

# Heidegger ante la era de la cibernética (inteligencia artificial)

## Heidegger in the Age of Cybernetics (Artificial Intelligence)

Juan José Sanguinetti

Universidad Austral, Buenos Aires, Argentina

[jjanguinetti@gmail.com](mailto:jjanguinetti@gmail.com)

ORCID: 0000-0001-5022-9688

DOI: <https://doi.org/10.53439/stdfyt57.29.2026.15-42>

*Resumen:* En la década de los años 60 del siglo XX Heidegger, siguiendo a Wiener, anticipó la expansión imparable de la tecnología cibernética, a la que veía como una ciencia universal que sellaba el final del pensamiento filosófico y de la misma humanidad. Este juicio negativo es coherente con su actitud ante la tecnología moderna. En este artículo nos detenemos en sus diversas intervenciones al respecto. Consideramos que lo que Heidegger entiende por cibernética es equivalente a la inteligencia artificial. En la parte final de este trabajo presentamos una visión alternativa de la cibernética, más positiva, propuesta por Leonardo Polo e inspirada en Aristóteles y Tomás de Aquino, lo cual significa también la posibilidad de asumir de modo positivo el desafío actual de la inteligencia artificial.

*Palabras clave:* cibernética, inteligencia artificial, tecnología, potencia, poder, Wiener, Heidegger, Polo

*Abstract:* In the 1960s, Heidegger, following Wiener, anticipated the unstoppable expansion of cybernetic technology, which he regarded as a universal science that would mark the end of philosophical thought and even of humanity itself. This negative assessment is consistent with his stance toward modern technology. In this article, we examine his various interventions on the matter. We consider that what Heidegger understands by cybernetics is equivalent to artificial intelligence. In the final section of this paper, we present an alternative and more positive view of cybernetics, proposed by Leonardo Polo and inspired by Aristotle and Thomas Aquinas. This also entails the possibility of embracing, in a positive way, the current challenge posed by artificial intelligence.

*Keywords:* cybernetics, artificial intelligence, potency, power, technology, Wiener, Heidegger, Polo

Recibido: 26/03/2025

Aceptado: 20/03/2026

## Introducción

En este trabajo voy a detenerme en la actitud filosófico-histórica de Heidegger ante la cibernética, una actitud madurada en la década de los años 60 del siglo XX. Asumo que por cibernética Heidegger entiende algo semejante a lo que hoy llamamos inteligencia artificial. En este sentido la proyección histórica que el filósofo alemán veía en esta técnica sorprende por su clarividencia y actualidad, con independencia de la valoración que le demos. Para Heidegger la cibernética era el punto de llegada de la ciencia moderna y era la síntesis acabada y más perfecta de la tecnología. Pero antes presentaré la posición de Norbert Wiener, en quien Heidegger se inspira en su visión de conjunto de la cibernética, lo que nos permitirá entender mejor la postura heideggeriana. Al final intentaré ver si es posible una lectura positiva de la cibernética, apoyándome en la filosofía de Leonardo Polo y en la noción de poder inspirada en Tomás de Aquino.

## Wiener y la cibernética

Norbert Wiener (1894-1964, matemático, ingeniero y filósofo estadounidense) es considerado el fundador de la cibernética. Acuñó este término para designar el estudio científico de los sistemas autorregulados gracias a la continua recepción de información que les permite corregirse y orientarse con eficacia a sus objetivos, especialmente con el mecanismo de la retroalimentación (*feedback* negativo). Este mecanismo implica aprovechar la experiencia pasada para re-orientarla (optimización) hacia los objetivos del sistema. La autorregulación así descrita supone una forma de aprendizaje, dado que el mejoramiento se incorpora y se mantiene, como si fuera una memoria.

La eficacia de las prestaciones físicas no venía entonces a depender sólo de la disponibilidad de energía, como antes se pensaba, sino de la elaboración de la información, la cual se entiende como un flujo de mensajes, como si se tratara de un lenguaje que al informar (comunicar datos) permite centrar mejor los objetivos y *decidir* (optar entre alternativas), sobre todo cuando se opera en ambientes constantemente variables, y esto no desde fuera, sino como autocontrol del sistema dinámico. Esto hace que ese sistema (una máquina mecánica o electrónica, pero también un ser viviente, y obviamente el ser humano) adquiera autonomía y mejoramiento en su actuación, y que pueda auto-regularse en un medio contingente y cambiante. Como se ve, esta descripción se aplica a los servomecanismos, como la regulación au-

tomática de la artillería antiaérea, estudiada especialmente por Wiener, los termostatos y mecanismos semejantes de automoción.

Si antes parecía que el autocontrol era una característica de los vivientes (homeostasis), ahora se veía que también las máquinas podían autorregularse teleológicamente, casi como imitando a la vida (Rosenblueth et al., 1943). Von Neumann aplicó estas ideas a la teoría de juegos (Von Neumann & Morgenstern, 1944), en términos de interacciones entre agentes con intereses opuestos, que deben tomar decisiones, cosa que también interesó a Wiener.

Dos obras importantes de Wiener en este sentido son *Cibernética* (1948) y *Cibernética y sociedad* (1950), conocidas por Heidegger. La palabra cibernética, tomada del griego, significa gobierno (en latín dio origen al término *gubernatio*), como el timonel gobierna una embarcación, en lo que ya hay un mecanismo de *feed-back*. Wiener se dio cuenta de que había intuido un mecanismo universal de autocontrol de la naturaleza que se aplicaba especialmente a los vivientes y que era capaz de superar los procesos entrópicos previstos por el segundo principio de la termodinámica.

El autocontrol basado en la comunicación de información permitía superar la tendencia a la desorganización en un mundo cuyo dinamismo de base es termodinámico, en el sentido de la mecánica estadística, ampliada posteriormente a la mecánica cuántica estadística. Esta concepción unificaba a la física con la biología, la psicología y la tecnología y suponía una revolución científica radical, más aún que la física relativista y cuántica, ya que daba pie a la descripción de los sistemas dinámicos no-lineales propios de las entidades naturales complejas auto-organizadas, y era también aplicable a la tecnología, en especial a las computadoras, que ya estaban diseñándose en la década de los años 40 del siglo XX. Lo que a veces entendemos como “emergencia” consiste también en un mecanismo cibernético, que a Wiener le servía para explicar los procesos evolutivos.

Con este esquema Wiener (1950/1958) captó la similitud entre los procesos biológicos y cerebrales (con intuiciones importantes en el ámbito de la psicopatología) y las máquinas computadoras: “entre el sistema nervioso y la máquina automática existe una analogía fundamental, pues son dispositivos que toman decisiones basándose en otras que hicieron en el pasado” (p. 32). No llegó a diferenciar de modo teórico, sin embargo, entre comportamiento biológico y praxis humana, si bien su valoración de las posibles consecuencias sociales de la cibernética indica que creía en la libertad del hombre.

Aunque no empleó el término “inteligencia artificial”, Wiener concebía a las máquinas como mecanismos lógico-matemáticos y *lingüísticos*, dado que su autorregulación se basa en la comunicación de mensajes matemáticos

que ponen orden en procesos estadísticos que de por sí tienden al desorden, salvo que reciban una adecuada información que debe renovarse de continuo. Considerando la posibilidad de una fábrica de automóviles completamente autónoma, escribe con un lenguaje obviamente propio de su época:

La secuencia de las operaciones [de esa fábrica] estará regulada por algo parecido a una moderna máquina calculadora de alta velocidad [las órdenes vendrán de un teclado]. Tanto en este libro, como en otros lugares, he dicho a menudo que la máquina de calcular moderna es primordialmente un mecanismo lógico que compara diferentes proposiciones entre sí y deduce algunas de sus consecuencias. Es posible convertir toda la matemática en la ejecución de una secuencia de tareas puramente lógicas. Si la máquina incorpora estos principios, será una calculadora corriente. Pero además de efectuar esos trabajos matemáticos, será capaz de resolver la labor lógica de distribuir una serie de órdenes que se refieren a operaciones matemáticas [...] Es posible que las contingencias reales que aparezcan durante el funcionamiento suministren la base de una regulación ulterior que pasará a un nuevo teclado elaborado por la misma máquina o a una modificación del primitivo. Ya he explicado mi creencia en el parentesco de este fenómeno con el aprendizaje. (p. 145)

Voy ahora a la valoración que daba Wiener del impacto social de la cibernética. Por un lado, él apreciaba los colosales servicios que ésta podría prestar al hombre y a la sociedad, en el comercio, la salud, la economía, la ciencia, la tecnología, la industria. Pero a la vez era consciente de que el inédito poder que confería al hombre resultaba muy riesgoso, porque se podía usar para el bien o para el mal. Y era más bien pesimista, pues estimaba que los intereses económicos y los abusos al final iban a prevalecer.

Los que hemos contribuido a la nueva ciencia de la cibernética nos encontramos, pues, en una posición moral que es, por decir lo menos, no muy cómoda. Hemos contribuido al inicio de una nueva ciencia que, como he dicho, abarca desarrollos técnicos con grandes posibilidades para el bien y para el mal. Sólo podemos entregarla al mundo que existe a nuestro alrededor, y este es el mundo de Belsen e Hiroshima<sup>1</sup>. (1961, pp. 41-42)

---

<sup>1</sup> Traducción del autor. Belsen era un campo de concentración nazi.

La revolución industrial implicada por la cibernética planteaba un desafío, y “la respuesta, por supuesto, es tener una sociedad basada en valores humanos distintos de la compra y la venta. Para llegar a esta sociedad, necesitamos mucha planificación y mucha lucha” (p. 41). La nueva tecnología “podrá utilizarse para destruir a la humanidad y, si no se la usa inteligentemente, llegará muy lejos en esa dirección” (1950/1958, p. 152) aunque luego manifestaba cierta esperanza porque le parecía que había conciencia de estos peligros y porque había encontrado gente con buena voluntad.

El libro de Wiener de 1948 acababa con una conclusión pesimista y poco alentadora, que puede haber influido en Heidegger. Una diferencia con este último, como se verá, es que el fundador de la cibernética no veía al hombre como sujeto al poder de la tecnología, sino al contrario, consideraba que las máquinas autónomas serían como nuevos y más eficaces esclavos del ser humano (1961, p. 40), que precisamente por esto iban a crear problemas laborales, tal como sucedió en la primera revolución industrial. Pero el peligro estaba en el predominio de una mentalidad económica de unos pocos poderosos que buscarían sólo sus propios beneficios y que podrían utilizar sin escrúpulos las nuevas máquinas para dominar a la gente. Sin embargo, este dominio es limitado en el tiempo, como ahora veremos, por motivos estrictamente cibernéticos.

El pesimismo cauteloso de Wiener se basa en su concepción de los límites de la cibernética aplicada a las ciencias sociales en un mundo que fácilmente se desequilibra a causa de los poderosos sin escrúpulos (en el fondo es el problema del mal). No creía Wiener que la sociedad liberal basada en el mercado libre fuera a traer a la larga la deseada homeostasis (p. 220), aunque tampoco tenía ninguna confianza en las sociedades autoritarias. Su diagnóstico sale de la observación sociológica de la prevalencia en el mundo de los intereses económicos.

Las comunidades humanas son tales cuando sus miembros están efectivamente comunicados. En pequeña escala (comunidades pequeñas) una homeostasis social hasta cierto punto puede conseguirse. Pero a gran escala, con proyecciones planetarias y en vistas de un futuro remoto esto es imposible, contrariamente a lo que sucede en las ciencias naturales. Por tanto, a gran escala es más probable que predomine el desorden (la entropía social) y que el control conseguido por gente potente e inmoral predomine, aunque al mismo tiempo sería un control muy limitado (1961, pp. 215-228).

El límite del control humano de las máquinas que aprenden (hoy llámémosle IA) para Wiener nace básicamente de la diferencia entre la escala tem-

poral en la que opera el hombre y la de las máquinas autónomas, que en el futuro serán inmensamente más veloces. Esta diferencia no es un problema en las ciencias naturales, pero sí lo es en las ciencias sociales. El hombre tarda mucho en obtener la información relevante para prever las consecuencias indeseables de esas máquinas de modo que pueda actuar con un deseable *feedback*. No puede tener información del futuro social remoto y en el ámbito planetario. Las previsiones de las ciencias sociales son locales en el espacio y en el tiempo. La previsión de las consecuencias negativas de las máquinas automáticas que aprenden y pueden reproducirse llegaría demasiado tarde y eso a larga escala no es posible (1960; 1961, p. 242; 1966, pp. 50-69).

Aunque instruyéramos a las máquinas para que actúen según principios deseables, Wiener piensa que esos principios no garantizan que las máquinas los interpreten como deseáramos. Pone el ejemplo del cuento de la "pata de mono" de W. W. Jacobs (1950/1958, p. 173), en el que la petición de tres deseos a un amuleto (una pata de mono) se cumple literalmente, pero en un sentido irónico que provoca desgracias a la familia. Wiener prevé también que en una posible guerra nuclear ya no habría tiempo para aprender con la experiencia cómo evitar los desastres que se seguirían, porque no existe una experiencia de guerras nucleares, mucho más aún si esa guerra se deja en manos de máquinas automáticas, es decir, se vuelve una guerra mecanizada y automatizada.

La ciencia de la cibernética, aunque parezca dar lugar a la optimización de los sistemas, no le sirvió a su fundador para ser optimista. Por un lado, Wiener no veía en la humanidad real la victoria del bien moral, salvo en pequeña escala. Por otro lado, pensaba que sería peligroso confiar las decisiones humanas a máquinas que aprenden y se reproducen. La máquina, "que puede aprender y tomar decisiones sobre la base de sus experiencias anteriores, no está de ninguna manera obligada a decisiones análogas a las que hubiéramos tomado nosotros o que nos resulten aceptables" (pp. 173-174). De sus decisiones podría resultar cualquier cosa y no lo que el ser humano realmente desearía (justicia, paz, benevolencia, libertad, igualdad). Sobre la realización efectiva de estos ideales en el mundo, el autor es más bien pesimista (ver pp. 98-104, páginas dedicadas al tema del derecho y la comunicación).

Una apertura hacia la esperanza puede verse en la siguiente declaración, que curiosamente podría relacionarse con Heidegger: "el futuro ofrece muy poca esperanza para aquellos que esperan que nuestros nuevos esclavos mecánicos puedan ofrecernos un mundo en el que podamos descansar de pensar" (1966, p. 69).

## La valoración de Heidegger de la cibernética

### La tecnología en la historia del ser

El lector que conoce mínimamente a Heidegger (1889-1976) puede ya anticipar cuál será su actitud ante la cibernética. El filósofo alemán, como es sabido, centra su análisis en la relación del existente humano con el Ser a través de los entes del mundo que le rodean y con los cuales tiene trato. La existencia inauténtica descrita en *Ser y Tiempo* ya indicaba el malestar humano en una vida que esquiva el enfrentamiento con el ser (y la nada) al cual está inexorablemente abocado.

En su etapa filosófica posterior, a partir de los años 30 del siglo XX, la raíz de este malestar se retrotrae a la historia misma del *Sein* que se muestra originariamente al hombre en los filósofos presocráticos, para ocultarse cuando asume la forma de las representaciones conceptuales, ya con Platón y Aristóteles. El ser queda así velado en las ideas, aunque se lo busque con la metafísica. Esta situación se radicaliza con la filosofía moderna racionalista (Descartes) que pone al sujeto pensante (la conciencia) como núcleo de la objetividad pensada. La metafísica muere por fin con Nietzsche, en quien la objetividad se revela como pura voluntad de poder (Heidegger, 2011).

A partir de este diagnóstico, Heidegger ve en la técnica moderna, cada vez más invasiva en todos los sectores de la vida humana en nuestro planeta, la máxima expresión de la voluntad de dominio sobre la naturaleza. Tal como la vivimos en la época contemporánea, la técnica es una forma de manifestarse del ser, un destino que encierra a la vez su máximo ocultamiento. No es ciencia aplicada, porque la ciencia moderna ya desde el principio tenía una intencionalidad técnica. La tecnología contemporánea es ocultamiento del ser (natural) porque el hombre hoy, en todo el planeta, se entrega al mundo técnico sin restricciones y sin poder evitarlo (es un destino común a todos). Y es ocultamiento también porque el hombre contemporáneo, enfrascado en problemas técnicos, ni siquiera es consciente de la pobreza de su situación.

La tecnología explota a la naturaleza sin respetarla. La reduce a cantidad y la ve sólo como una reserva disponible de energía que simplemente se va a utilizar para el consumo y para más trabajo. Aunque el hombre se creyera así señor de las cosas, más bien es esclavo de su propia creación. Se ha desarraigado del ser natural y vive atrapado en un mundo de cosas artificiales que le solicitan y crean nuevas necesidades también artificiales (Heidegger, 1977a, 1994).

Heidegger no realiza esta valoración desde una perspectiva ética, ni política, sino ontológica, que a la vez es antropológica. Su actitud “ante el ser” (que no es Dios en Heidegger) no es académica. No se trata de lamentar el olvido de la antigua metafísica, sino de que la situación de la humanidad en estos momentos nos incorpora a la realidad en la forma de emplazamiento o encuadramiento (*Gestell*, según el neologismo acuñado por Heidegger y difícilmente traducible) que contiene al ser humano también como objeto manipulable, con lo que el hombre pierde su esencia y vive bajo una amenaza de muerte, a menos que sobrevenga algo que lo salve (Sabrovsky, 2006; Ihde, 2010; Cardoza Kon, 2018; Hadjioannou et al., 2019).

### El lenguaje puramente informativo de la tecnología computacional

Los estudiosos de la actitud de Heidegger ante la tecnología, sobre lo que mucho se ha escrito, no suelen mencionar a la cibernética<sup>2</sup>. Sin embargo, en la década de los años 60 del siglo XX, el filósofo alemán se refirió a ella varias veces, viéndola como el punto final de confluencia de toda la tecnología. Es decir, parecería que Heidegger pasó de considerar a la técnica moderna como un gigantesco esfuerzo de extracción de energía de una naturaleza reducida a ser un simple almacén de fuerzas calculables y utilizables, a verla ahora en la cibernética bajo la perspectiva del control de información. Esto corresponde ciertamente a la evolución de la tecnología y de la ciencia contemporánea, en las que la noción de información es más importante que la de energía, con lo que la computadora aparece como algo más significativo que la liberación de energía nuclear en la bomba atómica. Esto además daba pie a un inédito dominio sobre la vida, de lo que Heidegger era muy consciente, con temor y consternación.

La primera referencia de Heidegger a la cibernética, por lo que me consta, apareció en 1962 en una conferencia titulada “Lenguaje tradicional y lenguaje tecnológico” (Heidegger, 1989a)<sup>3</sup>. En esta ocasión el filósofo se centraba en un tema muy suyo de su segunda etapa, posterior a *Ser y tiempo*: el lenguaje<sup>4</sup>. El lenguaje natural trae las cosas a la presencia y así es revelador

---

<sup>2</sup> Entre los pocos autores que se ocuparon de este punto específicamente menciono a Capurro (1981); Livingsstone (2011); Misthos (2018); Niederhauser (2021); Ballesteros Soriano (2022); Lecerf (2023) y Kates (2024).

<sup>3</sup> Este texto fue tomado por el editor Herman Heidegger, hijo de Martin Heidegger, de la conferencia no publicada. Fue publicado en inglés en Heidegger (1998).

<sup>4</sup> Puede verse un excelente comentario a este texto en Gregory (1998).

del ser. Pero cuando el lenguaje se transforma en un conjunto de signos instrumentales, como sucede en la lógica y en la matemática, pierde su cercanía con la realidad y se hace abstracto, aunque tenga una utilidad técnica sobre la base de entender las cosas sólo en sus relaciones cuantificables.

La reducción lingüística al uso sintáctico de signos se da máximamente en la lógica matemática y en la computación. Los signos lógico-matemáticos se definen claramente, así como sus combinaciones, y se traducen en el lenguaje de la máquina como señales de “sí o no” que permiten la *decisión* o resultado del cálculo, es decir, a partir de secuencias de signos que llegan a la respuesta *decisoria* (es la noción de algoritmo, aunque Heidegger no emplee este término). El lenguaje computacional es, así, sólo transmisor de información (podríamos añadir: elaborador de la información mediante los algoritmos). El mensaje transmite la información y nada más, con claridad y cada vez mayor velocidad (Heidegger 1998, p. 140).

Heidegger ve realizado este programa en la cibernética y menciona a Wiener, citando su escrito *Cibernética y sociedad*:

Si en el espíritu del reino de la tecnología que todo lo determina uno sostiene que la información es la más alta forma de lenguaje a causa de su claridad, y por la seguridad y rapidez en el intercambio de informes y tareas, de aquí resulta una correspondiente concepción del ser humano y de la vida humana. Así, leemos en Norbert Wiener, uno de los fundadores de la cibernética, es decir, de la más ampliamente extendida disciplina de la tecnología moderna: “ver el mundo entero y dar órdenes al mundo entero es casi la misma cosa que estar en todas partes” (Wiener, 1952, p. 95)<sup>5</sup>. Y en otro lugar: “vivir efectivamente significa vivir con una adecuada información” (p. 114)<sup>6</sup>. (p. 141)

A continuación se refiere al proceso de aprendizaje a través del *feedback* de la máquina cibernética, según Wiener:

En el horizonte de la concepción del lenguaje y del ser humano en la teoría de la información, también una actividad como el aprendizaje es interpretada tecnológicamente. Así, Norbert Wiener escribe: “Apre-

---

<sup>5</sup> Heidegger cita de la traducción al alemán del libro de Wiener.

<sup>6</sup> En este trabajo la traducción al castellano de los textos heideggerianos publicados en otros idiomas será siempre mía.

der es en su esencia una forma de *feedback*, donde la configuración de la conducta es modificada por la experiencia pasada". "El *feedback* (...) es una característica muy general de las formas de conducta" (p. 63). "El *feedback* es el control de un sistema a base de reinsertar en él los resultados de su actividad (*performance*) (p. 65)".

Este proceso no es propio sólo de la computación, sino que Wiener lo ve como idéntico al lenguaje humano:

En todas las teorías tecnológicas del lenguaje el último paso, pero en realidad el primero, es explicar "que el lenguaje no es un atributo exclusivo del hombre, sino que es algo que en cierto grado puede compartir con las máquinas que ha construido" (p. 78). Esta frase es posible bajo el presupuesto de que lo peculiar del lenguaje es reducido, es decir atrofiado, a la mera transmisión, a la notificación de señales.

En la última parte de esta conferencia Heidegger muestra su preocupación de que la constante inserción de la sociedad industrial en el lenguaje tecnológico constituya una amenaza para el lenguaje natural. La diferencia entre los dos lenguajes no es simplemente la que va entre el lenguaje profesional y el nativo. El lenguaje natural para Heidegger es una sola cosa con la situación del hombre en el mundo y ante el ser (pp. 141-143).

Para el último Heidegger, recordemos, el lenguaje es la casa del ser, en la que el hombre habita (2000a, pp. 11-12). El lenguaje trae el ser a la presencia y además no lo dice todo, y por eso apunta también a lo no-dicho que se oculta en la misma presencia. Para Heidegger el lenguaje, más que el tiempo, tiene que ver con la esencia del hombre en su apertura al ser. Y esto es lo que para el pensador alemán está amenazado de muerte por la cibernética como ciencia universal. La *salvación* estará en una forma de preservación del lenguaje (por eso Heidegger valoraba el lenguaje de los poetas metafísicos).

Como podemos ver, Heidegger asumió de Wiener la concepción de la cibernética como creciente potencia de control basada en la información, por lo que la ve como un nuevo lenguaje que amenaza con extinguir el lenguaje natural. No hace mención de los temores de Wiener ante los posibles abusos del poder que esto entrañaba. Su juicio no es moral, sino ontológico. Todo lo que vio en la tecnología en la década de los 50 ahora lo ve confirmado y radicalizado en la cibernética. Hoy podríamos decir con más fundamento: en la inteligencia artificial.

## **La cibernética como ciencia universal**

El texto en el que Heidegger se refirió con más extensión a la cibernética, no muy conocido, salió de una conferencia que en 1965 pronunció en honor de Ludwig Binswanger (psiquiatra suizo, 1881-1966, promotor de la psicoterapia fenomenológica inspirada en Heidegger), titulada “El final del pensamiento en la forma de filosofía” y sólo publicada en 1984<sup>7</sup> con el título típicamente alemán de “Sobre la pregunta acerca de la determinación del asunto del pensamiento”<sup>8</sup>. El núcleo de esta conferencia es la cibernética (si sustituimos esta palabra por “inteligencia artificial”, todo lo que dice Heidegger conserva inalterado su sentido y se hace más actual).

En la conferencia de 1965 el filósofo sostenía que la filosofía había finalizado su trayectoria histórica porque había sido disuelta en las ciencias, y que estas últimas ahora quedaban unificadas en la cibernética, a la que él entiende como ciencia del control y la información en un sentido universal y creciente. Presento una cita algo larga pero significativa, en la que podemos observar, diría que con asombro, la clarividencia de nuestro autor. Sus palabras anuncian un futuro que hoy, a 70 años de distancia, vemos cumplido y cada vez más abierto hacia el porvenir.

La filosofía se disuelve en ciencias autónomas: la logística, la semántica, la psicología, la sociología, la antropología cultural, la politología, la poetología, la tecnología. En su disolverse, queda reemplazada por un nuevo tipo de unificación entre estas nuevas ciencias y todas las ya existentes. Su unidad se anuncia en el hecho de que las diferentes esferas temáticas de las ciencias son comúnmente proyectadas respecto a un acontecer particular. Las ciencias son provocadas a presentar este acontecer como el advenimiento de un proceso de control y de información. La nueva ciencia que unifica a todas las diversas ciencias, con un sentido nuevo de unidad, se llama cibernética. Ésta, por lo que se refiere a la aclaración de las representaciones que la guían y a su penetración en todo ámbito científico, está todavía en sus inicios. Pero su dominio está garantizado, dado que ella misma está a su vez controlada por un poder

---

<sup>7</sup> En realidad, el texto fue publicado en japonés en 1968 en una versión expandida, base de la publicación de 1984. Apareció por fin en las obras completas (Heidegger, 2000b).

<sup>8</sup> Seguiré la publicación de este texto en su versión italiana (Heidegger, 1989b). En español, ver Heidegger (1999).

que imprime el carácter de planificación y de control no sólo sobre las ciencias, sino sobre toda actividad humana. (Heidegger, 1989b, p. 32)

La raíz de este proceso se remonta a varios siglos atrás. La filosofía comenzó cuando los griegos se maravillaron ante el ente y lo experimentaron como un presente (en el sentido de presentarse de modo inmediato o intuitivo al pensamiento humano) (p. 36). Ese presentarse originario no era todavía un *objeto*, pero decayó en la objetividad con el *cogito* cartesiano, que hizo de todas las cosas objetos (representaciones) subyacentes a la subjetividad humana (p. 37)<sup>9</sup>. El paso sucesivo fue la transformación de los objetos pensados en objetos utilizables. Y así la visión contemplativa dio lugar a una creciente pretensión humana de dominio. Las ciencias ahora se definen por su eficacia.

La verdad científica se pone como equivalente a la eficacia de estos efectos [se refiere a los modelos operativos con los que trabaja la ciencia ya tecnificada]. Las mismas ciencias se hacen cargo una y otra vez de operar la necesaria transformación de los modelos conceptuales. A ellas se les concede sólo una función técnico-cibernética, negándoles todo contenido ontológico. (pp. 33-34)

Lo que “se presenta” así es sólo la cosa en cuanto utilizable (un punto que ya estaba en la noción de *Ser y tiempo* de ser-a-la mano). La naturaleza se vuelve una reserva de cosas utilizables para los proyectos de acción, que son varios y siempre novedosos, de modo que los objetos ya no son constantes, sino descartables y sustituibles de modo sucesivo por algo *mejor* (nuevos objetos), pero que será reemplazado a su vez por otras cosas que se suponen aún mejores, y así incesantemente (p. 38).

Pero la “utilizabilidad” no se refiere a los individuos singulares, sino al entramado de la sociedad industrial que coloniza técnicamente al mundo. Esa sociedad no es ni siquiera un sujeto, sino un poder supuestamente autosuficiente que todo lo domina (es la noción heideggeriana de *Gestell*) (pp. 38-39), una potencia sin límites (p. 33), impersonal, que todo lo transforma

---

<sup>9</sup> Aquí Heidegger delinea su visión histórica de conjunto, sin matices, sobre algo de lo que ha abundado en sus anteriores escritos, dado que está simplemente hablando en una conferencia. Estas rápidas síntesis, aunque simplificadoras, ayudan a entender con más claridad su pensamiento. En cada una de sus intervenciones siempre está “todo Heidegger”.

en algo utilizable. La “presencia” (concepto heideggeriano con el que caracteriza a la filosofía tradicional) se ha transformado en utilizabilidad, como última posibilidad del presentarse y por tanto como final de la filosofía. Es decir, la filosofía se ha transformado en cibernética, ciencia universal, y en esto está su final (pp. 39-40), un final no accidental ni transitorio, sino definitivo (p. 35). “El disolverse de la filosofía tiene su desarrollo en una tarea utilizable, y su unitariedad es reemplazada por la cibernética” (p. 40).

No por esto ahora el hombre adquiere libertad, sino al contrario.

Los inconmensurables éxitos del imparable desarrollo de la técnica siempre hacen creer que el hombre es el señor de la técnica. En cambio, la verdad es que él es el siervo de esa potencia que atraviesa y domina toda producción técnica. (p. 42)

El concepto clave de la cibernética es la información. Su universalidad hace suponer que ella podrá dominar también a las ciencias del espíritu (hoy diríamos las ciencias humanas). Esto se facilita porque actualmente la relación del hombre con la tradición histórica se reduce a una mera búsqueda de información. En la perspectiva del cálculo cibernético, además, el factor humano aparece como un elemento perturbador (p. 34). La libertad debe ser planificada con el cálculo.

Con todo esto, la cibernética puede ya estar segura de ‘su cosa’, es decir, de calcular todo lo que es en los términos de un proceso controlado, porque nace la idea de determinar la libertad del hombre como algo planificado, es decir, controlable. Porque, también para la sociedad industrial, sólo la cibernética parece conceder al hombre la posibilidad de habitar en ese mundo técnico que se impone de un modo cada vez más decidido. (pp. 34-35)

En la parte final de la conferencia Heidegger apunta al paso histórico que debería darse para trascender la oscuridad en la que el hombre hoy se encuentra. No me detengo en este punto que, por otra parte, es ampliamente conocido por los estudiosos. Ese paso, que en otras intervenciones del filósofo alemán está en la meditación, o en escuchar la voz de los poetas metafísicos, abriría una nueva forma de pensamiento filosófico, quizá entroncando con la primitiva apertura griega a la luminosidad del ser. En el texto que acabo de comentar se alude a la *Lichtung*, vista no como la lumi-

nosidad platónica de la idea, sino como un claro que se abre en el bosque y que ofrece un espacio al pensamiento. Las alusiones de Heidegger a este claro que llama *Lichtung* son metafóricas y no concluyen, como es habitual en este autor, sino que acaban por proponer el preguntar con relación a eso que hasta ahora no fue pensado (pp. 46-53).

### Otras intervenciones de Heidegger sobre la cibernética

Veamos ahora otros momentos en los que el pensador alemán se refirió a la cibernética en la década del 60. Apenas añaden matices a lo ya visto, pero demuestran cómo su pensamiento en sus últimos años estaba fuertemente concentrado en esta temática. Ya en 1964 había aludido a ella en una conferencia pronunciada en la Unesco con el título de “El final de la filosofía y la tarea del pensar” (Heidegger, 2002), paralela en cierto modo a la que acabo de comentar. En ella sostenía que “no hace falta ninguna profecía para reconocer que las ciencias que ahora se están estableciendo por ellas mismas pronto serán determinadas y guiadas por la nueva ciencia fundamental que se llama cibernética” la cual “transforma el lenguaje en un intercambio de noticias” (p. 58).

En los seminarios a los que fue invitado Heidegger en Zollikon (Suiza) en los años 60 tocó el tema de la cibernética de modo circunstancial, citando a Wiener con relación al lenguaje. “La definición de ser humano de Wiener reza: ‘El ser humano, una información’ (1952, p. 94)” (Heidegger, 2007, p. 140). Desde los griegos, el hombre se ve como un viviente que habla, parafrasea Heidegger, pero en la visión científica esta definición debe ser mensurable y la mensuración corre a cargo de la cibernética. Una vez más se opera la reducción del lenguaje a su cuantificación (pp. 140-141). “La cibernética llega a ser cada vez más la ciencia universal y en ello la conciencia ya es considerada como un ‘factor perturbador’ “ (p. 44).

En el seminario sobre Heráclito en el que Heidegger (1966-67) participó junto con Eugen Fink (filósofo), en la Universidad de Friburgo, se planteó de modo espontáneo la relación entre ciertas expresiones del filósofo griego y la cibernética, ciencia del gobierno, sobre el modelo del timonel que gobierna a la nave y la dirige en una dirección deseada (Heidegger y Fink, 2017). La base de la discusión inicial fue la frase de Heráclito en el fragmento 64 de que “todas las cosas las gobierna el rayo” (concepto que se relaciona con el fuego y la luz) (pp. 11-24). La conversación giró en torno al sentido en que Heráclito entendía el “gobernar” todas las cosas del universo en su conjunto. Heidegger aludió a que el pensador griego dice también en el fragmento 41

que todo es gobernado por la razón. Por otra parte, ese gobierno se interpreta como un movimiento que todo lo penetra y que hace germinar las cosas, de modo que es también una génesis. Nuestro filósofo no lo entiende como una producción, sino más bien como un hacer que las cosas aparezcan, esto es, recondujo la temática a su idea característica de la presencia (del ser), lo cual por otra parte implica un elemento de idealismo (deuda husserliana), ya que el ser se ilumina sólo con relación al hombre.

En el curso de la conversación surgió la comparación con la cibernética. Heidegger hizo notar que “en este momento estamos reflexionando acerca del fenómeno de gobernar. Este fenómeno se ha vuelto, precisamente en esta edad de la cibernética, tan fundamental, que reclama y determina todas las ciencias naturales y la conducta del hombre” (p. 21). Y señaló más adelante:

El fenómeno del gobernar aún no ha sido dilucidado en relación con Heráclito ni con nuestra triste situación actual. El hecho de que las ciencias naturales y nuestra vida, hoy, estén dominadas por la cibernética en medida creciente no es casual, sino que estaba prefigurado en la génesis de la ciencia y de la técnica modernas. (pp. 21-22)

De pronto en el diálogo Fink introdujo el tema de la genética, afirmando que los genes se comportan cibernéticamente, pueden aprender y son manipulables por el hombre, y sugiriendo que entonces estaríamos ante un “gobierno” violento basado en el cálculo, con el propósito de querer mejorar la raza humana. Los dioses gobiernan sin violencia, en la mitología griega, pero el gobierno de los humanos no se da sin violencia (pp. 22-24). “Existe la posibilidad de que un día los farmacéuticos gobiernen el mundo” (p. 23)<sup>10</sup>.

Heidegger, quizá algo pasivamente, se limitó aquí a preguntar qué significaba información y si era posible un gobierno no violento. Es obvio que el poder de la cibernética, tal como lo veía, se aplicaba de modo inquietante a la genética. Ya en su conferencia de 1955 *Gelassenheit (Serenidad)* había afirmado, sin conocer todavía a la cibernética:

En el verano de este año de 1955 tuvo lugar de nuevo el encuentro internacional de los premios Nobel. Con esta ocasión el químico norteamericano Stanley dijo lo siguiente: “la hora está próxima en que la vida

---

<sup>10</sup> Estas ideas son introducidas por Fink, quien parece tener la iniciativa del diálogo. No consta que Heidegger las apruebe, pero la impresión es que participa de estos temores.

quedará en manos del químico, quien a voluntad podrá construir, descomponer y modificar la sustancia viva" [...] No se piensa que aquí, con los medios de la técnica, se está preparando un ataque a la vida y al ser del hombre, en comparación con lo cual la explosión de la bomba de hidrógeno poco significa. (1959, p. 22)

Un momento importante en el que Heidegger se detuvo con cierta extensión en la cibernética fue en su conferencia en Atenas en 1967, publicada con el título "La proveniencia del arte y la determinación del pensar" (2013). Con una vigorosa síntesis el filósofo alemán describió allí, en ese sitio griego tan significativo para él, el proyecto cibernético de dominio del mundo que alcanza también al ser humano a través de la genética, una ciencia en la que la comprensión de la vida consiste en el conocimiento dominador de la información genética. Ya no hay diferencia entre viviente y máquina automática.

Las idas y vueltas en el envío de mensajes crean, gracias a la continua retroalimentación, un círculo autorregulador que engloba al ser humano y lo domina. Estamos encerrados en ese círculo. El hombre ahora se reduce a productividad que se produce a sí misma con continuos *feedbacks*.

En el dominio universal de la ciencia cibernética el ser humano es todavía considerado una "fuente de perturbación". Lo que perturba en este sentido es la aparente libertad de los planes y acciones humanas. Hoy, sin embargo, la ciencia ha tomado posesión del campo de la existencia humana. Está asumiendo la exploración rigurosamente metódica y la planificación del posible futuro de la humanidad activa. Calcula la información que concierne a lo que el ser humano tendría que encarar para ser planeado. Esta especie de futuro es el *futurum* del *logos* que, como futurología, se somete a la victoria del método sobre la ciencia. El parentesco de esta muy reciente disciplina científica [parece referirse a la genética] con la cibernética es demasiado evidente. (p. 124)

Para Heidegger "la victoria del método sobre la ciencia" ya había comenzado con Galileo y Newton. Este es el núcleo teórico de la conferencia en Atenas. El yo queda subsumido en la sociedad industrial como sujeto objetivante. Todos los procesos del mundo se reducen al cálculo en vistas del control. La respuesta de Heidegger, que conocemos muy bien, apela al pensar de un modo nuevo, que abandona el afán de poder y se abre al "desocultamiento ocultante" (lo que se muestra al pensar oculta cosas no pensadas) abriendo así, si se llegara

a esta feliz situación, a un espacio luminoso de libertad. Este futuro no depende del hombre, pero no se llegará a él sin el hombre. Heidegger cita el fragmento 123 de Heráclito en su propia versión: “al aparecer en sí le es propio el ocultarse”. El hombre en el futuro podría así encontrar un nuevo habitar en la tierra.

En el seminario en Le Thor (pueblo francés en la Provenza) en 1969 Heidegger se expresó brevemente pero con radicalidad sobre la cibernética como suma expresión del *Gestell* (Heidegger, 2003)<sup>11</sup>.

La cibernética reemplaza a la filosofía y a la poesía. La ciencia política, la sociología y la psicología se hacen prioritarias, disciplinas que ya no tienen la mínima relación con su fundación. En este sentido, el hombre moderno es esclavo del olvido del ser. (p. 63)

La biología, por su parte, se transforma en el proyecto productivo aplicado al ser humano como objeto manipulable:

La biología deviene una biofísica, y sólo como biofísica la biología contemporánea es capaz de predecir y preparar el dominio de la génesis del hombre. En las ciencias sociales vemos la misma transformación: la antropología deviene una antropofísica, en la que el tratamiento matemático-estadístico de los datos constituye el método esencial. Más en general, observamos la aparición de la cibernética en la encrucijada de la ciencia contemporánea. (p. 26)

En nuestra época super-productiva todos los objetos son provisorios y tienen que ser sucesivamente reemplazados. “Estrictamente ya no hay objetos; sólo ‘bienes de consumo’ a disposición del consumidor, que está situado en el mercado de la producción y del consumo” (p. 74). Es una crítica a la sociedad comercializada occidental, pero se extiende también a la visión marxista. “Según Marx, el hombre que es para sí mismo su propia raíz es en verdad el hombre de esta producción y del correspondiente consumo. Este es el hombre de nuestro presente” (p. 74). Para Marx el hombre es auto-productor y esta es la forma suprema de nihilismo (p. 77)<sup>12</sup>. El imperativo de

---

<sup>11</sup> Los cuatro seminarios se realizaron en 1966, 1968, 1969 y 1973. Los textos de estos seminarios son transcripciones en tercera persona de las conversaciones de Heidegger, aunque aprobadas por él.

<sup>12</sup> En los seminarios de Le Thor Heidegger incluyó a Marx, cosa que no había hecho antes, entre los referentes de la filosofía moderna que llevan al olvido del ser y al

la producción, como señalé y es un punto enfatizado por Heidegger, lleva al *progreso* indefinido de buscar siempre lo nuevo y desechar lo viejo.

El imperativo de las necesidades siempre-nuevas es tal que cada cosa que es imperativamente nueva deviene del mismo modo de inmediato obsoleta y fuera de moda, reemplazada por algo “aún más nuevo”, y así siguiendo. En esta carrera, toda posibilidad de tradición queda rota. Lo que ha sido ya no puede estar presente, salvo en la forma de lo *fuera de moda*. (p. 73)

La postrera alusión de Heidegger a la cibernética se encuentra en la entrevista que concedió a la revista *Der Spiegel*, publicada póstumamente (por voluntad del filósofo) el 31 de mayo de 1976, aunque fue realizada el 23 de septiembre de 1966. Nada nuevo hay en ella, sino sólo una forma abreviada de señalar todo lo que aquí hemos visto.

Heidegger: El papel que la filosofía ha tenido hasta ahora ha sido asumido hoy por las ciencias. Para esclarecer suficientemente el “efecto” del pensamiento, debemos tener una discusión más profunda de lo que aquí puede significar efecto y tener efecto [el entrevistador había preguntado por qué hoy la filosofía parece no tener efecto o impacto en la sociedad, como en otros tiempos]. Por esto, habría que hacer una cuidadosa distinción entre causa, impulso, fomento, asistencia, impedimento y cooperación. Pero sólo podemos conseguir la dimensión adecuada para hacer estas diferenciaciones una vez que hayamos discutido suficientemente el principio de razón. La filosofía hoy se disuelve en ciencias particulares: psicología, lógica, ciencia política.

Entrevistador: ¿Y qué ocupa hoy el lugar de la filosofía?

Heidegger: La cibernética.

## Comentarios

En este artículo hemos asumido que la cibernética puede verse como equivalente a la inteligencia artificial, como lo hacen los estudiosos de este tema en Heidegger, ateniéndonos a la caracterización de Wiener que el filósofo alemán adopta en sus reflexiones, sobre todo cuando la disciplina ciber-

---

*Gestell*. Tengamos en cuenta que en la década del 60 en Europa se había difundido mucho el llamado entonces “eurocomunismo”.

nética se toma en términos de control técnico de la información y se establece una equiparación entre procesos biológicos y técnicos. En rigor no son lo mismo, pero de alguna manera se co-pertenecen. La cibernética corresponde al control ajustado y optimizado, y la inteligencia artificial al procesamiento de datos que obtiene un resultado acorde con los objetivos de un sistema.

La crítica de Heidegger a la cibernética está en continuidad con la que había realizado previamente a la tecnología y a la ciencia moderna. Puede parecerse exagerada y lo es realmente, visto que el filósofo, por ejemplo, no mostró ningún entusiasmo por la conquista espacial, ni por la llegada del hombre a la luna (Heidegger, 2003, p. 38). Al contrario, vio en esto una nueva manifestación del desarraigo de la propia tierra como hogar y sitio de tradiciones. Sin embargo, es una crítica profunda en la medida en que, como Wiener, ve en el proyecto cibernético un incremento de poder sobre lo natural y humano que convierte todas las cosas en objetos, incluso al mismo ser humano, con lo que se vislumbran ya las aspiraciones del transhumanismo (López Salort, 2007).

Es significativo que, como Wiener, Heidegger viera a la cibernética en la perspectiva del lenguaje, un lenguaje formalizado que poco a poco va desplazando la riqueza de los lenguajes naturales. Al acabar con las tradiciones y las diversidades, la tecnología uniformiza a todo el mundo y se pone como un fin en sí mismo, en una reiteración al infinito de sus resultados<sup>13</sup>. Su optimización imparables, siendo sólo aumento de poder, para Heidegger es nihilismo, lo que vale igual tanto para las sociedades liberales como las socialistas, si bien al filósofo alemán no le interesan los problemas políticos y sociales.

Su punto de vista es ontológico, y en esto se diferencia de Wiener, pero su ontología es fenomenológica, porque el ser se muestra y se oculta siempre respecto al hombre. El diagnóstico definitivo de Heidegger es que en la tecnología computacional contemporánea el olvido del ser llega a su máxima expresión. Se acabó, entonces, la filosofía y el pensamiento, y también la esencia humana, aunque Heidegger se augura que, dejando de lado el *modus vivendi* occidental, quizá surja en el futuro un nuevo modo de pensar, nunca aclarado, sino sólo vagamente aludido, que él por otra parte declara desconocer (en la entrevista en *Der Spiegel*). Sólo un dios puede salvarnos, afirma en esta entrevista, pero tanto en ella como en otros sitios es claro que no se refiere a la religión ni a la fe, sino a algo vago en lo que sólo se entrevé su valoración positiva de los presocráticos y quizá de sus mitos.

---

<sup>13</sup> En este punto insiste Lecerf (2023): Heidegger ve a la cibernética sólo en la dimensión del consecuencialismo y del utilitarismo.

Heidegger no muestra ninguna sensibilidad ante los logros positivos de la cibernética y en esto se diferencia de Wiener. Por eso no entra en la problemática concreta de la nueva tecnología, ni considera la vida, que implica un modo de ser natural “cibernético” en cuanto está caracterizada por la *autopoiesis* y la auto-organización. En Heidegger se advierte una falta de comprensión de la naturaleza. A pesar de que él ve con nostalgia la vida humana en contacto con el mundo de la naturaleza, lejos de la vida artificial propia de las grandes ciudades, en su pensamiento la filosofía de la naturaleza está ausente. Su advertencia del olvido del ser y de la banalización de la vida reducida a los intereses económicos y comerciales no es despreciable, pero no debe hacernos olvidar las lagunas de su filosofía (lagunas antropológicas, éticas y naturales).

### Una interpretación positiva de la cibernética: Leonardo Polo

La cibernética descubierta por Wiener tiene dos aspectos. Uno responde a la intuición de los seres vivientes como entidades naturales que consiguen reorganizarse autónomamente venciendo así la tendencia termodinámica hacia el desorden. El otro aspecto es la imitación de este dinamismo en la tecnología computacional. El denominador común de estas dos perspectivas es la utilización aprovechada de la información. Desde el punto de vista aristotélico y tomista, la introducción de información, que en definitiva es orden, puede verse como un predominio de las formas sobre la materia, lo cual lleva a una re-finalización.

Esto es lo propio del viviente, que puede así prevalecer sobre la entropía. El aumento de poder, por tanto, no es puramente energético, basado en fuerzas *brutales*, como ocurre en las bombas, sino que se basa en la formalización de las fuerzas materiales y su elevación a fines más altos, gracias a mecanismos de aprendizaje intrínsecos, en los que la experiencia se aprovecha y así la memoria cuenta para orientarse mejor hacia el futuro, venciendo las resistencias ambientales y los desgastes físicos. Puede verse aquí una continuidad en el escenario de la naturaleza, una continuidad dada por el predominio progresivo de la forma sobre la materia, y que en su grado más alto se manifiesta en la inmaterialidad de la inteligencia que así consigue informar y dominar a la materia. Además se puede observar en el curso de la vida individual (mayor adaptación, aprendizaje), desde la célula hasta los organismos más complejos.

Esta visión filosófico-natural presente en Tomás de Aquino e inspirada en Aristóteles es completamente ajena a Heidegger, que veía la información

sólo desde un punto de vista negativo y tecnológico, como pura posibilidad de control basada en cálculos. Esto es sin duda un abuso, o un reduccionismo, pero no es el único modo en que se puede aprovechar la continua y progresiva información y el dominio de la vida que de ahí resulta.

Una interpretación de la cibernética en esta línea positiva puede encontrarse en el filósofo español Leonardo Polo (1926-2013). En *La cibernética como lógica de la vida* (2002), fruto de una conferencia de 1981 en la Universidad de Navarra (Pamplona, España), el autor consideraba el incremento de información en el organismo viviente no sólo en términos de obtención de resultados, sino como una potenciación intrínseca que optimiza su praxis vital, lo que ha de verse a la luz de las operaciones inmanentes vitales y no sólo como acción transitiva que se agota en la finalización extrínseca (fin como término del movimiento).

Esta lectura se remite a la filosofía aristotélica<sup>14</sup>. El organismo formalmente potenciado domina mejor su materialidad y se orienta con más eficacia hacia sus fines intrínsecos (crecimiento, adaptación, sensibilidad mejorada por la memoria y la experiencia). El organismo no es sólo hilemórfico, sino *morfo-télico*. El mejoramiento vital, que permite superar la *tendencia* entrópica, supone una estructura material indeterminada, lo que permite al viviente *aprender*, con cierta flexibilidad en un ambiente siempre variado, de tal modo que se va auto-determinando, sin duda con ciertos límites. El grado máximo del auto-potenciamiento está en las potencias humanas susceptibles de formar hábitos gracias a la libertad. La vida, sobre todo la vida que crece con virtudes (ser humano) es intrínsecamente *cibernética* (recordando que este término alude al gobierno, pero especialmente al auto-gobierno propio de los vivientes)<sup>15</sup>.

Polo (2016b) no acepta la interpretación que dio Heidegger de la cibernética en la entrevista de la revista *Der Spiegel*:

Me parece que esta actitud heideggeriana de desprecio o desconfianza por la cibernética no está justificada. La cibernética no es propiamente una sus-

---

<sup>14</sup> MacDonald (1978), en su tesis doctoral presentada en la Universidad de Navarra, dirigida por A. Llano, sostiene que el mecanismo de realimentación cibernético se encuentra ya en Aristóteles, concretamente en su noción de hábitos. Polo menciona a este autor en (2016a, p. 205).

<sup>15</sup> Ver dos estudios de la cibernética según Polo en Echarte (2009) y Rospigliosi (2023). Considera con gran amplitud esta temática en Polo la tesis doctoral de Puy (2025).

titución de la filosofía, sino que, en cierto modo, es una de las líneas por donde la ciencia toma contacto con la filosofía o se aproxima a ella. (p. 217)

Polo no acepta el juicio de Heidegger porque interpreta a la cibernética de modo aristotélico: “Aristóteles propone fundamentalmente, insisto, una antropología que se puede considerar estrictamente cibernética, quitándole a esta denominación lo que pueda tener de mecanicista o de contagio y residuo de mecanicismo” (p. 217). Heidegger no captó este aspecto porque entendió la cibernética de un modo exclusivamente tecnológico, ya que, como dije, no elaboró propiamente una filosofía de la naturaleza y mucho menos de la vida.

La cibernética despunta en la vida, ya en el nivel vegetativo, en el aprovechamiento de la información realizado por el sistema nervioso (“neuro-cibernética”) en relación a la totalidad del organismo (“cibernética total”) (2015a, p. 195). “El organismo es un sistema cibernético” (2015b, p. 232). El viviente se alimenta de sus formalidades pasadas, de modo que así va dominando cada vez más la forma sobre la materialidad de un modo dinámico, lo que implica una mayor eficiencia vital, porque se consiguen efectos beneficiosos para el viviente con más facilidad y menos esfuerzo que lo que pueden lograr los niveles orgánicos inferiores, menos formales (Polo, 2019, pp. 241-242). El dinamismo abre así un escenario *histórico* y no puramente repetitivo o lineal. Pero no sólo se produce el crecimiento y la maduración, sino que es posible también un proceso inverso, de desgaste, como ocurre en la enfermedad o en el envejecimiento (victoria de la entropía sobre el orden).

Esta “lógica de la vida” se cumple especialmente en el conocimiento intelectual y en las esferas afectiva, volitiva y ética de la existencia humana. La inteligencia, concretamente, crece con la formación de hábitos virtuosos. “El haber conocido es tenido en cuenta para seguir” (p. 249). Pero a su vez puede estropearse con los vicios y lo mismo le sucede a la voluntad (2015c, p. 216). La clave de estos procesos es el enriquecimiento (o el empobrecimiento, en lo negativo) de la información, de la que se sigue el dominio (o la pérdida de dominio) de la praxis subsiguiente (*control*).

Tal como es formulado por la filosofía aristotélica, el hábito intelectual se puede entender como una realimentación, es decir, como una especie de *feedback*, porque la inteligencia no se limita a ejercer operaciones, sino que el haberlas ejercido comporta para ella algo intrínsecamente perfecto. Si se compara esto con la cibernética mecánica, la salida *-output-* sería la operación, y la entrada *-input-* el hábito. Bien entendido

que esa entrada es la salida convertida en entrada, es decir, la salida en tanto que el haber ejercido la operación modifica la estructura del sistema. Suelo decir que el espíritu humano es de tal índole que en él hay una cibernética intrínseca: el hombre no hace nada sin que al hacerlo no se produzca alguna modificación de su propia realidad espiritual. En tanto que el hombre es intelectual, habrá un *feedback* intelectual: la operación es la salida y la entrada son los hábitos. (2016a, p. 205)

Los tres elementos del proceso cibernético así entendido son: la llegada de nueva información, la preferencia ante las alternativas y el control o determinación práxica subsiguiente. En la visión tomista tenemos, en este sentido, la articulación de fases que comienza con el conocimiento (información), prosigue con la *preferencia* dictada por la parte apetitiva conjugada con la racionalidad (deliberación), para llegar por fin al imperio sobre la conducta (acto de la razón práctica unido a la moción voluntaria, lo que equivale al control). Se conectan así el conocimiento, la tendencia y la acción, dando lugar a ciclos *cibernéticos* cuando entran en juego las virtudes, que potencian los ciclos electivos y práticos (2018, pp. 115-122).

### **Poder y potencia**

La visión negativa heideggeriana de la cibernética deriva de su concepción nietzscheana del poder como *pura voluntas* que se impone sobre todo lo demás. Seguramente atemorizado por el poder atómico en los años de la postguerra que habían presenciado la hecatombe de Hiroshima y Nagasaki y los riesgos de guerra nuclear, Heidegger (también Wiener en este sentido) veía el control que se consigue con el dominio computacional de la información como una amenaza para la humanidad que, si no se va a autodestruir, por lo menos se va a empobrecer, ya que está toda vertida para afuera, en vistas de puros resultados técnicos, en un proceso en el que los vivientes son reducidos a máquinas informativas.

La advertencia de Heidegger de que esta forma de dominio es nihilista no está desacertada. Pero al filósofo alemán se le escapa otro modo de entender el poder, presente en la noción aristotélica y tomista de potencia (*dynamis*), sobre todo de la potencia activa (Sanguineti, 2018; Gómez Cabranes, 1989; Tomás de Aquino, *S. Th.* y *Q. D. De Pot.*). En su grado ínfimo, la potencia es la capacidad de un agente material de alterar el estado físico de otras cosas (potencia física, bruta, aunque opere con precisión matemática). En los

vivientes aparece, en cambio, la potencia formal, capacidad de ejercer operaciones inmanentes, lo que en su grado máximo, en el nivel intelectual, es el saber (hábito intelectual) como capacidad de ejercer actos inteligentes<sup>16</sup>. Los vivientes, especialmente cognitivos, tienen potencias operativas que a su vez se auto-potencian cuando son perfeccionadas por los hábitos (las virtudes).

De aquí resulta un *dominium*, capacidad de gobierno (señorío) sobre cosas (posesión, control, si bien no absoluto) y sobre personas, seres libres, nunca poseídas, ni propiamente controladas, pero sí orientadas a través de las relaciones jurídicas y, más aún, amistosas o personales. El dominio posesivo y controlador sobre las personas se produce al margen de su libertad y tiene un sentido puramente instrumental (esclavizante).

El dominio basado en la razón, la voluntad, el amor, no es puramente físico (como cuando se basa en la potencia militar basada en la fuerza física, o en el poderío económico), sino suave y amable, aunque pueda desvirtuarse y aunque sufra obstáculos (Guardini, 1963). El poder brutal basado en la violencia en el fondo es una falta de poder, porque implica la incapacidad de gobernar con la razón y el amor. La potencia en su sentido metafísico más alto es atribuible a Dios mismo (Omnipotencia), quien no crea y gobierna con la fuerza, sino con su inteligencia, su voluntad y su amor.

El poder controlador basado en la pura información y lo que desde ahí puede calcularse, punto en el que Heidegger se inspira en su crítica de la cibernética (y hoy diría lo mismo de la inteligencia artificial) no es, sin embargo, un poder físico, ni tampoco es el poder autoritario de un dictador (corrupción del poder político), sino que es el poder *técnico* cuando se impone abrumadoramente sobre el hombre y violenta a la naturaleza y a la vida. La inteligencia artificial, con su creciente potencialidad *ad infinitum*, *cibernéticamente* (pero de modo técnico, no vital) parece así amenazar con ahogar el mundo de la vida y el mundo personal.

En este punto podemos dar la razón a Heidegger y el mensaje que nos da puede ser hoy asimilado. Pero la actitud ante la inteligencia artificial podría cambiar si pudiéramos la tecnología de la información al servicio de los bienes personales (amor, servicio, contemplación). La información para controlar y dominar la puede obtener un enemigo para vencer en una guerra.

---

<sup>16</sup> Las operaciones inmanentes, como conocer y amar, no deben entenderse como si fueran puramente individuales. Al contrario, son relacionales, porque implican relaciones con otros sujetos (conocer a los demás, amarlos, etc.). En el caso del hombre, son acciones personales y relacionales.

La información ordenada a la vida intelectual contemplativa y práctica, con el dominio que supone sobre cosas, instrumentos, tareas, desafíos, instituciones, es positiva, y lo es más cuando está potenciada al máximo, gracias a la computación y al instrumento de la inteligencia artificial.

### Conclusiones

1. Heidegger entiende la cibernética de un modo tecnológico como control de la información que permite un dominio universal que hace de todas las cosas, incluyendo al ser humano, objetos puramente manipulables. Esta noción de cibernética es equivalente a lo que hoy llamamos inteligencia artificial. Para el filósofo alemán la cibernética no es un instrumento, sino una estructura impersonal e indefinida en sus procesos, que se pone como fin en sí (*Gestell*) y que engloba al mismo hombre. La única escapatoria *salvífica* sería cambiar el estilo de vida occidental.

2. Basándose en Aristóteles, Leonardo Polo entiende la cibernética como un rasgo propio de la vida (crecimiento auto-potenciador), máximamente en el potenciamiento humano a través de las virtudes. Heidegger no valoró a la cibernética en este sentido porque carecía de una filosofía de la naturaleza y de la vida, a pesar de su ontología centrada en el ser.

3. Por encima del poder físico y técnico está la potencia humana (intelecto, voluntad, afectos, virtudes, amistad, socialidad) que le hace capaz de vivir de modo contemplativo y ético. La potencia computacional (inteligencia artificial) es instrumental y es positiva si el hombre es capaz de utilizarla en función de su crecimiento personal.

### Referencias

- Ballesteros Soriano, A. (2022). Vigencia de la crítica de Heidegger a la cibernética. *Scio. Revista de Filosofía*, (23), 89-118. <https://revistas.ucv.es/scio/index.php/scio/article/view/1057/1099>
- Cardoza-Kon, J. (2018). *Heidegger's Politics of Enframing*. Bloomsbury.
- Capurro, R. (1981). Heidegger über Sprache und Information. *Philosophisches Jahrbuch*, 88, 333-343. [https://philosophisches-jahrbuch.de/wp-content/uploads/2019/03/PJ88\\_S333-334\\_Capurro\\_Heidegger-%C3%BCber-Sprache-und-Information.pdf](https://philosophisches-jahrbuch.de/wp-content/uploads/2019/03/PJ88_S333-334_Capurro_Heidegger-%C3%BCber-Sprache-und-Information.pdf)
- Echarte, L. (2009). El problema de la finalidad en el pensamiento de Leonardo Polo. De la termodinámica a la cibernética. *Studia Poliana*, 11, 133-164. <https://doi.org/10.15581/013.11.26031>

- Gómez Cabranes, L. (1989). *El poder y lo posible (sus sentidos en Aristóteles)*. EUNSA.
- Gregory, W. T. (1998). Heidegger on Traditional and Technological Language. *The Paideia Archives: Twentieth World Congress of Philosophy*, 6, 119-230.
- Guardini, R. (1963). *El poder*. Guadarrama.
- Hadjioannou, C., Wendland, A. J. & Merwin C. (Eds.). (2019). *Heidegger on Technology*. Routledge.
- Heidegger, M. (1959). *Gelassenheit*. Günther Neske.
- . (31 Mai 1976). Gespräch mit Martin Heidegger. *Der Spiegel*, 23, 193-219.
- . (1977a). *The Question Concerning Technology and other Essays*. Garland (original publicado en 1954).
- . (1977b). The Turning [Die Kehre]. In *The Question Concerning Technology and other Essays*. Garland (original publicado en 1950).
- . (1984). *Zur Frage nach der Bestimmung der Sache des Denkens*. Erker.
- . (1989a). *Überlieferte Sprache und Technische Sprache*. Erker.
- . (1989b). *Filosofía e Cibernetica* (A. Fabris, ed.). ETS editrice.
- . (1994). *Serenidad [Gelassenheit]*. Universidad Nacional de Colombia (original publicado en 1955).
- . (1998). Traditional and Technological Language. *Journal of Philosophical Research*, 23, 129-145.
- . (1999). Para abordar la pregunta por la determinación del asunto del pensar. *Mapocho. Revista de Humanidades y Ciencias Sociales*, (45), 109-117.
- . (2000a). *Carta sobre el humanismo*. Alianza (original publicado en 1947).
- . (2000b). *Gesamtausgabe* (Vol. 16, pp. 620-633). Klosterman.
- . (2002). *On Time and Being* (pp. 55-73). The University of Chicago Press.
- . (2003). *Four Seminars*. Indiana University Press.
- . (2007). *Seminarios de Zollikon*. Red Utopía.
- . (2011). *La historia del ser*. Biblioteca Internacional Martin Heidegger (original publicado en 1938-1940).
- . (2013). The Provenance of Art and the Destination of Thought (1967). *Journal of the British Society for Phenomenology*, 44(2), 119-128. <https://doi.org/10.1080/00071773.2013.11006794>
- Heidegger, M. y Fink, E. (2017). *Heráclito. Seminario del semestre de invierno 1966-1967*. FCE.
- Idhe, D. (2010). *Heidegger's Technologies*. Fordham University Press.
- Johannes A. Niederhauser (2021, June 28). *Heidegger on Cybernetics* [Video file]. [https://youtu.be/5\\_I4iyXjeT8?si=TgEZ4DzhqHWiJpfd](https://youtu.be/5_I4iyXjeT8?si=TgEZ4DzhqHWiJpfd)

- Kates, J. (2024). A Question Concerning Information Technology: or how (not) to be a Heideggerian now. *Angelaki*, 29(6), 32–52. <https://doi.org/10.1080/0969725X.2024.2430893>
- Lecerf, G. (27 de mayo de 2023). La IA y el fin de la filosofía. *El Grand Continent*. <https://legrandcontinent.eu/es/2023/05/27/la-ia-y-el-fin-de-la-filosofia>
- Livingstone, P. (2011). *Heidegger on Information Technology*. University of New Mexico. <https://www.unm.edu/~pmliving/Heidegger%20on%20Information%20Technology.pdf>
- López Salort, D. (2007). Cyberontología, posthumanismo cibernético y constitución del último hombre. *Revista Observaciones Filosóficas*, (5). <https://www.observacionesfilosoficas.net/cyberontologia.html>
- MacDonald, R. (1978). *Anthropos Kybernetikós. Hacia una confrontación de la antropología de Aristóteles en la cibernética* [Tesis de Doctorado, Universidad de Navarra].
- Misthos, A. (2018). *Heidegger and Cybernetics* [Tesis de Doctorado, San Diego State University]. <https://digitalcollections.sdsu.edu/do/83802d36-e747-4789-a545-4f63fbf1584f#page/90/mode/2up>.
- Polo, L. (2002). La cibernética como lógica de la vida. *Studia Poliana*, 4, 9-17. <https://doi.org/10.15581/013.26099>
- . (2015a). Lecciones de psicología clásica. En *Obras completas* (Vol. 12). EUNSA.
- . (2015b). Curso de teoría del conocimiento (Vol. 1). En *Obras completas* (Vol. 4). EUNSA.
- . (2015c). Filosofía y economía. En *Obras completas* (Vol. 25). EUNSA.
- . (2016a). Nominalismo, idealismo y realismo. En *Obras completas* (Vol. 14). EUNSA.
- . (2016b). Quién es el hombre. Presente y futuro del hombre. En *Obras completas* (Vol. 10). EUNSA.
- . (2018). Lecciones de ética. Ética. Hacia una versión moderna de los temas clásicos. En *Obras completas* (Vol. 11). EUNSA.
- . (2019). Curso de teoría del conocimiento (Vol. 4). En *Obras completas* (Vol. 7). EUNSA.
- Puy, J. P. (2025). *La psicología filosófica de Leonardo Polo como marco de la afectividad*. [Tesis de Doctorado, Universidad de Navarra].
- Rosenblueth, A., Wiener, R. & Bigelow, J. (1943). Behavior, purpose and teleology. *Philosophy of Science*, 10(1), 18-24. <http://www.jstor.org/stable/184878>
- Rospigliosi, J. (2023). Cibernética, sentimientos y libertad. *Miscelánea Poliana*, 76, 1-17. <https://www.leonardopolo.net/wp-content/uploads/2023/07/MP76-1.pdf>

- Sanguineti, J. J. (2018). Una visión ontológica de la potencia y el poder. *Metafísica y Persona*, 19, pp. 11-38. <https://doi.org/10.24310/Metyper.2018.v0i19.4836>
- Sabrovsky, E. (2006). *La técnica en Heidegger*. Universidad Diego Portales.
- Tomás de Aquino. (1965). *Quaestiones disputatae: Vol. 2. De Potentia*. Marietti.
- . (1988). *Summa Theologiae*. Ed. Paulinae.
- Von Neumann, J. & Morgenstern, O. (1944). *Theory of Games and Economic Behavior*. Princeton University Press.
- Wiener, N. (1948). *Cybernetics, or Control and Communication in the Animal and the Machine*. The Technology Press and John Wiley and Sons.
- . (1950). *The Human Use of Human Beings. Cybernetics and Society*. Houghton Mifflin.
- . (1952). *Mensch und Menschmaschine*. Metzner.
- . (1958). *Cibernética y sociedad*. Editorial Sudamericana (original publicado en 1950).
- . (1960). Some Moral and Technical Consequences of Automation. *Science*, 131(3410), 1355-1358. <https://doi.org/10.1126/science.131.3410.1355>
- . (1961). *Cybernetics, or Control and Communication in the Animal and the Machine* (2da. ed. del original publicado en 1948). The MIT Press.
- . (1966). *God & Golem, Inc. A Comment on Certain Points where Cybernetics Impinges on Religion*. The MIT Press.



Publicado bajo una Licencia Creative Commons  
Atribución-NoComercial 4.0 Internacional