

EPISTEMOLOGÍA E HISTORIA DE LA CIENCIA

SELECCIÓN DE TRABAJOS DE LAS VII JORNADAS

1997

Patricia Morey

José Ahumada

Editores



ÁREA LOGICO-EPISTEMOLÓGICA DE LA ESCUELA DE FILOSOFÍA
CENTRO DE INVESTIGACIONES DE LA FACULTAD DE FILOSOFÍA Y HUMANIDADES
UNIVERSIDAD NACIONAL DE CÓRDOBA



Esta obra está bajo una Licencia Creative Commons atribución NoComercial-SinDerivadas 2.5 Argentina



INTENCIONALIDAD Y TELEOLOGÍA

Mi objetivo en este trabajo es examinar los rasgos peculiares de las explicaciones teleológicas y de las funcionales como un subtipo de ellas en el ámbito de la psicología, esto es, en la explicación de los fenómenos mentales y del comportamiento. Basándome en las caracterizaciones que se han ofrecido en la literatura examinaré el campo de aplicación y la justificación de las explicaciones teleológicas, de modo que se reconocerán las semejanzas entre explicaciones que racionalizan el comportamiento invocando propósitos y finalidades y otras explicaciones causales, en especial las explicaciones teleológico-funcionales en biología. Al reconocer algunas importantes vinculaciones entre las explicaciones de los fenómenos mentales y las de los fenómenos biológicos, basadas en el hecho de que el cerebro es un subsistema biológico, el punto interesante en discusión será cuánto debemos esperar que resulte explicado mediante un mejor conocimiento de aspectos de la vida mental que poseen una explicación biológica, dado el modo como estos aspectos son descriptos y explicados en términos funcionales y teleológicos. Por otra parte, si logra mostrarse la necesidad de las explicaciones intencionales-teleológicas en otras disciplinas además de la psicología, se contará con un fundamento (entre otros) en favor de la tesis de la "irreductibilidad del idioma intencional".

Consideraré como punto de partida indisputable la "psicología de sentido común", marco en el cual las explicaciones intencionales y teleológicas tienen un lugar de privilegio y una justificación pragmática evidente. Mi propósito sobre este punto será mostrar el interés que los recursos propios de este ámbito de la práctica humana tienen en la explicación de otros fenómenos, tanto en diversidad como en escala. Justificaré así la aplicación de conceptos 'antropomórficos' de un modo "conceptualmente inocente"¹ y teóricamente útil.

Según la definición clásica un fin o *telos* de algo es aquello para lo cual ese algo (entidad, acontecimiento, rasgo) es o existe, su razón de ser, su propósito o finalidad. Una explicación teleológica es una que explica la existencia y el comportamiento de algo mencionando el fin o propósito al que sirve la entidad cuya existencia y comportamiento se quiere explicar. Ya Aristóteles introdujo las explicaciones teleológicas: en un notable pasaje de la *Física* donde se pregunta si los hechos de la naturaleza ocurren por necesidad o con vistas a un fin, si sobreviven ciertos resultados exitosos y "si, en consecuencia, se está de acuerdo en que las cosas son o resultado de la coincidencia o en vistas a un fin, y éste no puede ser resultado de coincidencia o espontaneidad, se sigue que deben ser para un fin, y que tales cosas se deben todas a la naturaleza... Es más, cuando una serie es completa, todos los pasos precedentes existen en vistas a dicho completamiento. Ahora seguramente como en la acción

¹ La expresión pertenece a Dennett [1978].

inteligente, así en la naturaleza y como en la naturaleza, así es en cada acción si nada interfiere" ². Es así que, para Aristóteles, tanto en las explicaciones biológicas como en las de la acción humana, para entidades naturales cuanto artificiales, la investigación de las causas finales (una de los cuatro tipos de causas además de la material, la formal y la eficiente) es especialmente necesaria y pertinente. Las preguntas acerca de estos cuatro tipos diferenciados de causas pueden introducirse mediante las siguientes expresiones interrogativas: *de qué está hecho algo, qué clase de cosa es, cómo llegó a existir* (o *cuándo*, en la medida en que exija una historia de los orígenes) y *por qué existe* ³. Las preguntas *por qué* no se responden citando causas eficientes, sino citando fines, propósitos y funciones, de modo que una variante de ellas son las preguntas *para qué*. Según Aristóteles, en el caso de los artefactos las causas finales están dadas por la deliberación consciente del artesano o artífice. En la naturaleza, donde no actúa la deliberación consciente, la finalidad es immanente a los seres vivos.

Para algunas entidades estas preguntas no parecen plantear dificultades ⁴. Se asume que las preguntas *por qué* sólo tienen sentido cuando se pueden descubrir o postular artífices o pensadores para quienes ciertas entidades o comportamientos tienen sentido y razón de ser (artefactos, seres vivos, personas) ⁵. Sin embargo, un camino para responder a la pregunta generalizada *por qué* es reemplazándola por un relato que explique *cómo* algo ha llegado a producirse o a existir. Una cosmogonía es una clase de relato global de ese tipo, una historia de los orígenes, y no siempre incluye un artífice al final de la cadena. La teoría darwiniana sería una teoría científico-natural del mismo tipo, por cuanto es acerca del origen de la vida y pretende responder a las preguntas *por qué* diciendo *cómo* ha comenzado a existir la vida (formas específicas de vida) sin invocar un primer artífice inteligente. En mi opinión sólo en este sentido puede decirse que en la teoría darwiniana las explicaciones finalísticas son reemplazadas por explicaciones no finalísticas, es decir, en cuanto explican la finalidad o la función sin apelar a un sujeto o "diseñador inteligente" que la posea ⁶. Esta cuestión, la de si la teoría de la evolución emplea explicaciones teleológicas es materia de discusión, como veremos más abajo.

² Física, Libro II, 8, 198b, 15-30 y 35-199 6-10.

³ Sigo en este punto la exposición de Dennett [1995], cap. 1, "Tell My Why".

⁴ En cambio su tratamiento y justificación se hacen problemáticos si se generalizan al conjunto de lo existente (¿por qué detener la pregunta?) puesto que conducen a suponer alguna finalidad o propósito global. Se puede pensar que si tiene sentido invocar fines y propósitos a cierta escala y para cierto dominio limitado de fenómenos, lo tiene también para la totalidad de lo real, en cuyo caso se intenta detectar una finalidad global.

⁵ Si la finalidad global requiere de un artífice que la posea y que diseña todas las entidades conforme a ella, para satisfacer esa finalidad, se llega fácilmente a la idea de un dios para cuyos propósitos (escrutables o inescrutables) todo ha sido diseñado. En ese marco se afirma, por ejemplo, que nuestros propios propósitos, como creaturas diseñadas por dios, sirven a los propósitos de dios.

⁶ Dicho de otro modo, es cierto que Darwin abandona el argumento del diseño, pero siempre que se entienda que el argumento imponía la idea de un diseñador consciente.

Una primera caracterización de las explicaciones teleológicas sería que refieren "a un estado o suceso futuro que hace inteligible la existencia de una cosa o la realización de un acto y establece entre ellos nexos de medios y fines" ⁷. Emplean un lenguaje que incluye principalmente los conceptos de 'fin', 'propósito' y 'función' y expresiones como...'contribuye a...', 'con el objeto de...', 'desempeña el papel de...'....etc." ⁸. Hacen, además, referencia esencial al futuro, explicando un hecho por referencia a un hecho futuro.

Entre las cuestiones a resolver acerca del carácter y admisibilidad de este tipo de explicaciones pueden considerarse las siguientes: ¿hay un orden teleológico natural o sólo proyectamos nuestros patrones humanos de conducta al hablar de él?; ¿existen teorías (o disciplinas) que requieren de explicaciones teleológicas, además de, por ejemplo, la psicología? ⁹. Veamos entonces más detenidamente los rasgos que se han considerado distintivos del lenguaje teleológico. M. Ponce [1978] propone los siguientes: 1) utiliza las nociones de fin, propósito e intención, 2) origina explicaciones que requieren que cierto objeto o cierta conducta de ese objeto, contribuya a la existencia de un estado o propiedad determinada de un sistema 3) esa contribución es causal 4) asigna un papel instrumental a una acción encaminada al logro de algún objetivo, 5) sugiere una jerarquía entre fines. Según la autora, 3) es esencial y 2) es común al lenguaje teleológico y al funcional, que no hace referencia a fines o propósitos.

Teniendo presentes los rasgos mencionados podemos ahora preguntar qué es un sistema teleológico. Las respuestas que se han dado son: (a) cualquier sistema, vivo o no, que se diriga hacia un fin; (b) sólo los sistemas vivos, porque además de tener fines deben haber resultado de procesos de selección, (c) sólo los seres humanos, en los que interviene la conciencia -y quizás algunos animales superiores-; (d) el lenguaje teleológico proporciona una comprensión ilusoria en términos de propósitos que deriva de nuestras características psicológicas, extendiéndolas inadecuadamente a otras entidades.

Si un sistema teleológico es uno 'dirigido hacia un fin' (rasgo 1), "sin referencia a su origen, tenemos que tanto los organismos vivos como los sistemas físicos autorregulados pertenecen a esta clase de sistemas" ¹⁰. Es claro que esta opción es la más generosa, porque define a un sistema teleológico con indiferencia tanto acerca de su constitución última como respecto a los especiales procesos que dan origen a esa entidad. Sólo bajo esta definición es posible admitir "...que las conductas de ciertos sistemas físicos autorregulados -como un termostato- son teleológicas aun si este carácter se les ha conferido por construcción" ¹¹. En

⁷ Ponce [1978], p. 77.

⁸ Ponce [1978], p. 79.

⁹ De hecho este lenguaje se incorpora a la biología desde sus comienzos, y el texto aristotélico que citábamos al comienzo es una prueba de ello. En los estudios biológicos actuales "las respuestas ...coinciden en rechazar una finalidad externa -los designios divinos - o fuerzas inmanentes -al estilo de los vitalistas del siglo XIX- como explicación de los procesos naturales y los organismos vivientes". Ponce [1978], pp. 77-8.

¹⁰ Ponce [1978], p. 84.

¹¹ Ponce [1978], p. 86.

cuanto a la segunda alternativa, según la cual un sistema teleológico es el producto de un proceso teleológico, y éste es un "proceso de selección" ¹², no lleva a la conclusión que sólo los sistemas vivos son sistemas teleológicos, porque pueden admitirse distintos tipos de procesos selectivos además de los de "selección natural". Quienes defienden la tercera opción consideran que teleológica es sólo la conducta humana intencional, que refiere a deseos y creencias y donde la acción constituye la realización de un fin. Por lo tanto, "si se dice que artefactos y organismos son sistemas teleológicos, el término se utiliza por analogía pero no por derecho propio" ¹³. Esta posición sólo es sustentable bajo cierta concepción restringida de los estados intencionales, una que diferencia esencialmente la conducta intencional humana de la de otros seres vivos y artefactos, al basarse en una concepción de la causación mental que requiere la auto-conciencia del agente. Si se concibe en cambio que tales estados lo son de sistemas explicables por sus interrelaciones sistemáticas con el medio en el que se encuentran, sean o no auto-conscientes, se tendrá una caracterización más amplia de un sistema intencional-teleológico ¹⁴.

Una explicación teleológica aplicable tanto a artefactos como a seres vivos hará referencia a ciertos efectos que se siguen de ciertas causas (las cuales pueden ser físicamente diferentes) *porque* esas causas han sido seleccionadas para producir esos efectos. Esta es la concepción de la "teoría etiológica" de las nociones teleológicas como función, propósito y diseño" ¹⁵. Según Papineu [1992], "de acuerdo a esta teoría, es apropiado decir que el ítem X tiene la función de hacer Y sólo en el caso en que el ítem X está ahora presente *como un resultado* de causar Y." De ese modo una función es una causa que es explicada por sus efectos. La teoría etiológica sostiene que atribuir una función a un ítem "es decir que el ítem tiene ese rasgo o comportamiento a causa de que tiene una cierta historia; en el pasado ese rasgo produjo ciertas consecuencias, teniendo aquellas mismas consecuencias el efecto de reproducir ítems con ese rasgo" ¹⁶. Ese último rasgo convierte a la explicación en teleológica: "Es a causa de (algunos de) sus efectos que la propiedad es seleccionada". La función de la

¹² Ponce [1978], p. 85.

¹³ Ponce [1978], p. 86.

¹⁴ Dretske [1988] sostiene que puesto que los seres humanos exhiben comportamiento deliberado, inteligente y propositivo con mayor versatilidad, complejidad, autonomía y creatividad que otros sistemas, sólo de ellos *parece* apropiado decir que actúan conforme a propósitos seleccionando medios que sirvan para su realización. Dretske sostiene que hay un fundamento para la distinción entre sistemas meramente dirigidos a fines y sistemas que intencionan fines, según estén basados en creencias o representaciones implícitas o explícitas, respectivamente. Los segundos son aquellos cuyo comportamiento es la expresión de representaciones internas completamente explícitas "y de estructuras internas que tienen, en virtud de su contenido, un rol más versátil en la producción del output." Admite, sin embargo, que la distinción es más una cuestión de "decisión clasificatoria" que de límites objetivos nítidos, y que es conveniente ver un "continuum biológico (un continuum de complejidad representacional y motivacional creciente)" (p. 121)

¹⁵ "Irreducibility and Teleology", p. 61. Esta interpretación etiológica es la que expone Wright, L. en "Functions", *Philosophical Review*, 82 (1973).

¹⁶ MacDonald [1992], p. 75.

propiedad seleccionada es "producir aquellos tipos de efectos que llevaron a sus ancestros a reproducir items con la propiedad en cuestión" ¹⁷. Papineau señala que "el paradigma para la teoría etiológica es donde X ha sido *naturalmente seleccionado* por un mecanismo que discrimina cosas que causan Y, como el caso de la evolución biológica por medio de la selección genética" ¹⁸. Pero agrega que "la teoría etiológica puede también ser extendida para cubrir artefactos como los termostatos, y además las acciones humanas en general, puesto que la toma de decisiones puede en sí misma ser pensada como un mecanismo que selecciona artefactos y acciones a causa que ellos producen ciertos efectos" ¹⁹.

No hay consenso en esta apelación a las nociones teleológicas de propósito y fines cuando se trata de mecanismos ciegos que seleccionan, como en la evolución biológica. Es muy frecuente considerar la apelación a causas finales como "un residuo mentalista arcaico" ²⁰. Dennett [1995] sostiene que esta resistencia deriva de aferrar el uso de estos conceptos a los paradigmas humanos de acción inteligente y del diseño de artefactos. Pero las funciones naturales pueden explicarse en términos teleológicos sin apelar a un diseñador consciente, sino sólo invocando "la operación de mecanismos de selección que producen una organización dirigida hacia un fin (propósito) en el sistema funcional" ²¹. El propósito de una explicación evolutiva es comprender un comportamiento aparentemente apropiado acudiendo a una explicación histórica que permitirá comprenderlo como una adaptación por selección.

El concepto de "función" corresponde al término griego "*ergon*", cuyo significado es la "operación de una cosa" ²², pero designa también las consecuencias de esas operaciones. Para que puedan identificarse las funciones las conductas de una entidad deben exhibir algún patrón regular y cierta persistencia. Es claro que la identificación de una función exige una apreciación normativa: se realiza en el marco del supuesto del buen funcionamiento o funcio-

¹⁷ Mc Donald [1992], p. 76.

¹⁸ "Lo que la teoría de la selección natural hace es hacer respetable la aparente propositividad del "para" (*in order to*). Hace esto mostrando cómo las presiones del entorno sobre items variables pueden producir reproducción variada de aquellos items; aquellos items con ciertos rasgos se convertirán en más prevalentes a causa de que aquellos rasgos tienen efectos típicos sobre la capacidad reproductiva de los items que los portan". McDonald [1992], p. 75.

¹⁹ Papineau [1992], pp. 61-62.

²⁰ Por ejemplo, Quine (1990) afirma: "...la vena mentalista tiene raíces arcaicas. Esta vena es patente en el animismo, la primitiva atribución, a escala desmedida, de mentes a los cuerpos... Percibimos...el dominio arcaico del mentalismo en la preferencia por la causa final sobre la eficiente como forma de explicación... Las metas se cuentan entre las variadas nociones mentalistas que obtenemos mediante la consideración introspectiva de nuestra vida mental." Quine finalmente agrega: "La causa final siguió conservando funciones explicativas, no sólo en relación a la mente del hombre sino también en biología. Aquí se convirtió en motivo de sonrojo, al privar a esta disciplina del estatus austeramente científico que había llegado a disfrutar la física. Finalmente, sin embargo, Darwin vino a zanjar la cuestión, reduciendo la causa final en biología a causa eficiente, por medio de su teoría de la selección natural".

²¹ Wimsatt, "Teleology and the Logical Structure of Function Statements" (1972), citado por Ponce [1992], p. 96.

²² Ponce [1978], p. 89.

namiento normal, sin tomar en consideración comportamientos indiferentes (no funcionales) o perturbadores (disfuncionales). En el nivel que Dennett llama de "diseño", la suposición es el diseño óptimo y éste remite a un proceso caracterizable como cumpliendo propósitos de algún tipo. Las funciones artificiales requieren estas explicaciones puesto que suponen los propósitos racionales de un sujeto que diseña las entidades que las poseen. Los estados intencionales humanos, por su parte, se apoyan también en standards normativos: patrones de racionalidad de los agentes. Aceptando un mismo patrón explicativo aplicable tanto en psicología como en biología evolutiva, el mecanismo de selección pertinente para la primera "es el *aprendizaje* en el desarrollo psicológico individual"²³. Los items seleccionados dependerán de las idiosincrasias de la circunstancia individual y del entrenamiento previo, pero el punto es que para el aprendizaje "la naturaleza física precisa de los items relevantes no importa, siempre que produzcan la clase correcta de efecto"²⁴. Se puede así sostener la tesis de la irreducibilidad de las ciencias especiales a la física (la combinación de fisicalismo más anti-reduccionismo que es la posición dominante) en aquellos casos en que tengan una basamento teleológico²⁵. La biología y la psicología emplean explicaciones teleológicas, esto es, basadas en apreciaciones normativas y asumiendo que diferentes mecanismos y materiales pueden realizar la misma función, dado que su selección se explica por la función que permiten realizar y no por sus propiedades físico-causales. Similares argumentos valen para las ciencias de lo artificial.

Esperamos haber mostrado que: (1) las explicaciones teleológicas y las funcionales comparten importantes rasgos comunes, (2) ambos tipos de explicaciones son útiles e inevitables en diversas disciplinas científicas, además de la psicología, (3) la estructura básica de ambas no requiere necesariamente de la existencia de un agente consciente que se represente fines o un diseñador consciente de las funciones, (4) los sistemas teleológicos humanos o los sistemas diseñados artificialmente son sólo casos especiales de sistemas teleológicos o funcionales, (5) los aspectos teleológicos de las explicaciones intencionales proporcionan nuevos fundamentos para la tesis de la irreducibilidad de estas, y , dada su

²³: "Hay buenas razones para suponer que el aprendizaje individual, al menos en sus estadios tempranos, debe involucrar alguna tendencia innata a reforzar aquellos *pathways* neurales que conducen a ciertas clases de resultados, a desalentar los *pathways* neurales que conducen a otras clases de resultados. En este sentido el aprendizaje es en sí mismo un mecanismo que selecciona items porque producen ciertos resultados." Dretske [1988], p. 62.

²⁴ *Op. cit.*, pp. 62-63. Es decir que no tiene por qué haber nada físicamente en común entre dos personas que tengan la misma creencia, aun cuando este estado puede considerarse puesto que produce efectos similares en la conducta. Lo importante es que los mecanismos de aprendizaje, sean cuales fueren en cada caso, produzcan similares efectos en similares circunstancias sin compartir por ello una similaridad física: "La presencia de la selección en el aprendizaje individual nos permite entender no sólo cómo los estados mentales con efectos comunes pueden variablemente ser realizados en diferentes especies...sino también cómo pueden ser variablemente realizados en la misma especie". *Op.cit.*, p. 63.

²⁵ En cuanto a otras ciencias especiales además de la psicología y la biología, la tesis abarca a aquellas que no invocando categorías teleológicas son sin embargo acerca de entidades constituidas de un modo parcialmente biológico o parcialmente psicológico, en cuyo caso también serán irreducibles a la física, tales como la demografía y la epidemiología.

aplicación a diversas disciplinas científicas, nuevos fundamentos para la ampliación de su alcance.

Bibliografía

Dennett, D. [1978], *Brainstorm. Philosophical Essays on Mind and Psychology*, MIT Press/A Bradford Book, Cambridge, Mass.

Dennett, D. [1995], *Darwin's Dangerous Idea*, Simon & Shuster, New York.

Dretske, F. [1988], *Explaining Behaviour*, MIT Press, 1991.

Hornsby, J. [1992], "Physics, Biology, and Common-Sense Psychology", en *Reduction, Explanation and Realism*, Charles D. and Lennon, K. (eds.), Clarendon Press: Oxford, pp. 155-178.

MacDonald, G., [1992], "Reduction and Evolutionary Biology", en *Reduction, Explanation and Realism*, pp. 69-96.

Papineau, D., [1992], "Irreducibility and Teleology", en *Reduction, Explanation and Realism*, pp. 45-68.

Ponce, Margarita [1978], "Explicaciones teleológicas en Biología. Panorama actual y antecedentes históricos", *Crítica*, Vol. X, No. 28, pp. 77-102.

Quine, W.O., [1990], *La búsqueda de la verdad*, Ed. Crítica, Barcelona, 1992.