



SEMIÓTICA, COMPUTACIÓN, MECANICISMO Y LIBERTAD

¿Un argumento semiótico en favor de la existencia de Dios?

Semiotics, Computation, Mechanical Philosophy and Freedom
A Semiotic Argument for the Existence of God?

GONZALO GÉNOVA

Universidad Carlos III de Madrid, España

KEYWORDS

*Wax tablet
Information
Representation
Mechanical philosophy
Peirce's Semiotics*

ABSTRACT

A long tradition, which starts with the metaphor of the wax tablet presented in the Theaetetus of Plato, leads us to think that the relationship between mental representation and the represented reality is in a certain way mechanical or automatic. But the truth is that the conventional aspects of signification make it impossible to understand it as a physical- mechanical process. The computer sciences, contrary to a superficial vision, do not support but rather disprove this mechanistic conception of rationality, confirming that semiosis can only occur in free subjects, that is to say, not completely subject to the laws of matter.

PALABRAS CLAVE

*Tablilla de cera
Representación
de la información
Mecanicismo
Semiótica peirceana*

RESUMEN

Una larga tradición, que arranca en la metáfora de la tablilla de cera presentada en el Teeteto de Platón, lleva a pensar que la relación entre la representación mental y la realidad representada es en cierto modo mecánica o automática. Pero lo cierto es que los aspectos convencionales de la significación hacen imposible comprenderla como un proceso físico-mecánico. Las ciencias de la computación, contrariamente a una visión superficial, no apoyan sino desmienten esa concepción mecanicista de la racionalidad, confirmando que la semiosis solo puede darse en sujetos libres, es decir, no completamente sometidos a las leyes de la materia.

Recibido: 21/ 02 / 2022
Aceptado: 11/ 03 / 2022

1. Introducción: ¿somos tablillas de cera?

Entre los textos de la antigüedad que han dejado una mayor impronta en nuestra cultura podemos contar sin duda el famoso *símil del alma como una tablilla de cera* en la que se imprime la forma del objeto conocido; una metáfora de Platón que más tarde fue adoptada como emblema de la corriente empirista que en buena medida ha dominado el pensamiento occidental desde la Ilustración. Así lo recoge Platón en el *Teeteto* (191c7-191e1):

SÓCRATES: Supón, pues, para que no nos falte argumento, unos *bloques de cera en nuestras almas*, capaces de recibir impresiones; en el alma de uno un bloque mayor, en la de otro, pequeño, en la de éste de cera pura, en la de aquel de cera adulterada; en el alma de fulano, un bloque de cera seca, en la de zutano uno de cera húmeda; en el alma de algunos, bloques en su justo medio.

TEETETO: Lo supongo.

SÓCRATES: De esto vamos a decir que es un regalo de la madre de las Musas, de Mnemosine; *aquello de que queremos acordarnos* de entre lo que vimos, lo que oímos, o incluso entre lo que pensamos, *lo imprimimos en este bloque* por cuanto lo mantenemos para percepciones y pensamientos, *tal como sellamos con el cuño de un anillo*. Lo que se imprime, lo recordamos y lo sabemos durante todo el tiempo que perdura la reproducción. Pero si esta se borra o no se ha podido llegar a imprimir, entonces olvidamos la cosa, no la conocemos.

La metáfora es ciertamente sugerente, pero a la vez resulta paradójica, puesto que, en la tablilla de cera del escriba el que hace las marcas, el que escribe es el sujeto humano. ¿Quién escribe en la tablilla del alma? Si pensamos que es también el sujeto el que escribe en «su» tablilla, «su» memoria, entonces en cierto modo estamos separando al sujeto de una parte de su cuerpo, que usa como instrumento. Si, por el contrario, pensamos que la tablilla es elemento indistinguible del propio sujeto (es su misma alma), entonces la imagen nos lleva a pensar instintivamente que la impresión es una suerte de proceso físico-mecánico involuntario, mediante el cual las percepciones y los pensamientos quedan automáticamente registrados en el alma (en el sujeto).

La metáfora de la tablilla de cera y su posible doble sentido tiene interés actual, no tanto porque los griegos sean nuestros pensadores clásicos, sino más bien porque, de alguna manera, como decía Zubiri, «los griegos somos nosotros» (González Quirós, 2022). En todo caso, no es mi propósito analizar cuál de estos sería el sentido preferido por Platón o por otros pensadores; o cuál sería el sentido más «correcto» para entender adecuadamente qué es el conocer humano (Gonzalez, 2007). Más bien me importa señalar cómo este asemejamiento del proceso de conocer a un proceso físico-mecánico sigue perdurando en nuestra cultura (o, como se dice ahora, nuestro «imaginario colectivo»), a menudo de forma no tan beneficiosa, especialmente entre quienes han recibido una formación de carácter científico-técnico, y que posiblemente han estado más influidos por el empirismo. Aún recuerdo cómo en mis estudios básicos de filosofía me explicaban el conocimiento intelectual como un *intus legere* —leer dentro— de modo semejante a como un aparato de rayos X es capaz de ver en el interior de un cuerpo humano (y yo, ingenuamente, creía que lo estaba entendiendo). Nuevamente, el proceso puramente físico-mecánico —en la radiografía, en lugar de la tablilla de cera— es usado como metáfora para intentar explicar algo que en realidad no es reducible a meras interacciones entre entidades materiales. Aun así, a pesar de esta incongruencia, la imagen de la radiografía y otras semejantes se siguen usando para explicar la *adaequatio* de la mente a la realidad, de forma que inspire la construcción de «modelos mentales», y por extensión modelos computacionales, que se supone deben ser *copias exactas* —adecuadas— de lo representado.

Mi propósito es, por el contrario, mostrar lo que la semiótica peirceana puede aportar para corregir estas interpretaciones excesivamente simplistas del proceso de conocer. Como es bien sabido, la semiosis puede darse por vía de semejanza (copia más o menos exacta), por vía de causalidad eficiente (proceso de formación del signo), o por vía de atribución simbólica (significado convencional), siendo esta tercera vía irreducible a las dos anteriores. Y, justamente, una mejor comprensión de lo que es una máquina computacional viene a reforzar esta idea de que lo simbólico es irreducible a lo icónico o indicial; o, dicho

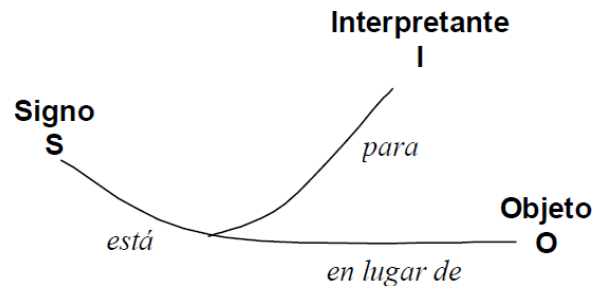
de otra manera, que los procesos mentales no son reducibles a procesos físico-mecánicos, sino que solo pueden darse en un sujeto libre, es decir, no completamente sometido a las leyes de la materia.

2. Modalidades de significación

De acuerdo con la definición de Charles Sanders Peirce, «a sign is something which stands to somebody for something in some respect or capacity»¹ (Peirce, 1897, 1903). Nótese la naturaleza triádica de los signos: «un *signo* es algo que está para *alguien* en lugar de *algo*». La relación de significación requiere siempre tres elementos para tener lugar: el *signo* (o significante), el *objeto* (o significado), y un tercer elemento denominado *interpretante* por Peirce.

Esta relación triádica (Figura 1) asocia el signo S con el objeto O al que sustituye («está en lugar de») y, por otra parte, el vínculo S-O está él mismo asociado al interpretante I («está para»). En otras palabras, no hay una conexión automática desde el significante hacia el significado: *es el interpretante el que conecta el signo a su objeto*. Esto tiene, al menos, dos consecuencias importantes. Primero, un signo siempre requiere interpretación, no hay una conexión absolutamente fija entre el signo y su objeto. Segundo, el signo es significativo solo para un ser inteligente que debe interpretarlo.

Figura 1. La relación triádica de significación según Peirce.




Fuente: elaboración propia.

Según Peirce, un signo puede estar en lugar de su objeto de tres maneras no excluyentes, respectivamente denominadas ícono, índice y símbolo (Peirce 1897, 1903) (Tabla 1):

- **ícono:** el objeto es significado según cierto tipo de *semejanza*;
- **índice:** el objeto es significado según cierto tipo de *conexión física o causal*;
- **símbolo:** el objeto es significado según una pura *convención o ley*.

Tabla 1.

Los tres tipos de signo según Peirce

Signo	Modo	Ejemplo de signo	Ejemplo de objeto
ícono	semejanza		persona
índice	conexión	humo	fuego
símbolo	convención	+	operación de sumar

Fuente: elaboración propia.

¹ Un signo es algo que está para alguien en lugar de algo según cierto aspecto o capacidad.

No hace falta decir que los objetos que pueden ser significados por signos no son exclusivamente entidades físicas. Un signo puede representar cualquier realidad: una cosa, una acción, un concepto... En particular, un signo puede representar a otro signo, y así, de modo transitivo, al objeto de este segundo signo. Por ejemplo, una palabra escrita es un signo de una palabra hablada, que a su vez es un signo de un concepto, que a su vez puede ser él mismo signo de alguna otra cosa.

Más que tres tipos de signo completamente separados, Peirce considera que todo signo participa en mayor o menor medida de la naturaleza de ícono, índice y símbolo, aun cuando uno de los tres aspectos pueda estar subrayado en un signo en particular. Por ejemplo, las señales de tráfico, cuyo significado se determina por pura convención o ley (símbolo), se escogen de modo que tengan algún tipo de parecido icónico con la acción que prohíben u ordenan; la imagen de una persona en su tarjeta de identidad se parece (ícono) por supuesto a esa persona, pero también está conectada causalmente (índice) con ella a través del proceso físico de la fotografía, y más aún, es una convención social (símbolo) que la imagen de la cara represente a la persona entera en documentos oficiales (Génova et al., 2005, 2006).

Para lo que nos afecta aquí, quiero resaltar la idea de que *todo signo participa de la naturaleza de símbolo*, es decir, de un cierto carácter convencional, que solo puede ser interpretado por un ser inteligente. Es decir, una relación puramente física, causada de modo necesario, no puede constituir el fundamento exclusivo de la significación.

Me parece interesante hacer notar que Peirce encontró este carácter no necesario del signo en otro pensador coetáneo, el cardenal John Henry Newman, cuya *Grammar of Assent* es citada en una de las entradas que Peirce escribió para el *Century Dictionary* (Nubiola, 2012, p. 5):

Our notions of things are never simply commensurate with the things themselves; they are aspects of them, more or less exact, and sometimes a mistake *ab initio*. (J. H. Newman, *Gram. of Assent*, 1870, p. iv)²

Aquí se expresa perfectamente la idea de que las nociones mentales son signos, no copias, de las cosas. No es extraño que Peirce, que rechazaba la intuición como conocimiento directo e inmediato de las cosas, quisiera citar aquí a Newman, con quien sintoniza en una idea tan fundamental de su filosofía como es el *fallibilismo*. La epistemología tiene que ser capaz de explicar no solo el conocimiento, sino también el error; la intuición no lo consigue, pero el conocimiento por signos sí, precisamente porque no hay una conexión necesaria, «automática», entre lo conocido y el cognoscente (en este sentido, puede llegar a ser excesivo el énfasis que a menudo se pone en la «necesidad» del conocimiento por evidencia). Los humanos tenemos la capacidad de pensar racionalmente, pero la racionalidad no ocurre de modo necesario: a menudo pensamos mal (incorrectamente), y por eso tenemos que *aprender* a pensar. Y lo mismo podemos decir del actuar bien o mal: conocer lo bueno no es automático, y menos aún actuar conforme a ese conocimiento. Ni la lógica ni la ética —ciencias normativas respectivamente del pensar y del actuar— se pueden explicar de modo materialista-naturalista ni tampoco, por cierto, por vía de imitación (Génova et al., 2022).

3. Representación de estados e información en una máquina computacional

En una máquina computacional la información se descompone en partículas elementales que podemos denominar «átomos de información», que se combinan para representar piezas más complejas de información. Cada átomo de información se representa a su vez en la máquina mediante la distinción de algún *estado físico reconocible*. No es algo tan diferente de lo que ocurre en un tablero de juego, donde usamos una pieza que ocupa una determinada casilla para marcar un determinado aspecto del estado del juego; o en los antiguos billetes de tren o autobús, que eran agujereados para marcar que ya habían sido usados.

² Nuestras nociones de las cosas nunca son acordes sin más con las cosas mismas; son aspectos de ellas, más o menos exactos, y a veces son un error desde el primer momento.

En un ordenador moderno se utiliza con este fin el estado físico de un circuito electrónico, tal como un biestable, que como su nombre indica puede estar en dos estados perfectamente diferenciables, convencionalmente asociados con 0 y 1, o bien Falso y Verdadero. En realidad, el átomo elemental de información podría representar cualquier número de estados, tales como las diez cifras 0-9, pero desde los inicios de las ciencias de la computación se vio que, tanto desde el punto de vista de la teoría matemática de la información, como desde el punto de vista de su representación física mediante circuitos electrónicos, resultaba todo mucho más sencillo si los estados elementales posibles se reducían a dos.

Cualquier número en representación decimal (la más común en nuestra cultura, y prácticamente universal hoy día) admite una traducción directa y unívoca a forma binaria. Así mismo, un texto formado por letras se traduce también fácilmente a representación binaria si a cada letra se le hace corresponder un número. Los números y las palabras constituyen un tipo de información que denominamos *discreta*, es decir, formada por elementos discontinuos. No obstante, gran parte de la información que hoy día almacenamos y procesamos en nuestras máquinas no es discreta sino analógica (es decir, continua en el tiempo o en el espacio, y en el rango de valores): así ocurre con los formatos de imagen, audio y vídeo. En estos casos se hace necesario un paso previo de transformación de la información a elementos discretos conocido como digitalización. Un ejemplo que puede resultar familiar es cuando una imagen se descompone en píxeles, y cada píxel tiene un color escogido de un conjunto finito. No es necesario ahora entrar en los detalles técnicos del proceso de digitalización; baste decir que, si los píxeles son suficientemente pequeños y el conjunto de colores es suficientemente grande, entonces la imagen digitalizada será indistinguible en la práctica de la imagen original. De modo análogo ocurrirá con audio, vídeo, etc.

Desde un punto de vista semiótico, lo más interesante es el tipo de conexión que se da entre la información representada y su representación, es decir, entre el Objeto y el Signo. Por una parte, hay una *conexión física* entre ambos (relación indicial), especialmente notable cuando la representación se ha producido de forma automática, como por ejemplo mediante una grabación digital: hay una cadena de interacciones físicas que van desde el fenómeno original hasta su representación computacional. También hay una *correspondencia de semejanza* (relación icónica), puesto que la relación entre los átomos de información en la máquina computacional imita en cierto modo la propia estructura de lo representado.

Ahora bien, más importante todavía que estas dos es el *elemento de convencionalidad* (relación simbólica) que se da en esta representación, puesto que ha sido el constructor de la máquina el que ha decidido la forma de representar la información. El 0 y el 1 se asocian con dos estados electrónicos diferentes, pero la asociación puede ser de una forma o de la contraria; exactamente del mismo modo que en la lista de la compra podemos usar los signos '+' y '-' para indicar 'pendiente' y 'comprado' o viceversa, de forma completamente convencional. El proceso de digitalización mencionado más arriba introduce también un alto grado de convencionalidad en la forma de representar la información (Génova et al., 2022). Así pues, ni la conexión física con el Objeto ni su semejanza con él pueden explicar completamente la relación de significación del Signo almacenado mediante estados físicos de átomos de información en la máquina computacional. En otras palabras, la relación entre el modelo computacional y el mundo exterior —Signo y Objeto— no es *natural* ni naturalizable, no es explicable en términos puramente físico-mecánicos: no es posible dejar de atender a lo convencional en la representación de información en una máquina computacional.

4. Inteligencia y computación mecánica

4.1. Ser libre, ser inteligente

¿Es posible ser inteligente sin ser libre? Para poder responder a esta pregunta tengo que precisar que considero que la esencia de la libertad está en la capacidad de autopropose los objetivos del propio comportamiento, es decir, la autodeterminación, frente a la hetero-determinación (Génova & Quintanilla Navarro, 2018a). Ser libre implica no estar completamente *determinados* por algo exterior a nosotros (lo

cual no excluye que sí estemos *condicionados* por diversos factores, como creo que es obvio; pero condicionados, o incluso «muy condicionados», no es lo mismo que «completamente determinados»).

Ser libre contradice el mecanicismo materialista, según el cual estamos sometidos a las leyes deterministas de la materia, como cualesquiera otros seres materiales. Desde la perspectiva mecanicista, el comportamiento de todos los seres vivos, incluyendo a los humanos, se explicaría mediante las leyes de la naturaleza y el procesamiento de información en el sistema nervioso: es decir, el comportamiento estaría completamente determinado por los estímulos recibidos y su correspondiente procesamiento neurológico. La tesis que voy a defender en esta sección es que la inteligencia, tal como se suele entender, requiere libertad, y por tanto el mecanicismo materialista es incompatible no solo con la libertad, sino también con la inteligencia. Una consecuencia de esta tesis es que, si el mecanicismo es verdadero, entonces los humanos no somos inteligentes.

En efecto, ser inteligente puede significar varias cosas. Por ejemplo, puedo decir que un determinado artefacto es «muy inteligente» (en el sentido de «ingenioso»). Esto se aplica válidamente no solo a un sistema computacional. También lo puedo decir de una polea, o incluso de un tenedor, o de un hacha de sílex. El artefacto manifiesta la inteligencia de su constructor, y en ese sentido puedo decir que es «un artefacto inteligente». Pero eso no quiere decir, obviamente, que tenga la inteligencia en sí mismo. A la disciplina de la informática conocida como Inteligencia Artificial le falta todavía dar el salto del «manifestar inteligencia» al «ser verdaderamente inteligente», por mucho que los sistemas computacionales no solo sean muy ingeniosos, sino que cada vez imiten mejor los comportamientos inteligentes.

Antiguamente se consideraba que la inteligencia propiamente dicha (la que comúnmente se atribuye a los humanos) comprende la capacidad de realizar tres operaciones principales: la formación de *conceptos* (representaciones de entidades o conjuntos de entidades), la enunciación de *juicios* (que unen unos conceptos con otros mediante predicados), y el *razonamiento* (que encadena los juicios de diversas maneras). El tipo paradigmático de razonamiento es el deductivo (la inferencia necesaria de una conclusión a partir de dos o más premisas), y tiene tanto prestigio que impropia se denomina *deducción* a cualquier razonamiento (por ejemplo, los de Sherlock Holmes). Además, la deducción, por el hecho de obedecer a reglas fijas (podemos decir, «mecánicas»), es el tipo de razonamiento más fácil de programar en una máquina computacional. No obstante, además de la deducción hay otros tipos de razonamiento no necesario que están continuamente presentes en nuestra vida cotidiana, en particular la *inducción* y la *abducción*. Justamente una de las aportaciones principales del pensamiento de Peirce es toda su concepción de la abducción como lógica del descubrimiento (Génova, 1997). En cierto modo podemos decir que la deducción —por ser mecanizable— es *el menos inteligente* de los tres tipos de razonamiento: ¡lo pueden hacer hasta las máquinas!

Junto a esta caracterización de la inteligencia podemos encontrar muchas otras, como la clásica «capacidad de resolver problemas». Una que considero particularmente luminosa es la que da Douglas Hofstadter en su *Gödel, Escher, Bach: un Eterno y Grácil Bucle* (1987, pp. 29-30): «capacidad de ver parecidos entre cosas diferentes, capacidad de ver diferencias entre cosas parecidas». Notemos que en todas estas caracterizaciones de la inteligencia hay un elemento común, que es la *capacidad de distinguir entre lo verdadero y lo falso*; y, en consecuencia, la capacidad de salir del error y corregir nuestros juicios acerca de la realidad.

4.2. ¿Inteligencia mecánica?

Supongamos por un momento que la inteligencia es un proceso mecánico, es decir, que se puede explicar exclusivamente mediante las leyes de la física, la química, la biología, la neurología... Así lo sostiene la teoría computacional de la mente, propuesta inicialmente en 1961 por Hilary Putnam (1988) y desarrollada por Jerry Fodor (1975), y criticada por muchos otros como Raymond Tallis (2004) y David Gelernter (2016).

Según esta teoría, el cerebro es una especie de computadora biológica. Y digo «una especie de» porque, por mucho que admitamos que la inteligencia es mecánica, muy distinto es aceptar que ha sido «diseñada»

como una máquina (Génova & Quintanilla Navarro, 2018b). De hecho, habitualmente los mismos que defienden el mecanicismo defienden a la vez que la inteligencia ha surgido evolutivamente de modo espontáneo, mediante un proceso adaptativo, no gracias a un diseño.

Según esta concepción computacionalista, la inteligencia puede darse en un ente que no es libre (es decir, que está gobernado por leyes físico-mecánicas deterministas). Aunque hay autores, como Daniel Dennett (1991), que consideran que el libre albedrío es compatible con el determinismo, no me voy a detener ahora a considerar esta teoría, que personalmente considero muy poco satisfactoria. Lo importante es si tiene sentido o no concebir la inteligencia como un proceso mecánico, análogo al que ocurre en una calculadora; salvo que una calculadora obviamente sí ha sido diseñada, mientras que la inteligencia, mientras no se demuestre lo contrario, no.

Consideremos lo siguiente: ¿qué distingue a una calculadora que funciona bien de una que funciona mal? Las dos obedecen a fuerzas mecánicas, deterministas. Por tanto, la diferencia entre ellas dos no puede ser explicada por principios mecánicos, sino que requiere un principio explicativo diferente — en términos más filosóficos, no basta el principio de causalidad eficiente, hace falta el principio de finalidad; o bien, dicho de otra manera, es necesario distinguir entre *causa* y *razón* (García Norro, 2012). *El calcular bien o mal no es una cuestión exclusivamente mecánica.*

No obstante, supongamos que nuestro cerebro (y la inteligencia que manifiesta) fuera explicable exclusivamente en términos de fuerzas mecánicas. Como dice Patricia Churchland, «con toda probabilidad, el cerebro es una máquina causal, en el sentido de que avanza de estado a estado en función de las condiciones antecedentes» (2016, párr. 12). Entonces una persona tendría determinadas creencias ($2+2=4$) que serían explicables a partir de toda su historia personal (genética, educación, estímulos recibidos, procesamiento neuronal); y otra persona tendría otras creencias incompatibles con las primeras ($2+2=3$), explicables también en términos de su historia personal. ¿Quién tiene razón? No podemos acudir a la historia, a las causas previas explicativas, para establecer la diferencia entre lo que creen las dos personas: cada una tiene su propia historia, y *tan historia es una como la otra*. En definitiva, si nuestros pensamientos están determinados *mecánicamente* por nuestras experiencias personales pasadas, entonces no hay diferencia entre la verdad y la falsedad; lo único que hay es el peso de la historia, de la experiencia.

Si la inteligencia funciona de modo «mecánico», procesando información conforme a las leyes de la física, la química, la neurología... ¿qué motivo podemos tener para descartar la conclusión a la que nos han llevado nuestros procesos mentales? (Quizás deberíamos decir mejor «procesos cerebrales», para no caer en el «error» de atribuir realidad a la mente...). Dicho de otra manera: la explicación mecanicista de la inteligencia es insuficiente para preferir la verdad al error. Lo cual implica que *cualquier actividad de argumentación racional*, con su distinción entre lo que es verdad y lo que no es verdad, y el empeño por convencer al interlocutor con razones, *asume que nuestra inteligencia no es mecánica*; que no actúa por causas eficientes necesarias, como si fuera un mecanismo.

El comportamiento conforme a las leyes físico-mecánicas no es ni correcto ni incorrecto; simplemente es, ocurre. Lo que puede ser correcto o incorrecto es *nuestra representación* de ese comportamiento, el enunciado (juicio) de la ley. Para poder pensar racionalmente debo tener la posibilidad de revisar mis propios juicios. Si mi propio proceso de pensamiento es puramente mecánico (movido por causas eficientes), entonces malamente puedo decir que es racional (movido por razones). En otras palabras, *un sistema mecánico* (como el de las máquinas computacionales) *puede implementar* inteligencia, *pero no es* verdaderamente inteligencia, en el sentido de que no tiene propiamente *captación de lo que es verdadero o falso*.

En cambio, estoy dispuesto a admitir (con precaución) que la inteligencia animal sí funciona de modo mecánico. Las percepciones o representaciones mentales de un animal, que proceden de sus experiencias, pueden ser correctas o estar equivocadas, pueden ser malas representaciones, igual que nos ocurre a nosotros. No obstante, para corregirlas, lo único que se puede hacer es reforzarlas con nuevas experiencias que condicionen su futuro comportamiento. Lo que no se puede hacer es *razonar* con el

animal para que cambie su representación intelectual, porque, precisamente, su representación no es intelectual.

4.3. Libertad, verdad y falsedad

En definitiva, la inteligencia que es capaz de distinguir entre lo verdadero y lo falso no puede entenderse como *mera adaptación a las condiciones del entorno*. La inteligencia no puede ser explicada exclusivamente como fruto de un proceso adaptativo para la supervivencia. Si fuera mera adaptación, no tendríamos ningún *motivo racional* para pedir a nuestro interlocutor que razone de forma distinta a como lo hace, ya que su actual razonamiento también será fruto de la adaptación. El discurso racional se hace imposible: solo cabe condicionar al que tengo delante, domesticarlo, como si fuera un animal; o bien eliminarlo, para que sus hábitos mentales no sean «heredados».

Por lo tanto, sin libertad (entendida como autodeterminación, como liberación —hasta cierto punto— de la hetero-determinación de la materia) se acaba la diferencia entre verdad y error, desde el punto de vista lógico o epistemológico. En el sentido de que, si la adecuación entre la representación y la realidad representada es puramente mecánica —como en la tablilla de cera—, entonces tan verdadera es una representación como otra cualquiera, porque *todas son fruto de fuerzas mecánicas*. Para que se pueda decir que una es verdadera y la otra es falsa, o equivocada, hace falta que el vínculo entre representación y realidad representada no sea mecánicamente necesario. Es decir, *que tenga carácter convencional, simbólico*, que es justamente lo que permite que la representación sea significativa.

He dicho más arriba que la inteligencia no puede ser explicada exclusivamente como fruto de un proceso adaptativo para la supervivencia. Quiero aclarar que, desde mi punto de vista, de esto no se puede concluir nada en contra del origen evolutivo del *Homo Sapiens*. Tan solo se puede concluir que, si pretendemos que la inteligencia es fruto de la evolución, entonces *la evolución no puede explicarse exclusivamente por fuerzas mecánicas*, porque la inteligencia, como ya he dicho, no es mera adaptación a los condicionamientos externos.

4.4. Los argumentos de Lewis, Plantinga, Reppert y Nagel

Recapitemos el argumento desarrollado en esta sección: si la inteligencia funcionara de modo puramente mecánico (si pudiera ser explicada por leyes de comportamiento físico-mecánico), entonces no habría diferencia entre un razonamiento verdadero y un razonamiento falso (porque los dos son fruto de la «mecánica» cerebral); luego la razón no es nada, porque la razón es principalmente la distinción entre lo verdadero y lo falso.

Este argumento tiene claras semejanzas con ideas de pensadores precedentes. Me refiero en particular al argumento evolutivo contra el naturalismo (conocido como EAAN, *Evolutionary Argument Against Naturalism*) de Alvin Plantinga (1993), que afirma que es imposible sostener simultáneamente la evolución (entendida en sentido materialista, como fruto exclusivamente de fuerzas mecánicas ciegas) y el naturalismo filosófico (esto es, que la naturaleza tal como es estudiada por las ciencias naturales es todo lo que existe). Plantinga sostiene que la creencia combinada en ambos, evolucionismo materialista y naturalismo metafísico, es autodestructiva. Su argumento es que, si tanto la evolución como el naturalismo son verdaderos, entonces la probabilidad de tener facultades cognitivas fiables es baja. El núcleo del argumento está en la *distinción entre verdad y adaptabilidad*: la selección natural no favorece directamente las creencias verdaderas, sino los comportamientos ventajosos; pero una creencia ventajosa puede ser, sin embargo, falsa (pongamos, por ejemplo, la creencia de que todas las setas silvestres son venenosas).

El argumento de Plantinga desarrolla otro anterior que Clive Staples Lewis expuso en *Milagros* (1947), y ha sido estudiado y defendido en tiempos más recientes por Victor Reppert (1999, 2003): si el mundo fuera como suponen los materialistas, entonces no podríamos llegar mediante el razonamiento a la conclusión de que esto es así. Thomas Nagel también ha expuesto un argumento similar al de Plantinga en *La mente y el cosmos* (2012), donde sostiene que lo mental es una característica básica de la naturaleza, no

explicable en términos mecanicistas o materialistas. Nagel, a diferencia de los anteriores, argumenta contra el reduccionismo materialista desde posiciones declaradamente ateas.

En todo caso, son muchos los pensadores modernos que han reaccionado contra la tentación de naturalizar la inteligencia. Que la inteligencia no pueda naturalizarse implica que *la lógica no se puede explicar por la psicología*. Como explicaba Edmund Husserl, las leyes lógicas son *ideales*, no dependen de nuestra particular estructura psicofísica (Crespo, 1998). Si las leyes lógicas no son leyes psicológicas, entonces no pueden ser fruto tampoco de una evolución biológica puramente mecanicista, explicada por causas eficientes, es decir, por mecanismos adaptativos. Podemos asegurar que los marcianos, o cualquier otra forma de vida inteligente que algún día podamos encontrar con una historia evolutiva diferente a la nuestra, no tendrán una lógica diferente.

5. Conclusión: ¿un argumento semiótico en favor de la existencia de Dios?

Hemos visto, por una parte (secciones 2-3), que la conexión signo-significado no puede ser meramente mecánica, especialmente en el caso de los aspectos simbólicos de la significación, porque —por convención— un mismo símbolo puede significar (estar en lugar de) muchas cosas distintas, sin estar automáticamente determinado por relaciones de semejanza o conexiones causales. Por tanto, la semiótica no puede reducirse a física, no puede naturalizarse. Igualmente hemos visto (sección 4) que la inteligencia —más específicamente, los procesos mentales— tampoco puede explicarse en términos físico-mecánicos, porque eso equivaldría a renunciar a la distinción entre lo verdadero y lo falso.

Todo lo dicho demuestra que *la racionalidad es incompatible con el mecanicismo* (o materialismo, o naturalismo). Esto no demuestra, ciertamente, que nosotros seamos seres racionales, que nuestros procesos mentales sean algo más que *apariencia de razón*. Lo que sí demuestra es que no podemos defender racionalmente el mecanicismo, porque *el mecanicismo hace imposible su propia defensa racional*. Podríamos seguir defendiendo el mecanicismo, pero ya sería una defensa de corte psicologista: por la presión del ambiente, por necesidad de adaptarme a mi entorno... Obviamente, una defensa que no tendría más valor que la contraria, surgida de la necesidad de adaptarse a un contexto ideológico anti-mecanicista. Ahora bien, destruido —o al menos desprestigiado— el mecanicismo, no se demuestra la existencia de Dios; pero tal vez sí se allana el camino, puesto que uno de los obstáculos con mayor peso en nuestra cultura es la aceptación acrítica del pensamiento mecanicista. Es decir, la refutación del mecanicismo no es realmente un argumento en favor de la existencia de Dios —o de la realidad de Dios, como prefería decir Peirce (Barrena, 1996)—, sino tan solo un argumento contra el obstáculo cultural más común que parece oponerse hoy día al reconocimiento de Dios, a saber, la alianza materialismo-naturalismo-cientificismo.

No obstante, en mi opinión, una vez superado este obstáculo, que intelectualmente es bastante endeble a pesar de estar tan extendido, queda aún mucho camino —y nada fácil de recorrer— hasta alcanzar el conocimiento cierto de la existencia/realidad de Dios. Especialmente de un dios personal (que es el único que merece ser llamado Dios). Es decir, si el materialismo es intelectualmente muy endeble, no me parece que ocurra lo mismo con diversas formas posibles de ateísmo no materialista, donde se admite la realidad del espíritu humano encarnado —inteligente y libre—, sin admitir la realidad de un dios espíritu puro.

Me gustaría terminar con dos observaciones relativas a la concepción peirceana de la racionalidad. La primera es que Peirce concibe la razón humana como fruto de la evolución. En particular, considera que este origen evolutivo es el que explica que la mente humana tenga cierta *afinidad con las leyes de la naturaleza*, de tal manera que podemos llegar a conocerlas mediante una capacidad de conjeturar (*guessing instinct*) que no es ciega, ni tampoco infalible (Génova, 1997). Es la abducción o retroducción, una especie de capacidad de inferencia a la vez instintiva y racional, por lo que puede denominarse *instinto racional* o *razón instintiva* (Ayim, 1974, 1982), resultado a la vez del desarrollo de nuestros instintos animales innatos y del proceso de adaptación racional al entorno. Ahora bien, por todo lo dicho, y por la propia aversión de Peirce al mecanicismo, es obvio que este proceso evolutivo no puede ser de carácter mecanicista. Efectivamente, de los tres tipos peirceanos de evolución (por variación fortuita, por

necesidad mecánica y por amor creador), la tercera —el *agapismo*— es la más fundamental (Peirce, 1893): una evolución que no es ciega, sino de alguna manera orientada por el amor creador.

La segunda observación se refiere a una idea que me pareció fascinante cuando entré en contacto con el pensamiento de Peirce (tanto que quise hacer de ella el párrafo final de mi tesis de licenciatura):

¿Qué quieres decir con que existe tal cosa como la Verdad? Quieres decir que algo es ASÍ —es correcto, o justo— tanto si tú, o yo, o cualquier otro piensa que es así o no. (...) La experiencia es esa determinación de la creencia y de la cognición que el curso de la vida generalmente ha forzado en el hombre. Uno puede mentir acerca de ella; pero no puede escapar al hecho de que algunas cosas son *forzadas sobre su cognición*. (...) Existe la proposición que es así, sea lo que sea lo que tú puedas opinar sobre ella. La esencia de la verdad radica en su resistencia a ser ignorada. (Peirce, 1902, 2.135-139)

Mi percepción actual es que este texto corre el riesgo de ser interpretado de forma mecanicista («algunas cosas son *forzadas* sobre su cognición»). Por eso me gustaría enfatizar —tanto si eso implica interpretar correctamente a Peirce, o corregirlo— que esa «resistencia a ser ignorada» no puede ser simplemente una resistencia «física», *como si la verdad fuera un objeto duro que no puede sino imprimirse en la tablilla de cera de nuestra alma*. No hay nada automático o inexorable en el conocimiento y el progreso. La verdad —y la justicia— no triunfan si no nos empeñamos y esforzamos en que lo hagan.

Agradecimientos

Acción financiada por la Comunidad de Madrid a través de la línea de “Excelencia del Profesorado Universitario” del Convenio Plurianual con la UC3M (EPUC3M17), en el marco del V PRICIT (V Plan Regional de Investigación Científica e Innovación Tecnológica).

Referencias

- Ayim, M. (1974). Retrodution: The Rational Instinct. *Transactions of the Charles S. Peirce Society*, 10(1), 34–43. <https://www.jstor.org/stable/40319699>
- Ayim, M. (1982). *Peirce's View of the Roles of Reason and Instinct in Scientific Inquiry*. Anu Prakasan.
- Balasz, M. (1990). *Platón. Teeteto*. Anthropos.
- Barrena, S. (1996). Charles S. Peirce: Un argumento olvidado en favor de la realidad de Dios. Introducción, traducción y notas. *Cuadernos de Anuario Filosófico, Serie Universitaria* N° 34. Servicio de Publicaciones de la Universidad de Navarra.
- Churchland, P. (2016, September 1). Will brain science change criminal law? 20 Big Questions about the Future of Humanity. *Scientific American*. <https://www.scientificamerican.com/article/20-big-questions-about-the-future-of-humanity/>
- Crespo, M. (1998). ¿Son las leyes lógicas leyes psicológicas? Aporías de la interpretación psicologista de la lógica. *Twentieth World Congress of Philosophy*. <https://www.bu.edu/wcp/Papers/TKno/TKnoCres.htm>
- Dennett, D. (1991). *Consciousness Explained*. The Penguin Press.
- Fodor, J. (1975). *The Language of Thought*. Harvard University Press.
- García Norro, J.J. (2012). ¿Es natural la inteligencia? En: M. Oriol (Ed.), *Inteligencia y filosofía* (pp. 151-169). Marova.
- Gelernter, D. (2016). *The Tides of Mind: Uncovering the Spectrum of Consciousness*. Liveright.
- Génova, G. (1997). *Charles S. Peirce: La lógica del descubrimiento* [Tesis de Licenciatura en Filosofía]. Cuadernos de Anuario Filosófico, Serie Universitaria N° 45. Servicio de Publicaciones de la Universidad de Navarra.
- Génova, G., & Quintanilla Navarro, I. (2018a). Are Human Beings Humean Robots? *Journal of Experimental Theoretical Artificial Intelligence*, 30(1), 177–186. <https://doi.org/10.1080/0952813X.2017.1409279>
- Génova, G., & Quintanilla Navarro, I. (2018b). Discovering the principle of finality in computational machines. *Foundations of Science*, 23(4), 779–794. <https://doi.org/10.1007/s10699-018-9552-4>
- Génova, G., Moreno, V., & González, M.R. (2022). A Lesson from AI: Ethics Is Not an Imitation Game. *IEEE Technology and Society Magazine*, 41(1), 75–81. <https://doi.org/10.1109/MTS.2022.3147531>
- Génova, G., Moreno, V., & Parra, E. (2022). A free mind cannot be digitally transferred. *AI & Society* [En revisión].
- Génova, G., Valiente, M.C., & Nubiola, J. (2005). A Semiotic Approach to UML Models. First International Workshop on Philosophical Foundations of Information Systems Engineering (PHISE 2005). Porto, Portugal. Held in conjunction with the 17th Conference on Advanced Information Systems Engineering (CAiSE 2005). *Proceedings of the CAiSE'05 Workshops*, 2, 547–557.
- Génova, G., Valiente, M.C., & Nubiola, J. (2006). Modelos en UML: un enfoque semiótico. *Novática*, 180, 57–62.
- Gonzalez, F. (2007). Wax Tablets, Aviaries, or Imaginary Pregnancies? On the Powers in Theaetetus' Soul. *Études platoniciennes*, 4, 273–293. <https://doi.org/10.4000/etudesplatoniciennes.917>
- González Quirós, J.L. (2021). Sally Brown y los filósofos griegos: ¿tenemos todavía algo que aprender de ellos? *HUMAN REVIEW. International Humanities Review / Revista Internacional De Humanidades*, 10. <https://doi.org/10.37467/gkarevhuman.v10.3079>
- Hofstadter, D.R. (1987). *Gödel, Escher, Bach: un Eterno y Grácil Bucle*. Tusquets Editores.
- Lewis, C.S. (1947). *Miracles: A Preliminary Study*. Collins/Fontana.
- Nagel, T. (2012). *Mind and Cosmos: Why the Materialist Neo-Darwinian Conception of Nature Is Almost Certainly False*. Oxford University Press.
- Nubiola, J. (2012). John Henry Newman y Charles S. Peirce: conexiones y afinidades. *V Jornadas Peirce en Argentina*. Academia Nacional de Ciencias, Buenos Aires. <https://www.unav.es/gep/JornadasPeirceArgentina.html>

- Peirce, C.S. (1893). Evolutionary Love (CP 6.287–317). In C. Hartshorne, P. Weiss & A. W. Burks (Eds.), *The Collected Papers of Charles Sanders Peirce*, vols. 1-8 (S. Barrena, Trad.). Harvard University Press. <https://www.unav.es/gep/AmorEvolutivo.html>
- Peirce, C.S. (1897). Ground, Object and Interpretant (CP 2.228). In C. Hartshorne, P. Weiss & A. W. Burks (Eds.), *The Collected Papers of Charles Sanders Peirce*, vols. 1-8. Harvard University Press.
- Peirce, C.S. (1903). A Second Trichotomy of Signs (CP 2.247–249). In C. Hartshorne, P. Weiss y A. W. Burks (Eds.), *The Collected Papers of Charles Sanders Peirce*, vols. 1-8. Harvard University Press.
- Peirce, C.S. (c.1902). Why Study Logic? (CP 2.135–139). In C. Hartshorne, P. Weiss & A. W. Burks (Eds.), *The Collected Papers of Charles Sanders Peirce*, vols. 1-8. Harvard University Press.
- Plantinga, A. (1993). *Warrant and Proper Function*. Oxford University Press.
- Putnam, H. (1988). *Mind, Language and Reality*. Cambridge University Press.
- Reppert, V. (1999). The Argument from Reason. *PhiLo*, 2(1), 33–45. <https://www.lewissociety.org/reason/>, <https://doi.org/10.5840/philol1999214>
- Reppert, V. (2003). *C.S. Lewis's Dangerous Idea: In Defense of the Argument from Reason*. InterVarsity Press.
- Tallis, R. (2004). *Why the Mind Is Not a Computer: A Pocket Lexicon of Neuromythology*. Imprint Academic.