

# PAUTAS REALES\*

Daniel C. Dennett

(Traducción: Concha Martínez Vidal y José M. Sagüillo Fernández-Vega)

## 1. Realismo sobre las creencias

¿Existen realmente las creencias? ¿O estamos aprendiendo (de la neurociencia y la psicología, presumiblemente) que, hablando estrictamente, las creencias son opiniones de nuestra imaginación, ítems de una ontología superada? Los filósofos generalmente consideran que tales cuestiones sólo admiten dos posibles respuestas: las creencias, o bien existen, o bien no existen. No hay un estado tal como la cuasi-existencia; no hay doctrinas estables de semi-realismo. Las creencias deben, o bien reivindicarse como los virus, o de lo contrario proscribirse como las hadas. De este modo, la tónica general es que con respecto a las creencias (y otros ítems mentales) uno debe ser o realista o materialista eliminativo.

Esta convicción es la que prevalece a pesar de que durante años he dedicado mis mayores esfuerzos a debilitarla mediante varias analogías: ¿están las voces en su ontología?<sup>1</sup> ¿Están los centros de gravedad en su ontología?<sup>2</sup>

Resulta divertido comprobar que mis creencias analogizantes hacia los centros de gravedad han sido atacadas desde ambos lados de la dicotomía ontológica, por filósofos que piensan que es simplemente obvio que los centros de gravedad son ficciones útiles, y por filósofos que piensan que es simplemente obvio que los centros de gravedad son perfectamente reales:

«La dificultad con estas supuestas comparaciones paralelas ... es que todas son, hablando estrictamente, *falsas*, aunque sin duda constituyen simplificaciones útiles para muchos propósitos. Es falso, por ejemplo, que la atracción gravitacional entre la Tierra y la Luna involucre dos puntos masa; pero, es una primera buena aproximación para muchos cálculos. Sin embargo, esto no es en absoluto lo que Dennett realmente quiere decir sobre los estados intencionales. El insiste en que adoptar la actitud intencional e interpretar que un agente actúa en base a ciertas creencias y deseos es discernir una pauta en sus acciones que está genuinamente ahí (una pauta que se pierde si en su lugar adoptamos la actitud científica); ciertamente Dennett no mantiene que el papel de las adscripciones intencionales sea meramente el de darnos una aproximación útil a la verdad que puede ser expresada más ajustadamente en términos no-intencionales»<sup>3</sup>.

\* El consejo de redacción de AGORA agradece el amable permiso para la presente publicación del profesor D. Dennett y del *Journal of Philosophy*, en cuyo número de enero de 1991, pp. 27-51, apareció la versión original bajo el título: «Real Patterns».

<sup>1</sup> *Content and Consciousness*, London, Routledge & Kegan Paul, 1969, capítulo 1º.

<sup>2</sup> «Three Kinds of Intentional Psychology», en R. Healey ed., *Reduction, Time and Reality*, Cambridge Univ. Press, 1981, y *The Intentional Stance*, Cambridge, MA: MIT Press, 1987, o «Tres tipos de psicología intencional», en *La Actitud Intencional*, Gedisa, 1991.

<sup>3</sup> Peter Smith, «Wit and Chutzpah», *Times Higher Education Supplement*, resumen de *The Intentional*

Comparemos esto con la igualmente firme defensa del realismo por parte de Dretske:

«Soy realista acerca de los centros de gravedad... La tierra obviamente ejerce una atracción gravitacional sobre *todas* las partes de la Luna —no sólo su centro de gravedad—. La fuerza *resultante*, una suma de vectores, actúa a través de un punto, pero esto es algo completamente diferente. Uno debe tener muy claro lo que los centros de gravedad son *antes* de decidir si ser literal acerca de ellos, *antes* de decidir si se es o no se es realista con respecto a los centros de gravedad»<sup>4</sup>.

El consejo de Dretske es bien recibido. ¿Qué son los centros de gravedad? Son puntos matemáticos —objetos abstractos o lo que Reichenbach denominó *abstracta*— definibles en términos de fuerzas físicas y otras propiedades. La cuestión de si los objetos abstractos son reales —la cuestión de si «uno debería ser realista acerca de ellos» o no—, puede tener dos vías diferentes que podríamos llamar la metafísica y la científica. La vía metafísica concierne simplemente a la realidad o existencia de objetos abstractos en general, y no los distingue en términos de su utilidad científica. Consideremos, por ejemplo, *el centro de población* de Estados Unidos. Defino esto como el punto matemático en la intersección de dos líneas tal que hay tantos habitantes al norte como al sur de la latitud, y tantos habitantes al este como al oeste de la longitud. Este punto es (o puede ser) definido tan precisamente como el centro de gravedad o el centro de masa de un objeto. (Puesto que estas bandas medias pueden hacerse más amplias, tenemos a modo de línea la media línea de cada banda; contemos como habitantes todos aquellos situados dentro de las aguas territoriales y hasta una altitud de veinte millas —sin contar con los astronautas en órbita— y tomemos el ombligo de cada habitante como punto determinante, etc.). No conozco la localización geográfica actual del centro de la población, pero estoy seguro de que está al oeste de donde estaba hace diez años. Varía constantemente, al tiempo que la gente se mueve, desplazándose en aviones, trenes y automóviles, etc. Dudo que este objeto abstracto sea de algún valor en absoluto en ninguna teoría científica, pero por sí resulta que lo es, aquí hay un objeto abstracto aún más trivial: el centro de los calcetines extraviados de Dennett: el punto definido como el centro de la esfera más pequeña que puede ser inscrita alrededor de todos los calcetines que haya perdido en mi vida.

Estos objetos abstractos tienen el mismo *status* metafísico que los centros de gravedad; ¿es Dretske realista acerca de todos ellos? ¿Deberíamos serlo nosotros? No pretendo seguir esta cuestión, puesto que sospecho que Dretske está —y nosotros deberíamos estar— en la vía científica hacia el realismo: los centros de gravedad son reales porque son (de algún modo) *buenos* objetos abstractos. Merecen ser tomados en serio, estudiados, utilizados. Si llegamos a distinguirlos como *reales* (contrastándolos, quizás, con aquellos objetos abstractos que son *ficticios*), es porque creemos que sirven en las perspicaces representaciones de fuerzas reales, propiedades —naturales—, y cosas por el estilo. Esta vía nos lleva más cerca, en cualquier caso, de

---

Stance y de la *Psychosemantics* de Fodor, 8–7–88, p. 22.

<sup>4</sup> Fred Dretske, «The Stance Stance» comentario en *The Intentional Stance* en *Behavioural and Brain Sciences*, 1988, p. 511.

los asuntos que se tratan en los debates sobre la realidad de las creencias.

He afirmado que a las creencias es mejor considerarlas como objetos abstractos que como centros de gravedad, Smith considera que los centros de gravedad son funciones útiles mientras que Dretske los considera útiles abstracciones reales, y cada uno toma su punto de vista como una crítica de mi posición. La valoración optimista de estas tesis opuestas es que se anulan mutuamente; mi analogía debe haber dado en el blanco. La valoración pesimista es que es preciso decir más para convencer a los filósofos de que un tipo atemperado e intermedio de realismo es una posición positivamente atractiva, y no la maniobra desesperada de responsabilidad ontológica tal y como a veces ha sido considerada.

Este es precisamente el caso que quiero presentar, una generalización y extensión de mis anteriores intentos, mediante el concepto de *pauta*. Mi objetivo en esta ocasión no es tanto probar que mi doctrina intermedia sobre la realidad de los estados psicológicos es correcta como que es sólo posiblemente correcta, debido a que una doctrina paralela es demostrablemente correcta con respecto a algunos casos más simples.

Utilizamos la psicología folk –la interpretación de cada uno de nosotros como poseedores de creencias, deseos, pretensiones, y cosas así– para predecir lo que la gente hará a continuación. Por supuesto, la predicción no es lo único que nos ocupa. La psicología folk nos ayuda a entender y conectar con los demás, a organizar nuestros recuerdos, a interpretar nuestras emociones, y a condimentar nuestra visión de mil modos, pero en el centro de todo ello está la enorme ventaja predictiva de la psicología folk. Sin su poder predictivo, no podríamos tener ningún proyecto interpersonal o relación; la actividad humana simplemente tendría mucho de movimiento Browniano; seríamos cifras incomprensibles con respecto a los demás y a nosotros mismos –ni siquiera podríamos conceptualizar nuestras propias disquisiciones–. En lo sucesivo me concentraré siempre en la predicción de la psicología folk, no porque cometa el error de ignorar todos los restantes intereses que tengamos en la gente además de efectuar apuestas sobre lo que harán a continuación, sino porque afirmo que nuestro poder de *interpretar* las acciones de otros depende de nuestro poder –rara vez ejercitado explícitamente– de predecirlos<sup>5</sup>.

Donde la total carencia de pautas y el azar prevalezca, nada es predecible. El éxito de la predicción de la psicología folk, como el éxito de cualquier predicción, depende de que haya algún orden o pauta en el mundo para explotar. ¿Exactamente dónde existe en el mundo esta pauta? ¿De qué es pauta, una pauta?<sup>6</sup>. Algunos han

---

<sup>5</sup> R. A. Sharpe, en «Dennett's Journey Towards Panpsychism», *Inquiry*, 32, 1989, pp. 233–40, me plantea la tarea en este punto, utilizando ejemplos de Proust para reconducir la cuestión y plantear que «Proust dirige nuestra atención hacia vidas posibles y estas vidas posibles son varias. Pero en ninguna de ellas es la predicción de suprema importancia» (p. 240). Yo coincido. También coincido en que lo que hace a la gente interesante (en las novelas y en la vida real) es precisamente su ser imprevisibles. Pero ese ser impredecible es interesante tan sólo frente a la rutina de predicción de la que depende toda interpretación. Como indico en *The Intentional Stance* (p. 79, y p. 81 en la versión castellana) en respuesta a una objeción similar de Fodor, lo mismo es cierto respecto al ajedrez: el juego es interesante sólo por lo impredecible del oponente, pero esto equivale a decir que la actitud intencional sólo puede eliminar, generalmente, el noventa por ciento de los movimientos válidos.

<sup>6</sup> Norton Nelkin, «Patterns», en preparación.

pensado con Fodor, que la pauta de la creencia debe en última instancia ser una pauta de estructuras en el cerebro, fórmulas escritas en el lenguaje del pensamiento. ¿En qué otro sitio podrían estar? Los Gibsonianos podrían decir que la pauta está «en la luz» y los Quinianos (como Davidson y yo) podían casi coincidir: la pauta es discernible en el comportamiento (observable) de los agentes cuando la sometemos a «interpretación radical» (Davidson) «desde la actitud intencional» (Dennett).

¿Cuándo son los elementos de una pauta reales y no meramente aparentes? Responder a esta pregunta nos ayudará a resolver las malas interpretaciones que han llevado a la proliferación de «posiciones ontológicas» sobre las creencias, los diferentes grados o clases de realismos. Me centraré en cinco muestras sobresalientes localizadas en el espacio de posibilidades: el Realismo de fuerza industrial de Fodor (él lo escribe con «R» mayúscula); el realismo medio de Davidson; mi realismo atemperado; el irrealismo más-atemperado-que-el-atemperado de Rorty, según el cual la pauta está sólo en el ojo del observador; y el materialismo eliminativo de Paul Churchland, que niega la realidad de las creencias en su conjunto.

En lo que sigue, asumiré que todos estos desacuerdos tienen lugar en la arena de la aceptación normal de lo que Arthur Fine denomina AON, la actitud ontológica natural<sup>7</sup>.

Esto es, considero que el interés de estos desacuerdos no radica en las diferencias de opinión sobre el estatuto metafísico último de las cosas físicas o abstractas (e.g., electrones o centros de gravedad), sino en las diferencias de opinión acerca de si las creencias y otros estados mentales son, digamos, *tan reales como* los electrones o los centros de gravedad. Quiero mostrar que el realismo atemperado es la doctrina más sensata cuando hablamos de pautas reales, tales como las discernibles desde la actitud intencional<sup>8</sup>.

Para establecer los atractivos y las dificultades de estas diferentes posiciones sobre las pautas, los aplicaré primero a un tipo de pauta mucho más simple, más fácilmente visualizable y no controvertida.

## 2. La realidad de las pautas

Consideremos los siguientes seis objetos en la Figura 1 (que denominaré marcos):

Podemos entender un marco como un subconjunto finito de datos, una ventana a un mundo indefinidamente más amplio de ulteriores datos. En un sentido todos los A-F muestran pautas diferentes; si se miran atentamente se comprobará que ninguno de ellos resulta exactamente igual a otro (podríamos decir «una réplica átomo por átomo»). En otro sentido, todos los A-F muestran la misma pauta; están todos hechos a partir del mismo proceso básico, una tipografía de diez hileras de

<sup>7</sup> Arthur Fine, *The Shaky Game: Einstein Realism and the Quantum Theory*, 1986. Véase especialmente p. 153n y sus comentarios sobre Rorty que considero están en consonancia con los que aquí mantengo.

<sup>8</sup> Consúltese *The Intentional Stance*, pp. 38-42 (pp. 44-49 de la versión castellana), «Real patterns, deeper facts, and empty questions», 9, G. Chaitin, «Randomness and Mathematical Proof», *Scientific American*, 1975, 232, pp. 47-52.

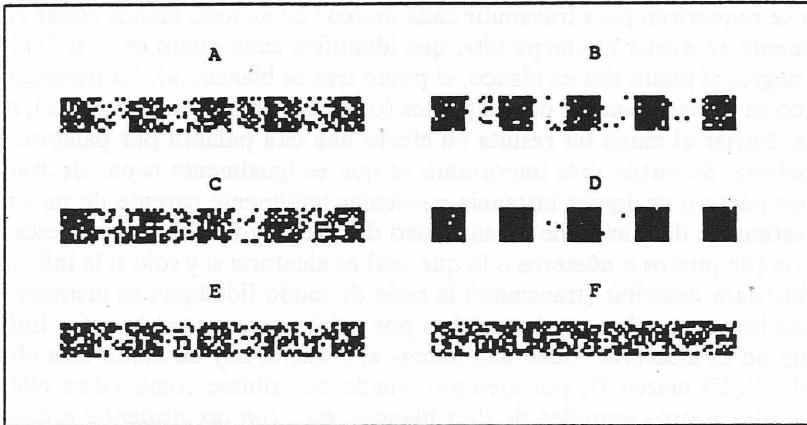


Figura 1

noventa puntos, diez puntos negros seguidos de diez blancos, etc. El efecto general es crear cinco cuadrados negros igualmente espaciados o barras en la ventana. Asumiré que está pauta, que llamaré *código-barra*, si algo es, es una pauta real. Pero se ha permitido que algún «ruido» casual (realmente pseudo-casual) interfiera en la tipografía final: la razón del ruido es como sigue:

A: 25%	B: 10%
C: 25%	D: 1%
E: 33%	F: 50%

Resulta imposible comprobar que F no sea puramente ruido (pseudo) casual; el lector tendrá que aceptar mi palabra de que fue realmente generado por el mismo programa que generó las otras cinco pautas; lo único que cambié fue la proporción del ruido:

Ahora bien, ¿qué significa decir que la pauta en cualquiera de estos marcos es real, o qué está realmente allí? Dada nuestra información privilegiada acerca del modo en que estos marcos fueron generados podemos inclinarnos a decir que hay una única pauta en los seis casos —aun en F, donde es «indiscernible»—. Pero propongo que el aire auto-contradictorio de la «pauta indiscernible» debería ser tomado en serio. Podemos ser capaces de proporcionar algún sentido extendido, o metafórico a la idea de pautas indiscernibles (o pinturas invisibles o sinfonías silenciosas), pero en el caso fundamental una pauta es «por definición» una candidata para el *reconocimiento* de la pauta. (Es este difuso, pero indisoluble lazo con los observadores o perspectivas, por supuesto, lo que hace a «pauta» un término atractivo para alguien situado entre el instrumentalismo y el realismo de fuerza industrial).

Afortunadamente, hay un modo estándar de precisar estas intuiciones sobre la discernibilidad en principio de las pautas. Consideremos la tarea de transmitir información sobre uno de los marcos de un lugar a otro. ¿Cuántos bits<sup>9</sup> de infor-

<sup>9</sup> Bits aparece en el original. (N. del T.)

mación se requerirán para transmitir cada marco? El método menos eficaz consiste simplemente en enviar el «mapa bit», que identifica cada punto *en serie* («el punto uno es negro, el punto dos es blanco, el punto tres es blanco...»). La transmisión de un marco en blanco-y-negro de 900 puntos (o pixels, como se les denomina), requiere 900 bits. Enviar el mapa bit resulta en efecto una cita palabra por palabra, exacta pero ineficaz. Su virtud más importante es que es igualmente capaz de transmitir cualquier pauta o cualquier instancia particular totalmente carente de pauta.

La estimable definición de aleatoriedad de Gregory Chaitin sugiere esta idea<sup>10</sup>. Una serie (de puntos o números o lo que sea) es aleatoria si y sólo si la información requerida para describir (transmitir) la serie de modo fidedigno es incompresible: nada más breve que el mapa-bit palabra por palabra preservará la serie. Entonces, una serie no es aleatoria —tiene una pauta— si y sólo si hay un modo más eficaz de describirla<sup>11</sup>. El marco D, por ejemplo, puede describirse como «diez hileras de noventa: diez negros seguidos de diez blancos, etc., *con las siguientes excepciones*: lo puntos 57, 88, ...». Esta expresión adecuadamente codificada, es mucho más breve que 900 bits (de longitud). Las expresiones comparables con respecto a los otros marcos serían proporcionalmente más largas, ya que tendrían que mencionar, palabra por palabra, más excepciones, y la degeneración de la «pauta» en F se revela por el hecho de que su descripción en este sistema no supondrá ninguna mejoría sobre el mapa bit —de hecho el promedio tenderá a ser trivialmente más largo, puesto que se requerirán algunos bits para describir la pauta que resulta eliminada por todas las excepciones.

Por supuesto, tendrá que haber otros modos de describir las pautas evidentes en estos marcos, y algunos serán más eficaces que otros —en el sentido preciso de ser sistemáticamente especificable mediante menos bits<sup>12</sup>—. Cualquier descripción tal, si mejora el mapa bit, es la descripción de un patrón real de datos<sup>13</sup>.

---

<sup>10</sup> G. Chaitin, «Randomness and Mathematical Proof», *Scientific American*, 1975, 232, pp. 47–52.

<sup>11</sup> En concreto, «Una serie de números es aleatoria si el menor algoritmo capaz de especificarla en un computador tiene aproximadamente el mismo número de bits de información que la serie misma» (Chaitin p. 48). Esto es lo que explica que el «generador aleatorio de 'números' incluido en la mayoría de los ordenadores no sea exactamente tal ya que se trata de una función describible en unos cuantos bits (una pequeña subrutina a la que se solicita cierto output siempre que un programa requiere un número o serie de números 'al azar'). Si le envío la descripción del generador de números pseudo-azar, puede utilizarlo para generar exactamente las mismas series infinitas de dígitos que parecen aleatorias».

<sup>12</sup> Tales esquemas para una descripción eficaz, denominados algoritmos de compresión, se utilizan mucho para la realización de gráficos por ordenador para ahorrar espacio en memoria. Dividen la pantalla en regiones uniformemente coloreadas, por ejemplo, y especifican las fronteras (como los dibujos a la venta en los que el color se especifica mediante números). Cuanto más complicado sea el cuadro de la pantalla, más comprimida será la descripción; en el peor de los casos (un cuadro de confetti distribuido al azar por la pantalla) el algoritmo de compresión se quedará perplejo, y no podrá hacerlo mejor que un mapa de bits.

<sup>13</sup> ¿Qué hay del «sistema» de descripción de pautas que simplemente bautiza con nombres propios (de la A a la F, en este caso) y dice al receptor qué esquema está siendo utilizado simplemente enviando una «F»? Esto parece mucho más breve que el mapa de bits hasta que consideramos que tal descripción debe estar integrada en un sistema totalmente general. ¿Cuántos nombres propios necesitaremos para denominar a todas las estructuras que se pueden obtener a partir de 900 puntos? Trivialmente el número binario de 900 bits 111111... Para enviar el nombre propio del «peor de los casos» necesitaremos exactamente tantos bits como si utilizásemos el mapa de bits. Esto confirma nuestra intuición respecto

Consideremos el código barra, la pauta particular contemplada en A-E, y casi perfectamente instanciada en D. Esa pauta es fácilmente discernible al ojo humano en estas presentaciones de los datos, debido a la particular maquinaria de reconocimiento de pautas instalada en nuestros sistemas visuales -detectores de bordes, detectores de luminosidad y similares-. Pero exactamente los mismos datos (el mismo haz de bits) presentado en algún otro formato pudiera no suministrarnos ninguna indicación de pauta, especialmente en aquellos casos donde el código-barra resulta contaminado de sal y pimienta, como en los marcos A al C. Por ejemplo, si rompiésemos la serie de 900 bits del marco B en trozos de 4 bits, y a continuación tradujésemos cada uno de ellos a notación hexadecimal, nos resultaría harto difícil distinguir la serie resultante de dígitos hexadecimales de una serie aleatoria, ya que el trozo hexadecimal estaría seriamente desfasado con respecto al patrón decimal -y por tanto el «ruido» no se «destacaría» como ruido-. Hay miradas de formas de exhibir cualquier serie de 900 bits de puntos de datos, y no muchos de ellos nos inspirarían para confeccionar una descripción eficaz de la serie. Otras criaturas con diferentes órganos sensoriales, o diferentes intereses, pudieran fácilmente percibir pautas que fuesen imperceptibles para nosotros. Las pautas estarían *allí* todo el tiempo; pero serían invisibles para nosotros.

La idiosincrasia de las capacidades de los perceptores para discernir pautas es sorprendente. Las pautas visuales con ejes de simetría vertical se nos hacen evidentes como pulgares inflamados, pero si uno rota el marco tan sólo unos pocos grados, la simetría pasa con frecuencia completamente desapercibida y las perspectivas desde las que las pautas son «perceptibles» no se restringen a la variación en su presentación a las modalidades sensoriales. Las diferencias en el conocimiento conllevan sorprendentes diferencias en la capacidad de percibir pautas. Jugadores expertos de ajedrez pueden percibir instantáneamente (y subsiguientemente recordar con gran exactitud) la posición total del tablero en una partida real, pero son mucho peores recordando si las mismas piezas de ajedrez se sitúan aleatoriamente en el tablero, aunque para un novato ambos tableros resultan igualmente difíciles de recordar<sup>14</sup>. Esto no debería sorprender a nadie que considere que un hablante experto del castellano tendría muchas menos dificultades percibiendo y recordando:

«El gato asustado luchaba para desatarse.»

que

«Le att. uscgaopde s susoadalha ta brae raa»,

lo cual contiene las mismas letras ahora desordenadas de algún modo. Los jugadores expertos de ajedrez, a diferencia de los novatos, no sólo saben cómo *jugar* ajedrez; también saben cómo *leer* ajedrez ... cómo ver las pautas con una ojeada.

Una pauta existe en los datos -es real- si *hay* una descripción de los datos más eficaz que el mapa de bits, independientemente de que alguien pueda o no pueda confeccionarlo. Los algoritmos de comprensión, como descriptores de pautas para propósitos generales, son modos eficaces de transmitir copias exactas de marcos,

---

a que los nombres propios son formas máximamente ineficaces de expresar generalizaciones. («Alf es alto y Bill es alto y ...»).

<sup>14</sup> A. D. de Groot, *Thought and Choice in Chess*, The Hague, Mouton, 1965.

como los A-F, de un lugar a otro, pero nuestros intereses a menudo favorecen un propósito de algún modo diferente: transmitir copias *inexactas* que, sin embargo, preservan «la» pauta que es importante para nosotros. Para algunos propósitos, no necesitamos listar las excepciones de un código de barras, sino sólo transmitir la información de que la pauta está codificada en barras con un 25% de ruido, y no nos importa qué ruido en particular es el que se dá, sólo que ocurre.

A veces estamos interesados no sólo en ignorar el ruido, sino también en eliminarlo, mejorando la pauta en la transmisión. La corrección en la edición de textos es un buen ejemplo. Consideremos el efecto que produciría *ista oreceón de huber istodo en la cupia del edutor quein prepare aste monescritu paru impremir*. Mi interés en este caso particular es que el «ruido» sea transmitido, no *eliminado*, aunque ciertamente no me preocupa de *qué* ruido se trate.

Así, tenemos aquí tres actitudes diferentes que adoptamos en diferentes momentos con respecto a las pautas. A veces nos importa la descripción exacta o reproducción en detalle, a cualquier precio. Desde esta perspectiva una pauta real en el marco A *está codificado en barras con las siguientes excepciones*: 7, 8, 11, .... En otras ocasiones nos importa el ruido, pero no dónde ocurre en particular. Desde esta perspectiva, una pauta real en el marco A *está codificada en barras con un 25% de ruido*. Y algunas veces, simplemente toleramos o ignoramos el ruido. Desde esta perspectiva, una pauta real en el marco A es simplemente: un código de barras. Pero, ¿está el código de barras realmente allí en el marco A? Estoy inclinado a responder: ¡Mira! Lo puedes ver con tus propios ojos. Pero hay algo más constructivo que decir también.

Cuando dos individuos se ven confrontados con los mismos datos, pueden percibir diferentes pautas en ellos, pero puesto que podemos tener intereses y perspectivas variadas, no todas estas diferencias cuentan como desacuerdos. O, en cualquier caso, no deberían. Si Jones ve la pauta  $\alpha$  (con un  $n\%$  de ruido) y Brown ve la pauta  $\beta$  (con un  $m\%$  de ruido), puede que no haya bases para determinar quién de los dos está en lo cierto y quién está equivocado. Supongamos que ambos están utilizando sus pautas para apostar sobre el siguiente dato en la serie. Jones apuesta de acuerdo con la pauta «pura»  $\alpha$ , pero tiene en cuenta un  $n\%$  de error cuando evalúa las probabilidades. Brown actúa del mismo modo, utilizando la pauta  $\beta$ . Si ambas pautas son reales, ambos se harán ricos. Esto es, en tanto emplean sus expectativas de desviación del «ideal» para atemperar su política de apuestas, sus resultados serán mejores que los del mero azar —quizás mucho mejores.

Supongamos ahora que comparan sus notas. Supongamos que  $\alpha$  es una pauta simple, fácil de calcular, pero con un elevado índice de ruido —por ejemplo, supongamos que  $\alpha$  es un código de barras como aparecen en el marco E—. Y supongamos que Brown ha encontrado alguna periodicidad o progresión en el ruido «aleatorio» que Jones tolera, de modo que  $\beta$  es una descripción mucho más complicada de una pauta—superpuesta a otra pauta. Podemos suponer que esto permite a Brown mejorar sus resultados por encima del mero azar, al predecir cuando tendrá lugar la ocurrencia del «ruido». Como resultado, Brown tiene en cuenta un índice de error menor —digamos que sólo un 5%—. Brown pudiera decir, «Jones lo que Ud. denomina ruido, es realmente una pauta». «¡Por supuesto todavía *hay* algún ruido en mi

pauta, pero mi pauta es mejor –más real– que el suyo! La suya es realmente una mera apariencia». Jones pudiera responder que todo el asunto es una cuestión de gustos, señalar lo duro que Brown tiene que trabajar para calcular predicciones, y apuntar al hecho de que se está haciendo rico (o quizás más rico) utilizando un sistema más simple y menos complejo haciendo más apuestas en situaciones más ventajosas que las que Brown puede conciliar, «Mi pauta es perfectamente real –mira lo rico que me estoy haciendo–. Si fuese una ilusión, estaría en la bancarrota».

Este modo craso de expresar las cosas –en términos de apuestas y hacerse rico– es simplemente un modo efectivo de llamar la atención sobre una transacción real, que lejos de ser crasa, es ubicua en la naturaleza y por tanto en la psicología folk. ¿Qué preferiríamos, una descripción extremadamente compacta de una pauta con un alto índice de ruido o una descripción menos compacta de una pauta con un índice menor de ruido? Nuestra decisión puede depender de la seguridad y rapidez con la que podamos discernir la pauta simple, de cuán peligrosos sean los errores, de cuántos recursos podamos permitirnos asignar para su detección y cálculo. Estas decisiones de diseño no son tomadas típicamente según elecciones individuales y deliberadas; se incorporan al diseño de nuestros órganos sensoriales por evolución genética, y en nuestra cultura por evolución cultural. El producto de este proceso de diseño evolutivo es lo que Sellars denomina nuestra *imagen manifiesta*<sup>15</sup>, y está compuesta de física folk, psicología folk, y las otras perspectivas de construcción de pautas que tenemos en la floreciente y zumbante confusión de datos que nos bombardea. De este modo, la ontología generada por la imagen manifiesta tiene un origen profundamente pragmático<sup>16</sup>.

¿Pueden estas mismas consideraciones pragmáticas aplicarse a la imagen científica, ampliamente considerada como el árbitro final de la ontología? La ciencia se supone investiga los entresijos de la naturaleza, sus entresijos reales, por supuesto. ¿Es permisible en ciencia adoptar un sistema de búsqueda tan simple de modo que tenga sentido tolerar escrutinios erróneos y consiguientes predicciones equivocadas? Esto ocurre constantemente. La práctica ubicua de utilizar modelos idealizados es exactamente un asunto de transacción entre la confianza y exactitud de la predicción con respecto a la gobernabilidad computacional. Bajo algunas circunstancias una simplificación manejable y particularmente elegante puede ser irresistible. La utilización de la mecánica Newtoniana en lugar de la einsteiniana en los cálculos de ingeniería y científicos más triviales es un ejemplo obvio. Una simplificación asequible puede resultar atractiva aun en el caso de un alto índice de error; considerar que los rasgos hereditarios son transportados por genes individuales «para» esos rasgos es un ejemplo; considerar a agentes del mercado como «trepadores» perfectamente racionales dotados de perfecta información es otro.

---

<sup>15</sup> Wilfred Sellars, *Science, Perception and Reality*, London, Routledge & Kegan Paul, 1963.

<sup>16</sup> En «Randomness and Perceived Randomness in Evolutionary Biology», *Synthese*, 1980, pp. 287–329, Willian Wimsatt ofrece un ejemplo (p. 296) muy acertado: mientras que el pájaro insectívoro rastrea los insectos individualmente, el devorador de hormigas saca el promedio en un área infestada de hormigas; se podría decir que mientras que la imagen manifiesta del pájaro cuantifica sobre insectos, «hormiga» es un término masa para los devoradores de hormigas. Consúltese la discusión de esto y de ejemplos relacionados en mi *Elbow Room*, 1984, pp. 108–110.

### 3. Pautas en la vida

Ha llegado el momento de exportar estas observaciones sobre las pautas y la realidad a la controvertida arena de la atribución de creencia. El salto más largo que debemos efectuar es salvado afortunadamente deteniéndonos en un ejemplo, escalón a medio camino entre el mundo de los marcos de puntos y el mundo de la psicología folk: *El Juego de la Vida* de John Horton Conway. En mi opinión, se le debería exigir a todo estudiante de Filosofía una profunda familiaridad en el Juego de la Vida. Debería ser considerada como una herramienta esencial en el equipo de todo realizador de experimentos mentales como un prodigiosamente versátil generador de ejemplos importantes filosóficamente y de experimentos mentales de admirable claridad y vivacidad. En *La Actitud Intencional* lo exploto brevemente para señalar algún aspecto de los costes y beneficios de la predicción arriesgada desde una perspectiva intencional<sup>17</sup>, pero desde entonces me he percatado de que presupone demasiada familiaridad con las ideas que allí subyacen. Presento aquí entonces una introducción básica, de algún modo expandida a la Vida<sup>18</sup>.

La Vida se desarrolla en un entramado bi-dimensional como un tablero de damas o la pantalla de un ordenador; no se trata de un juego que uno practica para ganar; en todo caso, si es un juego, es un juego solitario. El entramado divide el espacio en células cuadradas, y cada célula está ocupada o vacía<sup>19</sup> en cada momento. Cada célula adyacente por el norte, sur, este y oeste, y las cuatro diagonales: noreste, sureste, sudoeste y noroeste: el tiempo en la Vida del mundo es asimismo discreto, no continuo; avanza mediante tictacs, y el estado del mundo varía entre cada tictac de acuerdo con la siguiente regla:

Para determinar qué hacer en el siguiente instante, cada célula cuenta cuántos de sus ocho vecinos están ocupados en el instante presente. Si la respuesta es exactamente dos, la célula mantiene su estado presente (ocupada o vacía) en el siguiente instante independientemente de cuál sea su estado actual. Bajo las restantes condiciones la célula estaría vacía.

Toda la física del Mundo de la Vida queda capturada en esa única y sencilla regla. (Al mismo tiempo de que se trata de la ley fundamental de la «física» del Mundo de la Vida, ayuda en principio a concebir esta curiosa física en términos biológicos: entendamos a las células que son ocupadas como nacimientos, las células que resultan vaciadas como defunciones y los instantes sucesivos como generaciones). O bien la superpoblación (más de tres vecinas ocupadas) o bien el aislamiento (menos de dos vecinas ocupadas) llevan a la muerte. Mediante la escrupulosa aplicación de esta única ley, se puede predecir con perfecta certeza el siguiente instante de cualquier configuración de células ocupadas y vacías, y el instante después de ese, y así sucesivamente. En otras palabras, el Mundo de la Vida es un mundo de

---

<sup>17</sup> *The Intentional Stance*, pp. 37–39.

<sup>18</sup> Martin Gardner presentó el Juego de la Vida a una gran audiencia en dos columnas en el *Scientific American* en octubre de 1970 y febrero de 1970. William Poundstone, *The Recursive Universe: Cosmic Complexity and the Limits of Scientific Knowledge*, New York, Wm, Morrow, 1985, es una exploración excelente del juego y sus implicaciones filosóficas.

<sup>19</sup> «On or off» en el original. (N. del T.)

juguete que ejemplifica a la perfección la visión de Laplace del determinismo: dada la descripción del estado de este mundo en un instante, podemos perfectamente como observadores finitos predecir los instantes futuros mediante la simple aplicación de nuestra única ley física. O bien, en mis propios términos, cuando adoptamos la actitud física con respecto a una configuración en el Mundo de la Vida, nuestros poderes de predicción son perfectos: no hay ruido, ni incertidumbre, ni probabilidad menor que uno. Más aún, de la bi-dimensionalidad del Mundo de la Vida se sigue que nada permanece oculto a la vista. No hay trastienda, no hay variables ocultas, la articulación de la física de los objetos en el Mundo de la Vida es directa y completamente visible.

Hay simulaciones de computador en el Mundo de la Vida en las cuales uno puede establecer configuraciones sobre la pantalla para luego contemplarlas evolucionando de acuerdo a la única regla. En las mejores simulaciones uno puede variar la escala tanto del tiempo como del espacio, alternando perspectiva próxima con perspectiva a vista de pájaro. Un bonito aditamento en algunas versiones en color resulta de colorear las células ocupadas (a menudo denominadas «pixels») de acuerdo con un código según edades; nacen siendo azules, digamos, y entonces cambian de color en cada generación, del verde al amarillo, al naranja, al rojo, al marrón, al negro para entonces permanecer en negro hasta que mueren. Esto nos permite captar de un vistazo la edad de las pautas, qué células pertenecen a la misma generación, dónde se produce el nacimiento, y así sucesivamente<sup>20</sup>.

Uno inmediatamente descubre que algunas configuraciones simples son más interesantes que otras. Además de aquellas configuraciones que nunca cambian —las «todavía vivas» tales como cuatro «pixels» en un cuadrado— y aquellas que se evaporan completamente —tales como cualquier segmento largo de línea diagonal, cuyos dos «pixels» de cola mueren por aislamiento en cada instante hasta que la línea desaparece completamente—, hay configuraciones con todo tipo de periodicidad. Tres pixels en una línea configuran una secuencia, que se convierte en tres pixels en columna en el siguiente instante, y revierte en tres en una línea en el siguiente, *ad infinitum*, a menos que se interponga alguna otra configuración. La interpretación es lo que hace interesante a la Vida: entre las configuraciones periódicas hay algunas que nadan, como una ameba cruzando el plano. La más simple es el planeador, la configuración de cinco pixels que aparece dando una única brazada hacia el sudoeste de la figura 2.

A partir de ellos surgen los comilones, las locomotoras y los rastrillos espaciales y un montón de otros ciudadanos del Mundo de la Vida adecuadamente bautizados que emergen en la ontología de un nuevo nivel, análogo a lo que he llamado el nivel del diseño. Este nivel tiene su propio lenguaje, una transparente simplificación de las tediosas descripciones que uno puede dar al nivel físico. Por ejemplo:

«Un comilón puede comerse a un planeador en cuatro generaciones. No importa lo que sea consumido, el proceso básico es el mismo. Un puente se configura entre el comilón y su presa. En la siguiente generación, la región del puente muere por superpoblación, dando un

---

<sup>20</sup> Poundstone, *op. cit.*, proporciona una simple simulación de BASIC para un IBM-PC en lenguaje ensamblador que puede copiar para su ordenador personal y describe ciertas variaciones interesantes.

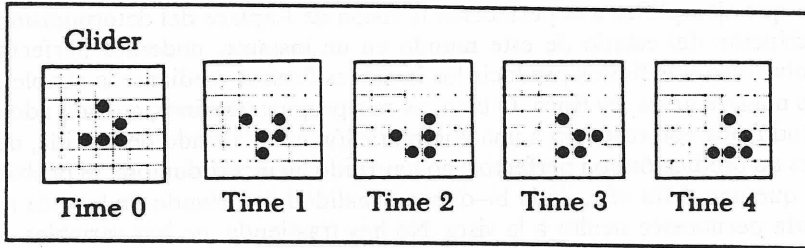


Figura 2: (de Poundstone, *op. cit.*).

mordisco tanto al comilón como a la presa. El comilón entonces se reconstruye. La presa usualmente no puede hacerlo. Si lo que queda de la presa muere como ocurre con el planeador, la presa se consume»<sup>21</sup>.

Nótese que ha tenido lugar un evidente cambio ontológico en la medida en que nos movemos entre niveles, mientras a nivel físico no hay movimiento, y los únicos individuos, las células, son definidos por medio de sus localizaciones espaciales fijas, a este nivel de diseño tenemos el movimiento de objetos persistentes; es uno y el mismo planeador que se ha desplazado hacia el sudeste en la figura 2, cambiando su forma a medida que se mueve, y hay un planeador menos en el mundo después de que el comilón lo ha devorado en la figura 3. (Aquí hay un ejercicio de precautelamiento para lo que sigue: ¿deberíamos decir que hay movimiento *real* en el Mundo de la Vida, o sólo movimiento *aparente*? Los pixels relampagueantes en la pantalla del computador son, después de todo, un caso paradigmático de lo que los psicólogos llamarían movimiento aparente. ¿Hay realmente planeadores que se mueven, o hay sólo pautas de célula-estado que se mueven? Y si optamos por lo último, ¿deberíamos al menos decir que estas pautas en movimiento son reales?).

Nótese también que a este nivel nos propone generalizaciones que requieren cláusulas del tipo «usualmente» o «supuesto que nada interfiera». Bits perdidos de escombros provenientes de eventos anteriores pueden «romper» o «matar» uno de los objetos en la ontología a este nivel; su *prominencia como cosas reales* es considerable, pero no está garantizada. Decir que su prominencia es considerable es decir que uno puede, con poco riesgo, ascender a este nivel de diseño, adoptar una ontología, y proceder a predecir —de modo somero y arriesgado— el comportamiento de configuraciones o sistemas de configuraciones más amplios, sin molestarse en computar el nivel físico. Por ejemplo, uno se puede asignar la tarea de diseñar algún supersistema interesante desde las «partes» que el nivel de diseño proporciona. ¡Seguramente el triunfo más impresionante de esta actividad diseñadora en el Mundo de la Vida es la prueba de que un modelo eficiente de una máquina universal de Turing puede en principio construirse en el plano de la Vida! Von Newman ya había mostrado que en principio una máquina universal de Turing bi-dimensional podía construirse a partir de los autómatas celulares, de modo que era «sólo» una cuestión de ingeniería mostrar cómo, en principio, podía ser construida desde los

<sup>21</sup> Poundstone, *op. cit.*, p. 38.

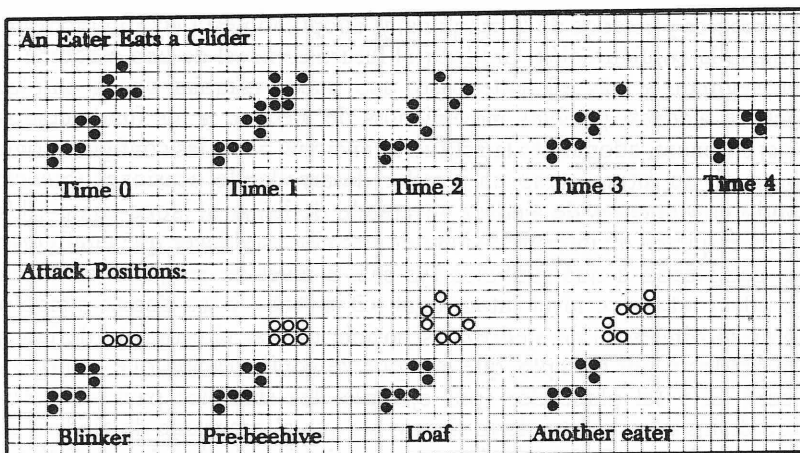


Figura 3: (de Poundstone, *op. cit.*).

autómatas celulares más simples definidos en el Mundo de la Vida. El curso de los planeadores puede proporcionar la cinta, por ejemplo, y el lector de la cinta puede ser alguna gran configuración de comilones, planeadores, y otras piezas y bits. ¿Qué aspecto tiene esta gran máquina de Turing? Poundstone calcula que la construcción completa, una máquina autorreproductora que incorpore una máquina universal de Turing, requeriría del orden de  $10^{13}$  pixels.

«Exhibir una pauta de  $10^{13}$  pixels requeriría al menos una pantalla de video de 3 millones de pixels de lado a lado. Asumamos que los pixels son de 1 milímetro cuadrado (que es una resolución muy elevada para los standars de los computadores domésticos). Entonces la pantalla tendría que ser de 3 kilómetros (más de 2 millas) de lado a lado. Tendría un área de alrededor de seis veces la de Mónaco.

La perspectiva encogería los pixels de una pauta autorreproductora hasta la invisibilidad. Si nos colocásemos en una posición suficientemente alejada de la pantalla de modo que tuviéramos cómodamente a la vista la pauta entera, los pixels (y aún los planeadores, los comilones y las pistolas) serían demasiado diminutos para aparecer. Una pauta autorreproductora sería una luz difusa, como una galaxia»<sup>22</sup>.

Ahora bien, la máquina universal de Turing puede computar cualquier función computable, puede jugar al ajedrez –simplemente simulando el programa del computador ajedrecista que prefiramos–. Supongamos, entonces, que tal entidad ocupa el plano de la Vida, jugando al ajedrez contra sí misma. Contemplar la configuración de puntos que efectuaría este prodigio ciertamente casi no sería iluminador para cualquiera que no tuviese idea de que una configuración con tales poderes podría existir. Pero desde la perspectiva de alguien que tuviese la hipótesis de que esta distribución de puntos negros era un computador ajedrecista, surgirían modos enormemente eficientes de predecir el futuro de esa configuración. Como un primer paso uno puede cambiar de una ontología de planeadores y comilones a una onto-

<sup>22</sup> Poundstone, *op. cit.*, pp. 227–8.

logía de símbolos y estados de la máquina, y, adoptando esta actitud de diseño más elevada hacia la configuración, predecir el futuro *como* el de una máquina Turing. Como un segundo y más eficiente paso, uno puede cambiar a una ontología de posiciones de ajedrez, posibles movimientos de ajedrez, y los fundamentos para evaluarlos; entonces, adoptando la actitud intencional hacia las configuraciones, uno puede predecir su futuro *como* un jugador desarrollando ocasiones intencionales –efectuando movimientos de ajedrez y tratando de llegar al jaque–mate–. Una vez ha fijado un esquema de interpretación que permite establecer qué configuraciones de pixels combienen a qué símbolos (ya sea, a nivel de máquina de Turing, los símbolos «0» y «1», o a nivel intencional «D x Ach» y los demás símbolos que representan movimientos de ajedrez) es posible utilizar el esquema de interpretación para predecir, por ejemplo, que la siguiente configuración que emergerá en la galaxia será tal y tal planeador (por ejemplo, los símbolos para «T x D»). En cualquiera de los casos existe cierto riesgo, porque el programa de ajedrez implantado en la máquina de Turing puede no ser en absoluto racional, y, a distinto nivel, pueden aparecer escombros en escena y «romper» la configuración de la máquina de Turing antes de que termine el juego.

En otras palabras, en esta configuración del «Mundo de la Vida» abundan las pautas reales y susceptibles, eventualmente, de convertirse en ruidos. Tales esquemas están ahí y son susceptibles de ser seleccionados si somos lo suficientemente afortunados o avispados como para captar la perspectiva adecuada. No se trata únicamente de esquemas *visuales* sino también de, digamos, esquemas *intelectuales*. No es probable que torcer o doblar la página ayude, mientras que plantear interpretaciones imaginativas (o lo que Quine llamaría «hipótesis analíticas») puede dejar al descubierto una auténtica mina de oro. La oportunidad que se plantea al observador de este «Mundo de la Vida» es análoga a la oportunidad que se plantea al criptógrafo que observa un nuevo retazo de texto cifrado, o la oportunidad que se plantea al marciano que observa a través del telescopio la «superbowl». Si el marciano acierta a considerar la actitud intencional –psicología folk– como el nivel apropiado para buscar un esquema interpretativo, rápidamente surgirán nuevas formas a través del ruido.

#### 4. La realidad de las pautas intencionales

Cuando se adopta la actitud intencional hacia la galaxia de ordenadores bidimensionales que juegan al ajedrez, la escala de compresión es muy buena: es la diferencia entre calcular mentalmente cuál es el mejor movimiento de las blancas frente a calcular el estado de unos cuantos trillones de pixels a través de unos pocos cientos de generaciones. Pero, proporcionalmente, el ahorro no es en realidad mayor en el Mundo de la Vida de lo que lo sería en el nuestro. Predecir que alguien se agachará si le arrojas un ladrillo es fácil desde el punto de vista de la psicología folk; es y siempre será imposible<sup>23</sup> si se ha de rastrear la trayectoria de los fotones desde el

---

<sup>23</sup> «Intractable» en el original. ( N. del T.)

ladrillo a la pupila, la de los neurotransmisores del nervio óptico al nervio motor, etc.

Para lograr tal ventaja computacional deberíamos estar dispuestos a pagar un precio bastante alto en errores, pero de hecho una creencia ampliamente compartida por todos los representantes del espectro que estoy discutiendo es que la «psicología folk» proporciona un sistema descriptivo que permite predecir de forma altamente fiable el comportamiento humano<sup>24</sup> (y no humano). Difieren en las explicaciones que proporcionan acerca de esta destreza predictiva y respecto a las implicaciones realistas que le atribuyen.

Para Fodor, un realista de fuerza industrial, las creencias y toda su parentela no serían reales a menos que los esquemas débilmente discernibles desde la perspectiva de la psicología folk fuesen discernibles (más claramente, con menos ruido) como pautas de estructuras cerebrales. La pauta tendría que ser discernible desde las distintas perspectivas proporcionadas por un «sintactoscopio» dirigido hacia las características estrictamente formales (no semánticas) de los términos mentales escritos en el cerebro. Para Fodor, la pauta vista a través del ruido por los psicólogos folk de a pie no nos diría nada acerca de la realidad, a menos que, tanto esa pauta como el ruido se pudieran explicar del siguiente modo: lo que distinguimos desde la perspectiva de la psicología folk es el efecto neto de dos procesos: un proceso ulterior, escondido, en el cual la pauta existe en forma pura, recubierta y parcialmente oscurecida por varias fuentes de ruido: tales como errores de ejecución, de observación y otras obstrucciones más o menos aleatorias. Podría añadir que el proceso interior de producción de creencias era en este respecto muy semejante al proceso responsable de la creación de marcos A-F. Si se os permitiese mirar tras las escenas el programa que cada uno ha diseñado para crear marcos, veríamos, tan claro como el agua, la perfecta periodicidad del código de barras y el ruido añadido a modo de sal y pimienta.

Esta es a menudo la explicación del aspecto de un conjunto de datos en ciencia, y Fodor puede pensar que es o bien la única explicación posible, o bien la única que tiene sentido desde el punto de vista de la psicología folk. Pero el resto de nosotros no estamos de acuerdo. Tal y como Anscombe expresó en su exploración pionera de la explicación intencional, «si se supusiese que la explicación de Aristóteles (del razonamiento utilizando el silogismo práctico) describe procesos mentales reales, sería en general bastante absurda. El interés de la explicación radica en que describe un orden que está ahí siempre que las acciones se hacen con intenciones...»<sup>25</sup>.

Pero, ¿cómo *podría* estar ahí el orden, tan visible en medio del ruido, si no fuese

---

<sup>24</sup> Para ver que los polos opuestos comparten este punto de vista, consúltese Fodor, *Psycosemantics*, Cambridge, MA: MIT Press/A Bradford Book, capítulo 1º, «Introduction: the Persistence of the Attitudes», y Churchland, *Scientific Realism and the Plasticity of Mind*, Cambridge, Cambridge Univ. Press, 1979, especialmente la página 100: «Ya que la psicología folk es de hecho un maravilloso logro intelectual. Da a su poseedor una visión sistemática y explícita del comportamiento y su progreso global en ese respecto continúa sin ser sobrepasado por cualquier otra cosa de las producidas por nuestros denostados esfuerzos teóricos».

<sup>25</sup> G. E. M. Anscombe, *Intention*, Oxford, Blackwell, 1957, p. 80.

el resultado directo de un proceso ordenado subyacente? Bien, *podría* estar ahí gracias al efecto estadístico de muchas minucias concretas que producen, por medio de una mano oculta, una aproximación al orden «ideal». Los filósofos han tendido a ignorar una gran variedad de regularidades intermedias entre las regularidades de los planetas y otros objetos que «obedecen» las leyes de la física y las regularidades de los sistemas que funcionan según reglas<sup>26</sup> (es decir, que consultan reglas). Estas regularidades intermedias son las que se preservan bajo la presión de la selección: las regularidades dictadas por los principios de buen diseño y por consiguiente introducidas por los sistemas que se autodiseñan. Es decir, una «regla de pensamiento» puede ser mucho más que una mera regularidad; puede ser una regla *sabia*, una regla con la cual uno diseñaría un sistema si uno fuese un diseñador de sistemas, y por consiguiente una regla que sería de esperar «descubriesen» los sistemas que se autodiseñan en el proceso de ajuste de sus pautas de actividad. Tales reglas no han de ser más explícitamente representadas de lo que han de serlo los principios de la aerodinámica a los que se honra en el diseño de las alas de los pájaros<sup>27</sup>.

El contraste entre estos distintos tipos de procesos de generación de pautas puede ser ilustrado. Los marcos de la figura 1 se crearon mediante un proceso claramente definido (diez negros, diez blancos, diez negros,...) oscurecido por un ruido, mientras que los marcos de la figura 4 se crearon mediante un proceso que es casi el inverso del anterior: el marco superior muestra una pauta creada mediante una distribución normal de puntos negros en torno a los puntos medios  $x = 10, 30, 50, 70$  y  $90$  (muy parecido a las bandas de Mach o a los márgenes de interferencia); los marcos del medio e inferiores se crearon mediante sucesivas aplicaciones sobre el marco superior de un intensificador de contraste muy simple: una hendidura vertical en forma de «ventana» de tres pixels de alto se arroja al azar sobre el marco; los pixels de la ventana votan y la mayoría manda. Esto gradualmente separa la sal de la pimienta y la pimienta de la sal creando siluetas «de artefacto» como los discernibles en el marco de la parte inferior. El efecto sería más llamativo con una escala de pixels más fina, en la cual el negro se transformase imperceptiblemente a través del gris en blanco, pero he decidido mantener la escala en un período de diez pixels del código de barras.

No pretendo sugerir que sea imposible distinguir las pautas de la figura 4 de las de la figura 1. Por supuesto que es posible; los procesos que produjeron las pautas

---

<sup>26</sup> Una notable excepción es Wilfrid Sellars que discutió la importancia de justamente este tipo de regularidad en «Some Reflections on Language Games», *Philosophy of Science*, 1954. Consúltese especialmente la subsección de este artículo clásico reimpresa en Sellars, *Science, Perception and Reality*, London, Routledge & Kegan Paul, 1963, titulada «Pattern Governed and Rule Obeying Behaviour», pp. 324-27.

<sup>27</sup> Varios intérpretes de un borrador de este artículo han supuesto que la conclusión que estoy planteando aquí es que las creencias (o sus contenidos) son epifenómenos sin poder causal, pero ésto es una mala interpretación achacable a una noción simplista de causalidad. Si uno encuentra una pauta predictiva del tipo que se acaba de describir uno ha descubierto ipso facto un poder causal —una diferencia en el mundo que hace que una diferencia subsiguiente sea detectable mediante métodos empíricos estandar de manipulación de variables—. Considérese el poder de atracción de un cartel que

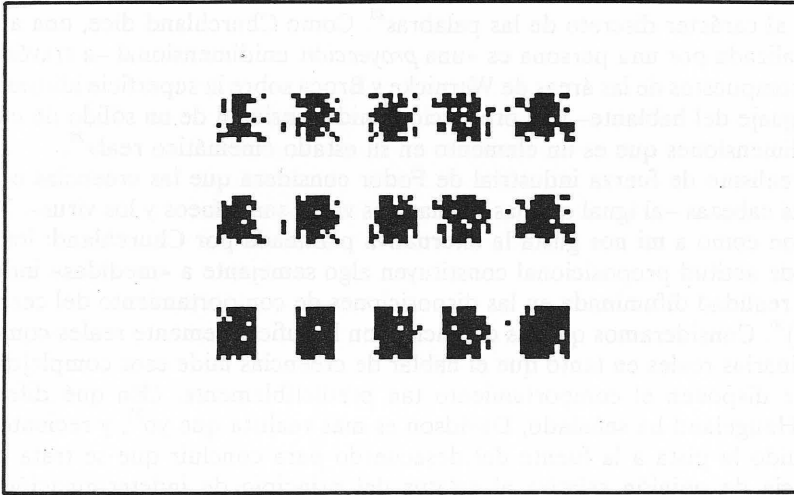


Figura 4

de la figura 1 casi siempre mostrarán bordes en 10, 20, 30,... y casi nunca en 9, 11, 19, 21,... mientras que hay una probabilidad mayor de que estos bordes «mal situados» sean creados mediante el proceso de la figura 4 (tal y como rebela la inspección precisa de esa figura). Por supuesto una fina sincronización reduciría esas probabilidades, pero esa no es la cuestión. La cuestión es que *incluso si* hay evidencia sustancial de que la pauta reconocible lo produce un proceso y no otro, puede ser racional ignorar esas diferencias y utilizar la descripción más sencilla (por ejemplo, el código barras) como nuestra forma de organizar los datos.

Fodor y otros han mantenido que propugnar la existencia de un lenguaje interior del pensamiento es la mejor explicación concebible para los sólidos bordes visibles en la «psicología de la actitud proposicional». Churchland y yo hemos ofrecido una explicación alternativa de estos bordes, una explicación según la cual el proceso que produjo los marcos de la figura 4 constituye una adecuada metáfora visual. Mantenemos que el proceso que produce los datos de la psicología folk es tal que las complejidades multidimensionales de los procesos subyacentes se proyectan *a través del comportamiento lingüístico*, lo cual crea una apariencia de concreción y precisión,

---

diga «Comida gratis» situado en el escaparate de un restaurante y compárese su poder en un restaurante en Nueva York con su poder en un restaurante en Tokio. El nivel intencional es obviamente el nivel adecuado para predecir y explicar tales poderes causales; el cartel más digno de confianza produce una creencia particular en cada población de receptores, y las variaciones en el color de la tipografía del cartel no tienen tanto poder de predicción respecto a su poder de convocatoria como las variaciones (perceptibles) de significado. El hecho de que las regularidades en que se basan estas predicciones exitosas sean capturables de modo eficiente en términos intencionales y no se deriven de «leyes de cobertura» no demuestra que las regularidades no sean «causales»; simplemente demuestra que los filósofos han confiado a menudo en nociones de causalidad sesgadas derivadas de una atención exclusiva a unos cuantos ejemplos tomados de la física y la química. Smith me ha indicado que aquí me estoy haciendo eco de la tesis de Aristóteles relativa a que sus predecesores habían ignorado las causas finales.

gracias al carácter discreto de las palabras<sup>28</sup>. Como Churchland dice, una aseveración realizada por una persona es «una *proyección* unidimensional –a través de los lentes compuestos de las áreas de Wernicke y Broca sobre la superficie idiosincrática del lenguaje del hablante– una proyección unidimensional de un sólido de cuatro o cinco dimensiones que es un elemento en su estado cinemático real»<sup>29</sup>.

El realismo de fuerza industrial de Fodor considera que las creencias están en nuestras cabezas –al igual que las células, los vasos sanguíneos y los virus–. Tanto a Davidson como a mi nos gusta la alternativa planteada por Churchland: los enunciados de actitud proposicional constituyen algo semejante a «medidas» indirectas de una realidad difuminada en las disposiciones de comportamiento del cerebro (y cuerpo)<sup>30</sup>. Consideramos que las creencias son lo suficientemente reales como para denominarlas reales en tanto que el hablar de creencias mide esos complejos órganos que disponen el comportamiento tan predictiblemente. ¿En qué diferimos? Como Haugeland ha señalado, Davidson es más realista que yo<sup>31</sup>, y recientemente he seguido la pista a la fuente del desacuerdo para concluir que se trata de una diferencia de opinión relativa al estatus del principio de indeterminación de la traducción de Quine, principio que ambos aceptamos.

Para Davidson, el principio no es tan horrible como se supone; de hecho es un punto menos que trivial –los dos manuales de traducción diferentes entre los cuales ningún hecho decide son como dos escalas para medir la temperatura.

Sabemos que no hay contradicción entre considerar que la temperatura del aire es 32º fahrenheit y considerar que es de 0º celsius; no hay nada en este «relativismo» que permita concluir que las propiedades que estamos midiendo no son «reales». Curiosamente, sin embargo, se ha llegado a esta conclusión repetidamente... No obstante, a la luz de las consideraciones anteriores, esto significa que se reconoce que más de un conjunto de aseveraciones realizadas por una persona puede expresar adecuadamente los contenidos, verbales o mentales, de otra. Del mismo modo que los números pueden captar todas las relaciones empíricamente significativas entre pesos o temperaturas de infinitas formas distintas, así también las aseveraciones de una persona pueden captar de distintas maneras todas las características significativas de los pensamientos y palabras de otra. Este hecho no supone amenaza alguna para la «realidad» de las actitudes o significados que así se transmitan<sup>32</sup>.

Desde el punto de vista de Davidson, de la comparación de los dos esquemas descriptivos no surgen diferencias sustantivas, y por consiguiente es totalmente co-

---

<sup>28</sup> Véase mi discusión sobre la distinción entre creencias y opiniones (lingüísticamente infectadas); en *Brainstorms*, 1978, capítulo 16, y en «The Illusions of Realism» en *The Intentional Stance*, 1989, pp. 110–116.

<sup>29</sup> P. Churchland, «Eliminative Materialism and the Propositional Attitudes», *Journal of Philosophy*, 78, 1981, p. 85.

<sup>30</sup> Churchland introduce la idea en *Scientific Realism and the Plasticity of Mind*, op. cit., pp. 100–7. Mi adopción de la idea se produjo en «Beyond Belief» en A. Woodfield ed., *Thought and Object*, Oxford, Clarendon Press, 1982, reimpreso como el capítulo quinto de *The Intentional Stance*. La reservada aprobación de Davidson fue expresada en «What is Present to the Mind?» presentada en el encuentro de la Sociedad Filosófica Iberoamericana en Buenos Aires, agosto de 1989.

<sup>31</sup> Véase la discusión de los puntos de vista de Haugeland en el último capítulo de *The Intentional Stance*, «Mid-Term Examination: Compare and Contrast», pp. 348–9 (pp. 306–308 de la versión castellana).

<sup>32</sup> Davidson, «What is Present to the Mind?», ms., p. 10.

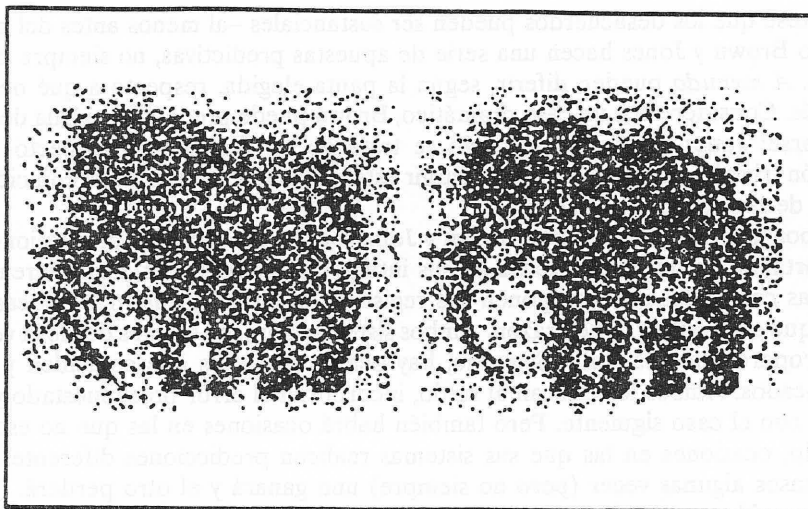


Figura 5

recto considerarlos como dos descripciones de una misma realidad en clara competencia.

Considero que esta analogía no es adecuada. Es más apropiada la que proporciona el ejemplo de descripciones «rivales» de pautas-con-ruido. Considérense dos interpretaciones intencionales rivales de un único individuo; coinciden respecto a la forma general del conjunto de creencias (deseos, etc.) del individuo, pero debido a las distintas idealizaciones de la pauta, no coinciden en la interpretación puntual de las mismas. Recordando una famosa analogía de Quine<sup>33</sup> y extendiéndola desde la traducción radical a la interpretación radical (como Davidson y yo pretendemos hacer), conseguimos la imagen de la figura 5.

A la izquierda vemos la interpretación intencional de Ella<sup>34</sup>; a la derecha la de Jones. Como son interpretaciones intencionales, los pixels o puntos-dato representan creencias y no, por ejemplo, movimientos corporales u órganos o células o átomos, y como son interpretaciones intencionales rivales de un único individuo, las pautas diferenciados no representan promedios estadísticos (por ejemplo, «Los demócratas tienden a favorecer los programas de bienestar social») sino idiosincrasias cognitivas personales (por ejemplo «ella cree que debe sacar su reina pronto»). Algunos de los esquemas pueden ser, ciertamente, simples periodicidades observadas (por ejemplo, «Ella quiere hablar de fútbol los lunes») pero es preciso entender que la pauta es lo que Anscombe denomina «el orden que está allí» en la coherencia racional del conjunto de creencias, deseos e intenciones de una persona.

<sup>33</sup> «Distintas personas que se educan en el mismo lenguaje son como arbustos podados y entrenados para adquirir la forma de elefantes idénticos. Los detalles anatómicos de ramitas y ramas rellenarán la forma de elefante de formas distintas de arbusto a arbusto, pero los resultados globales serán los mismos», *Word and Object*, 1960, p. 8.

<sup>34</sup> Entendemos que Ella es un diminutivo del nombre Ellas del griego moderno que corresponde a Greece (Grecia). (N. del T.)

Nótese que los desacuerdos pueden ser sustanciales —al menos antes del hecho: cuando Brown y Jones hacen una serie de apuestas predictivas, no siempre coincidirán—. *A menudo* pueden diferir, según la pauta elegida, respecto a qué ocurrirá después. Consideremos un caso dramático, Brown puede predecir que Ella decidirá suicidarse; Jones puede disentir. No se trata de un desacuerdo respecto a una cuestión trivial y en principio puede surgir esta diferencia a pesar de la coincidencia global de las dos interpretaciones.

Supongamos, entonces, que Brown y Jones hacen una serie de predicciones del comportamiento de Ella, basadas en sus interpretaciones rivales. Considérense las distintas categorías que componen sus registros de pistas. Primero, hay ocasiones en las que coinciden y tienen razón. Ambos sistemas parecen buenos desde la ventaja que proporciona este éxito. Segundo, hay ocasiones en las que coinciden y están equivocados. Ambos lo achacan al ruido, incorporan el error presupuestado y continúan con el caso siguiente. Pero también habrá ocasiones en las que no estén de acuerdo, ocasiones en las que sus sistemas realicen predicciones diferentes, y en estos casos algunas veces (pero no siempre) uno ganará y el otro perderá. (En el mundo real las predicciones no siempre responden a alternativas binarias, así pues, en muchos casos disentirán y se equivocarán ambos). Cuando uno gana y el otro pierde, le parecerá al observador miope que una «teoría» se ha anotado un punto importante frente a la otra, pero cuando se reconoce la posibilidad de que ambos se apunten tales victorias, y de que puede no haber una pauta en las victorias que permita a uno de los dos mejorar su teoría mediante ajustes, se ve que los triunfos locales pueden resultar insuficientes para proporcionar un fundamento real y firme que permita concluir que una explicación se aproxima más a la verdad que la otra.

Ahora algunos podrían considerar que esta situación es siempre inestable; eventualmente una interpretación se adecuará mejor a los nuevos casos, o será deducible de un esquema más amplio que cubra todos los datos, etc. Eso puede ser verdad en muchos casos, pero —y este es, creo, el punto central de la tesis de la indeterminación de Quine— no tiene porque ser verdad en absoluto. Si la estrategia de la descripción basada en la actitud intencional es, como dice Quine, un «modismo dramático» en el cual se produce un uso de la idealización que no puede ser eliminado, y si el realismo de fuerza industrial de Fodor no constituye, por consiguiente, una explicación correcta de la «visibilidad» fidedigna de la pauta, tal indeterminación radical es una posibilidad genuina y estable.

Esta indeterminación resultará de lo más llamativa en casos tales como el desacuerdo imaginado respecto al estado mental de Ella. Si Ella se suicida, ¿se ha demostrado que Brown tenía la mejor interpretación intencional? No necesariamente. Cuando Jones achaca el fallo de su esquema en este caso a un ruido, esto no es más *ad hoc* o arbitrario que las ocasiones en las que Brown estaba equivocado respecto a si Ella pediría bistec y no langosta y achacaba los fallos a ruidos. Esto no quiere decir que no sea posible demostrar que una interpretación es incorrecta; hay mucha fuerza en los principios de interpretación intencional para refutar hipótesis concretas —por ejemplo, forzando su defensa a la Pickwick («Ves, no creyó que el arma estuviese cargada porque pensaba que esos objetos con forma de bala eran chocolates envueltos en papel de plata, lo cual era una fantasía que se le ocurrió

porque...»)-. *Es decir*, que podría haber dos esquemas de interpretación que permitiesen predecir a la larga adecuada y sólidamente, pero que difiriesen, no obstante, en cuestiones cruciales.

Podría parecer que en un caso tan importante como el intento de suicidio de Ella, un examen detallado anterior al momento fatal (si no en un estadio anterior) podría haber proporcionado apoyo adicional a la interpretación de Brown frente a la de Jones. Después de todo, podría haber al menos unos segundos –o unos cientos de milisegundos– en los cuales se produjo la decisión de Ella de apretar el gatillo y durante ese breve período, al menos, la evidencia se inclinaría fuertemente hacia la interpretación de Brown. Esto es, sin duda, cierto, y es *quizá* verdad que si se hubiese profundizado en los detalles con anterioridad, todas estas circunstancias de última hora se podrían haber predicho, pero haber podido entrar en *tales* detalles antes habría supuesto abandonar la actitud intencional para asumir actitudes relativas al diseño o físicas. Desde la actitud intencional estas consideraciones determinantes no habrían podido ser apreciadas ni por Brown ni por Jones, puesto que estaban preparados para pasar por alto detalles, que atribuirían al ruido, para realizar predicciones más prácticas. Ambos intérpretes conceden que harán predicciones falsas, y además, que cuando hagan falsas predicciones pueden convertirse en heraldos de la predicción falsa en momentos en los que se produce el desenlace. Tal desviación no constituye una refutación de la interpretación en mayor medida de lo que lo sería una mala predicción del comportamiento.

¿Cómo es pues que esto me hace ser menos realista que Davidson? Considero que podría haber dos sistemas diferentes de atribución de creencias a un individuo que difiriesen *sustancialmente* en lo que atribuyesen –incluso arrojando predicciones sustancialmente diferentes respecto al comportamiento futuro del individuo– y, sin embargo, ningún hecho más profundo nos permitiría establecer que una era la descripción de las creencias *reales* del individuo y que la otra no. En otras palabras, podría haber dos esquemas diferentes, pero igualmente reales, distinguibles en nuestro ruidoso mundo. Las teorías rivales no coincidirían ni siquiera respecto a qué partes del mundo eran pautas y cuales ruidos y, sin embargo, nada más profundo nos permitiría decidir la cuestión<sup>35</sup>. La elección de una pauta dependería del observador, una cuestión a concretar en función de consideraciones pragmáticas e idiosincráticas. Personalmente no veo ninguna característica de la posición de Davidson que pueda constituir un serio obstáculo para que traslade sus analogías y coincida conmigo. Pero entonces estaría dispuesto a garantizar que la indeterminación no es, después de todo, algo tan trivial<sup>36</sup>.

---

<sup>35</sup> «The Abilities of Men and Machines», en *Brainstorms*, 1978, donde analizo el caso de dos personas que coinciden exactamente en el comportamiento futuro de algún artefacto pero le asignan distintas interpretaciones a nivel de máquina Turing. En ambas interpretaciones la máquina Turing comete ocasionalmente algún «error» pero los intérpretes no se ponen de acuerdo respecto a cuales son los errores. (Están en desacuerdo respecto a qué características del comportamiento del objeto han de ser consideradas señal y cuáles ruido). ¿Qué máquina Turing es en realidad? Esta cuestión no tiene respuesta

<sup>36</sup> Andrej Zabudowski parece haber pasado por alto esta versión de la indeterminación en «On Quine's Indeterminacy Doctrine», *Philosophical Review*, 98, 1989, pp. 35–64.

¿Cuál es el punto de vista de Rorty acerca de estas cuestiones? Rorty quiere negar que cualquier tipo de realismo pueda *explicar* el (¿aparente?) éxito de la actitud intencional. Pero como ya nos hemos unido a Arthur Fine y hemos dejado de lado el problema del realismo «metafísico», el que Rorty nos lo recuerde tan sólo retrasa la cuestión. Incluso alguien que haya trascendido la distinción esquema/contenido y haya visto la futilidad de las teorías de la verdad como correspondencia acepta el hecho de que *en* la actitud ontológica natural a veces explicamos el éxito por correspondencia: alguien navega mejor al alejarse de la costa de Maine cuando utiliza una carta de navegación actualizada que cuando utiliza un mapa de carreteras de Kansas. ¿Por qué? Porque la primera representa exactamente los peligros, señalizaciones, profundidades y líneas costeras de la costa de Maine, mientras que el último no. Ahora bien, ¿por qué navega uno mejor entre los bancos de arena de las relaciones interpersonales si utiliza psicología folk que si utiliza la astrología? Rorty podría mantener que el «éxito» predictivo que acariciamos los que defendemos la psicología folk es artificial, un acuerdo surgido del apoyo consensuado que nos damos mutuamente los que jugamos a este juego. El garantizaría que el juego no tiene rival en popularidad, debido —en opinión de los jugadores— al poder que les da entender y anticipar el mundo animado. Pero él se negaría a respaldar esta opinión. ¿Cómo distinguiría él esta popularidad de la que disfruta entre un grupo más restringido la astrología?<sup>37</sup> Es innegable que la astrología proporciona a sus adeptos un sistema altamente articulado de pautas que ellos *creen* que ven en los hechos del mundo. La diferencia, no obstante, radica en que nadie ha sido capaz de hacerse rico apostando por esas pautas, sino vendiéndoselas a otros.

Rorty tendría que indicar que esta diferencia no es significativa; el resto de nosotros, sin embargo, consideramos que disponemos de abundante evidencia de que la utilización de la psicología folk como herramienta predictiva se puede defender en términos fríamente objetivos. Coincidimos en que hay una pauta real que se describe en términos de psicología folk. Lo que nos divide es la naturaleza de la pauta y las implicaciones ontológicas de esa naturaleza.

Pondremos punto final considerando el materialismo eliminativo de Churchland desde esta posición estratégica. Tal y como se ha indicado, no le va a la zaga a nadie, hasta la fecha, al apreciar la validez de la actitud intencional como estrategia de predicción. ¿Por qué piensa que a pesar de todo está destinada a engrosar el montón de trastos inútiles? Porque anticipa que la neurología eventualmente —tal vez incluso pronto— descubrirá una pauta tan claramente superior al ruidoso esquema de la psicología folk que todo el mundo se apresurará a abandonar la primera en favor del segundo (excepto, quizás, en la actividad frenética de la vida diaria). Esto podría ocurrir, supongo. Pero Churchland está apostando por un presentimiento, un presentimiento que no debería ser considerado plausible en función de reflexiones relativas al irresistible avance de la ciencia. Pero no es suficiente para que Churchland suponga que en principio, los niveles neurológicos de descripción explicarán

---

<sup>37</sup> Cf. mi comparación de «la perspectiva astrológica» con la perspectiva intencional, *The Intentional Stance*, 1987, p. 16 (pp. 27–28 de la versión castellana).

mejor la varianza, predecirán mejor los «ruidos» que complican los niveles superiores. Esto, por supuesto, será verdad en el límite –si descendemos hasta el «mapa» neurológico de «bits»–. Pero como hemos visto, la transacción entre facilidad de uso e inmunidad ante el error para tan enojoso sistema puede hacerlo totalmente carente de atractivo<sup>38</sup>. Si la «pauta» supone una mejora escasa sobre el mapa de bits, hablar de materialismo eliminativo caerá en oídos sordos –del mismo modo que cuando los eliminativistas nos urgen a abandonar nuestros compromisos ontológicos con sillas y mesas–. Un sistema de descripción mediante pautas, robusto y de propósito general más valioso que la actitud intencional no es imposible, pero cualquiera que quiera apostar por él tendría que preocuparse de hablarme de las dificultades con las que se enfrentaría.

¿Qué demuestra todo esto? No demuestra que el realismo de fuerza industrial de Fodor deba ser falso, ni que lo deba ser el materialismo eliminativo de Churchland, sino que ambos puntos de vista son formas gratuitas de materialismo fuerte –la salida de presuntas tesis ante el apoyo empírico que requieren–. El punto de vista de Rorty hierra en dirección opuesta, ignora el impresionante registro empírico que distingue a la actitud intencional de la astrología. La posición intermedia de Davidson, como la mía, vincula la realidad al esquema de existencia bruta, pero Davidson ha pasado por alto la posibilidad de que dos o más esquemas *en conflicto* se superpongan sobre los mismos datos –una indeterminación de la traducción más radical de lo que él había considerado posible–. Entonces, ¿es el punto de vista que yo defiendo algún tipo de instrumentalismo o una clase de realismo? Creo que el punto de vista en sí es más claro que cualquiera de las etiquetas, así pues dejo la cuestión en manos de quienes aún las consideran ilustrativas<sup>39</sup>.

Daniel C. DENNETT  
Universidad de TUFTS

---

<sup>38</sup> Como he dicho, las predicciones realizadas desde la física triunfan sobre las predicciones de diseño y éstas sobre las basadas en la perspectiva intencional –pero generalmente se paga por esa potencia con una pérdida de portabilidad y costes (usualmente insoportables) computacionales.

<sup>39</sup> Gracias a Peter Suber, Kathleen Akins, Akeel Bilgrami, Donald Davidson, Barbara Hannan, Douglas Hofstadter, Norton Nelkin, W. V. O. Quine, Richard Rorty, George Smith, Stephen White y al grupo de filosofía de la psicología por las discusiones que provocaron y que dieron forma a este artículo.