, Boston, 1948.

(2) Dominique Dubarle, “Vers la machine à gouverner...”, *Le Monde*, París, 28 de diciembre de 1948.

(3) Norbert Wiener, *Cybernetique et société. L'usage humain des êtres humains*, Deux-Rives, París, 1952.

(4) Según el nombre del senador estadounidense Joseph McCarthy quien, entre 1950 y 1954, lanzó una “caza de brujas” contra los comunistas y sus simpatizantes en Estados Unidos.

(5) Guy Lacroix, “Cybernetique et Société: Norbert Wiener ou les déboires d'une pensée subversive”, *Terminal*, N° 61, otoño de 1993.

(6) Andrew Pickering, *The Cybernetic Brain*, Chicago University Press, 2010.

(7) Tras el golpe de Estado, Flores pasó tres años en los campos de concentración del general Pinochet y luego se exilió con su familia en EEUU, donde tra-

bajo en informática. A su vuelta a Chile fue elegido senador, y hoy es consejero del presidente Piñera.

(8) Carta de Flores solicitando la participación de Beer. El inglés la recibió el 13 de julio de 1971 y anuló inmediatamente sus compromisos para poder ir a Chile.

(9) Eden Medina, “Designing Freedom, Regulating a Nation. Socialist Cybernetics in Allende's Chile”, *Journal of Latin American Studies*, N° 38, Cambridge, Gran Bretaña, 2006.

(10) Medina, *op. cit.*

(11) Que realiza una acción por el hecho mismo de su enunciación.

(12) Sobre la cibernética en los países del Este, véase Jérôme Segal, “L'introduction de la cybernétique en RDA. Rencontres avec l'idéologie marxiste”, *Science, Technology and Political Change*, Brepols, Turnhout, 1999.