

# EPISTEMOLOGÍA E HISTORIA DE LA CIENCIA

SELECCIÓN DE TRABAJOS DE LAS XIX JORNADAS

VOLUMEN 15 (2009)

Diego Letzen  
Penélope Lodeyro

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



## Sobre la legitimidad del concepto de innatismo en ciencias cognitivas. El eliminativismo de Paul Griffiths

*Sergio Barberis\**

### I

Según el eliminativismo defendido por Paul Griffiths, el concepto de lo innato, tal como aparece en ciencias cognitivas y otras ciencias del comportamiento, es un concepto *ilegítimo* que, en cuanto tal, debe eliminarse del discurso científico. La ilegitimidad del concepto se funda en su carácter *confuso*, esto es, en el hecho de que está constituido por un conjunto de nociones que deberían distinguirse claramente.

La idea de que la noción de lo innato es irremediablemente *confusa* difícilmente constituye una novedad filosófica. De hecho, Griffiths (2002) inscribe sus propias observaciones en una tradición crítica del concepto de lo innato, proveniente del campo de la biología del desarrollo.

Según la versión de Griffiths de dicha tesis tradicional, la concepción “científica” de lo innato no es más que la exportación o supervivencia de intuiciones esencialistas de sentido común, acerca de los organismos vivos, en el discurso científico. Los psicólogos cognitivos estarían atrapados en la red de una distinción de sentido común entre “lo esencial” y “lo accesorio” respecto de un organismo o especie y, en este sentido, la utilización del concepto de innatismo tendría como finalidad no tanto el desarrollo de una mejor comprensión de los fenómenos estudiados, como la preservación de intuiciones acerca de una “naturaleza de la especie” y de una “naturaleza humana” en particular. En este trabajo, me propongo presentar los principales argumentos del eliminativismo de Griffiths y explicitar sus dificultades filosóficas.

### II

Griffiths brinda un primer argumento a favor de la tesis según la cual el concepto ordinario de lo innato constituye una pieza de biología esencialista de sentido común. Haciendo uso de ciertos resultados de la psicología cognitiva, afirma que el rasgo distintivo de nuestra biología de sentido común, en tanto estrategia esencialista de explicación causal de la presencia de ciertos rasgos observables en un organismo, consiste en el patrón de pensamiento que Medin (1989) denomina *esencialismo psicológico*, según el cual las especies son la manifestación de “naturalezas internas” subyacentes compartidas por todos los miembros. En este sentido, nuestra biología intuitiva presupone que cada organismo, perteneciente a una especie determinada, posee una propiedad inobservable subyacente, su naturaleza o esencia, que causa las propiedades observables propias de la especie a la que el organismo pertenece.

Al parecer, entonces, clasificamos intuitivamente las especies vivientes en términos de esencias inobservables subyacentes que causan las propiedades observables de sus miembros y que los hacen pertenecer a la clase de organismos a la que pertenecen. Desde esta perspectiva tipológica o normativa, sobre las especies, las variaciones individuales son vistas como *desviaciones* respecto de un tipo ideal.

---

\* UBA - UBACyT

Según Griffiths, la estrategia esencialista de explicación causal se condensa, en el caso de los seres humanos, en la noción de "naturaleza humana". Para este autor, la noción de naturaleza humana permite que la gente común explique, en contextos cotidianos, la universalidad de ciertos rasgos humanos (como la envidia o la ambición), la futilidad de la interferencia en el desarrollo de ciertas características y la idea de una finalidad o intencionalidad en el desarrollo humano. En un segundo momento de su especulación, Griffiths afirma que la idea de "naturaleza humana" refiere, en última instancia, al conjunto de aquellas características de los seres humanos que catalogaríamos como *innatas* desde un punto de vista precientífico. Si se afirma que determinado comportamiento forma parte de la naturaleza humana, entonces es sensato pensar que lo que se está afirmando es que tal conducta es innata. Inversamente, si se afirma que determinado rasgo (o conducta) es innato, es razonable pensar que se lo está considerando como parte de la naturaleza humana.

En suma: puesto que (i) el concepto ordinario de lo innato es sinónimo del de naturaleza humana, y (ii) este último no es más que la aplicación al caso humano del concepto ordinario de especie, y (iii) la noción de especie es el producto de una perspectiva tipológica y, por tanto, esencialista, sobre los seres vivos, Griffiths concluye que el concepto de lo innato es una expresión de esencialismo de sentido común. Pero, si éste es el caso, entonces el concepto de lo innato es irremediabilmente incompatible con la concepción científica darwiniana respecto de las especies. La perspectiva normativista acerca de las especies, propia del esencialismo de sentido común, es claramente incompatible con la perspectiva poblacional de la biología moderna a partir de la obra de Darwin, según la cual, por ejemplo, la variación individual no constituye una desviación respecto de un tipo ideal, sino que es considerada como un reflejo momentáneo de un proceso continuo de cambio (Mayr 1976).

Según un segundo argumento de Griffiths, el concepto ordinario de lo innato es un concepto complejo, compuesto por una serie de nociones provenientes del sentido común. Puesto que los descendientes científicos legítimos de estas nociones de sentido común están empíricamente disociados, la utilización del concepto de lo innato en el discurso científico motiva una serie de inferencias ilícitas o falacias de ambigüedad, desde la presencia de una de las propiedades biológicas legítimas, a la presencia de alguna de las otras.

En particular, Griffiths, Machery y Linquist (en prensa) adelantan una hipótesis empírica según la cual el concepto ordinario de lo innato, en tanto representación mental, tiene la estructura de una teoría implícita, compuesta (al menos) por los siguientes tres rasgos inherentemente esencialistas:

- *Fijeza*: un rasgo presenta una fijeza en el desarrollo cuando es, en algún sentido, "difícil de modificar", esto es, su desarrollo es insensible a los *inputs* ambientales;
- *Tipicidad*: un rasgo es típico de la especie cuando está incluido en una descripción de lo que constituye ser un organismo *de ese tipo*; todo individuo de la clase relevante posee el rasgo típico, y no poseerlo es un signo de malformación;
- *Teleología*: se trata de la idea intuitiva de *teleología*, *funcionalidad*, o *intencionalidad* en el desarrollo de un rasgo, según la cual el desarrollo constituye el cumplimiento de un plan, función o intención presupuesta en su naturaleza.

Una vez establecida la hipótesis acerca de la estructura del concepto de innatismo, Griffiths pasa a defender la idea según la cual, como una cuestión de hecho, los tres rasgos del concepto se corresponden con, al menos, tres *propiedades biológicas* que están empíricamente disociadas. Los descendientes científicos legítimos de los componentes de Tipicidad de la especie y Fijeza en el desarrollo pueden entenderse, de un modo sensato, en términos de las propiedades de *invariancia* respecto del entorno (Sober 1998)<sup>1</sup> y *canalización* ambiental en el desarrollo (Ariew 1999)<sup>2</sup>, respectivamente. Por su parte, el componente de Teleología se asimila hoy día a la idea de ser una adaptación evolutiva. En este sentido, un rasgo constituye una adaptación cuando, dicho crudamente, su diseño es el producto de mecanismos de selección natural.

Pues bien, Griffiths sostiene, por varias razones, que estas tres propiedades biológicas están empíricamente disociadas. En primer lugar, señala que la invariancia o universalidad de un rasgo puede entenderse como refiriendo a dos propiedades distintas: un rasgo puede ser universal en tanto *monomórfico* – el rasgo se presenta bajo una única forma en la especie – o en tanto *pancultural* – el rasgo está presente en todas las culturas. Estas dos formas de universalidad están empíricamente disociadas: muchos rasgos, siendo panculturales (tales como el color de pelo), son *polimórficos* – el rasgo se presenta en más de una forma en la especie (Griffiths 2002).

En segundo lugar, ninguna de estas dos formas de universalidad presenta una conexión necesaria con la propiedad de ser una adaptación. Por una parte, los mecanismos evolutivos pueden seleccionar rasgos polimórficos o monomórficos por igual, y muchos rasgos monomórficos resultan de restricciones en el desarrollo más que de la acción de mecanismos adaptativos. Por otra parte, no existe una relación entre los rasgos panculturales y la propiedad de ser una adaptación evolutiva: muchas creencias empíricas pueden aparecer invariablemente a través de las culturas sin necesidad de ser el producto de la selección natural.

En tercer lugar, tener una explicación evolutiva y presentar un desarrollo canalizado son propiedades igualmente disociadas. Griffiths (2002) se vale aquí de ciertos aportes de la teoría de los sistemas en desarrollo, la cual pone el acento en el rol constructivo de los factores del entorno en el desarrollo de rasgos adaptativos. La selección natural puede no favorecer la presencia de un rasgo que compensa la carencia de un *input* si, como una cuestión de hecho, dicho *input* está presente en el entorno de desarrollo del organismo de un modo confiable. Un claro ejemplo de esta disociación lo constituye la inhabilidad de los seres humanos para sintetizar la vitamina C (frente al patrón evolutivo de otros mamíferos), dada la presencia confiable de vitamina C en el entorno de desarrollo.

En cuarto lugar, la universalidad de un rasgo está empíricamente disociada de la fijeza en el curso de desarrollo. Como señala Ariew (1999), un rasgo puede aparecer de modo universal en una especie, no porque presente un desarrollo canalizado, sino porque los factores ambientales que lo causan están presentes de modo invariable en los diferentes entornos de desarrollo.

El concepto ordinario de lo innato fusiona indiferenciadamente tres propiedades (invariancia, canalización, y adaptación) que están empíricamente disociadas. El carácter confuso del concepto de lo innato permite a los diferentes investigadores inferir, ilícitamente, la presencia de alguna de estas propiedades a partir de la presencia de cualquiera de las otras, en un organismo dado. El blanco favorito de Griffiths son los psicólogos evolucionistas, quienes parten generalmente de consideraciones evolutivas –según las cuales ciertas estructuras cognitivas

humanas habrían presentado determinadas ventajas adaptativas en el entorno de nuestros antecesores en el Pleistoceno – para concluir que el rasgo es típico de la especie y que se desarrolla en todos los seres humanos actuales. Esta inferencia sólo es lícita si se presupone que el curso de desarrollo de los rasgos que presentaron ventajas adaptativas en el entorno de nuestros antecesores del Pleistoceno estaba canalizado respecto de la variación ambiental, de modo tal que su aparición no esté afectada por los drásticos cambios que se han producido en los entornos de desarrollo humanos. Este presupuesto es, cuanto menos, cuestionable.

### III

En lo que resta del trabajo presentaré tres objeciones al eliminativismo de Griffiths. La primera de ellas se relaciona específicamente con el primer argumento de este filósofo. Según esta objeción, no está del todo claro que Griffiths haya logrado establecer el tipo de vínculo conceptual que su argumento necesita entre el concepto ordinario de lo innato y la idea esencialista de “naturaleza de la especie”. Como señala Khalidi (2007), y como reconoce Griffiths (2002, 85), los conceptos de innatismo, instinto y naturaleza humana no son tan fácilmente asimilables; desde un punto de vista intuitivo, estaríamos dispuestos a reconocer que un rasgo puede ser innato – por ejemplo, una enfermedad como el autismo – sin que por eso mismo ese rasgo forme parte de la naturaleza humana. Griffiths replica que el vínculo conceptual se cumple aún en el conflictivo caso de las enfermedades, pues generalmente afirmamos que estamos “naturalmente” dispuestos a sufrir de ciertas enfermedades, como aquellas características de la vejez. Esta respuesta es bastante decepcionante; en particular, como vimos, no resiste un cambio de ejemplo: ciertamente la vejez y sus desavenencias forman parte de nuestro concepto cotidiano de “naturaleza humana”, pero esta observación no se cumple en el caso de enfermedades como el autismo. La afirmación de Griffiths según la cual existe un vínculo conceptual entre innatismo y naturaleza de la especie parece injustificada.

La siguiente objeción apunta al segundo argumento de Griffiths. Recordemos que, según este argumento, la supervivencia del concepto ordinario de lo innato en el discurso científico motiva inferencias ilícitas por parte de los psicólogos y biólogos del desarrollo. Pues bien, la objeción es la siguiente: si bien es cierto que tales falacias de ambigüedad fueron cometidas, de hecho, por diferentes investigadores, es igualmente cierto que los principales representantes de posiciones innatistas en psicología cognitiva están al tanto de las distinciones relevantes. Por tanto, aún cuando el argumento es valioso como crítica a ciertas teorías psicológicas, su alcance es limitado.

En tanto el blanco de las críticas de Griffiths son las tesis y argumentos defendidos desde la psicología evolucionista, el argumento es iluminador e irreprochable. En primer lugar, el único modo en el cual se puede pretender explicar la presencia de ciertos rasgos psicológicos humanos actuales a partir de las ventajas evolutivas que dichos rasgos representarían para nuestros ancestros en los entornos del Pleistoceno es *presuponiendo* que el desarrollo ontogenético de tales rasgos presenta un alto grado de canalización respecto de la drástica variación ambiental. Pero está claro que este presupuesto es cuestionable: ni la selección natural presenta preferencia alguna por los rasgos de desarrollo canalizado ni estos últimos constituyen necesariamente adaptaciones. En segundo lugar, es igualmente claro que la búsqueda de rasgos o patrones de comportamiento panculturales no garantiza que tales rasgos o patrones sean productos de la

acción acumulativa de la selección natural, y mucho menos que sean el producto final de un curso de desarrollo canalizado (Ariew 1999). Por tanto, deben tomarse con cuidado afirmaciones del tipo: “la existencia de mecanismos cognitivos funcionales específicos de una especie debe estar relacionada con la acción acumulativa de la selección” (Cosmides & Tooby 1994).

Aún cuando el argumento de Griffiths se aplicara contundentemente a las teorías psicológicas evolucionistas, es claro que otros psicólogos cognitivos, en particular Chomsky, no son tan descuidados. En primer lugar, Chomsky, claramente, distingue entre la hipótesis según la cual la facultad del lenguaje (en sentido estrecho) es innata y la hipótesis según la cual constituye una adaptación. En este sentido, Hauser, Chomsky y Fitch (2002) consideran seriamente la posibilidad de que, aún cuando la facultad del lenguaje (en sentido estrecho) sea innata, es posible que “ciertos aspectos específicos de la facultad del lenguaje sean ‘*spandrels*’ – los subproductos de restricciones preexistentes más que los productos finales de una historia de selección natural. En la medida en que esto resulte ser verdad, tales detalles estructurales, estrictamente hablando, no serían, en absoluto, adaptaciones” (298). En segundo lugar, podría pensarse que las investigaciones de Chomsky presuponen un movimiento argumentativo ilícito desde la universalidad de ciertos rasgos cognitivos (los rasgos semánticos, sintácticos y fonológicos incluidos en la GU) a una tesis innatista respecto de ellos. La respuesta de Chomsky es tan clara que vale la pena citarla *in extenso*:

El hecho de que una cosa sea general invita únicamente a pensar que es innata, pero no demuestra que lo sea. Si una cosa no es general, evidentemente nunca podrá ser innata. Pero lo que tratamos de descubrir, son las propiedades biológicamente necesarias y la generalidad es una propiedad necesaria aunque no suficiente; para operar una distinción entre algo simplemente general y otra biológicamente necesaria, el experimento obliga a construir un entorno perfectamente controlado; excluyendo todo eso, tendremos que hallar medios indirectos para superar esta inferencia no demostrativa. (Chomsky 1979, 120-121)

Chomsky está parcialmente equivocado en su respuesta: la universalidad no constituye siquiera una condición necesaria para que un rasgo sea innato: un contraejemplo claro (y no intuitivo, sino proveniente de la biología) es el caso de los rasgos polimórficos. Los rasgos polimórficos son aquellos que no se manifiestan de una única manera en la especie, como el color de ojos en los seres humanos. Estos rasgos pueden ser innatos sin ser universales. Aún así, su propuesta no fundamenta la adscripción de innatismo a la facultad del lenguaje en sentido estrecho en el hecho de su universalidad, sino (al menos parcialmente) en lo que él denomina “medios indirectos”: en particular, en un argumento de la pobreza del estímulo. Por tanto, Chomsky no comete la falacia descripta por Griffiths consistente en inferir innatismo de universalidad.

En suma, el segundo argumento de Griffiths posee un alcance limitado: es sumamente valioso para el caso de las hipótesis de los psicólogos evolucionistas, pero no se aplica al rol que el concepto de lo innato juega en otras teorías psicológicas, mucho más paradigmáticas del innatismo como doctrina, como aquellas desarrolladas bajo la tradición chomskiana.

La tercera objeción al eliminativismo de Griffiths es más general, y apunta a la estrategia que este filósofo adopta para lidiar con la cuestión del innatismo. Desde un punto de vista general, la estrategia de Griffiths consiste en extraer ciertas consecuencias acerca del rol del concepto de innatismo en el discurso *científico* a partir de consideraciones acerca del rol que el

concepto *ordinario* de innatismo juega en los juicios cotidianos. Ahora bien, podría objetarse que, aún cuando las investigaciones empíricas arrojen como resultado que el concepto ordinario es irremediabilmente confuso, aún así “no hay una razón *a priori* para suponer que un análisis de la noción de innatismo de sentido común arrojaría mucha luz sobre el innatismo en ciencia cognitiva contemporánea”, del mismo modo que “un análisis de nuestra noción de *fuerza* de sentido común [no] arrojaría luz sobre la noción de fuerza de los físicos contemporáneos” (Samuels 2002, 234n). La cuestión del innatismo centra su atención en el concepto de innatismo en *ciencia cognitiva*, y exponerse al problema de la conexión entre el concepto ordinario y el concepto científico de lo innato no parece una estrategia atractiva.

La réplica de Griffiths *debería* discurrir en los siguientes términos: el problema de la conexión ni siquiera surge en la cuestión del innatismo, pues no hay algo así como un “concepto científico de lo innato”. En el discurso científico sobreviven intuiciones de sentido común, disfrazadas de teoría. La analogía de Samuels con el caso del concepto de fuerza no es adecuada: las tesis innatistas en psicología cognitiva no se hallan respecto de las intuiciones biológicas de sentido común como la física de Newton respecto de las intuiciones físicas ordinarias, sino más bien como la teoría del *impetus* de Buridán respecto de las intuiciones físicas ordinarias.

Sin embargo, Griffiths no parece optar por una réplica que ataque la adecuación de la analogía de Samuels. De hecho, Griffiths, Machery y Liguist (en prensa) aceptan que el proyecto de entender cómo los científicos – *qua* científicos – piensan acerca del innatismo es un proyecto válido, y se limitan a cuestionar los métodos tradicionales que filósofos analíticos como Samuels o Khalidi han utilizado para enfrentar la cuestión.

En particular, Griffiths y sus colaboradores se muestran suspicaces respecto de la apelación a experimentos mentales para descartar o defender alguna elucidación del concepto de innatismo que los científicos comparten *qua* científicos: “las intuiciones disparadas entre los científicos por estos experimentos mentales puede tener muy poco que ver con el concepto de innatismo con el cual ellos cuentan *como* científicos” (Griffiths, Machery y Liguist, en prensa, 30). Este cuestionamiento metodológico es un arma de doble filo para el eliminativismo: la última cita mencionada parece comprometer a los autores con una distinción tajante entre el concepto científico y el concepto ordinario de lo innato, y por tanto los enfrenta al problema de la conexión entre ambos conceptos. Ahora bien, Griffiths no ha dicho una sola palabra acerca de esta conexión, y por tanto no ha brindado razones *versus* la objeción de Samuels. Es más, su primer argumento eliminativista reposa en la idea de que el concepto “científico” no es más que el concepto ordinario trasladado al discurso psicológico, con todas sus connotaciones esencialistas. Si ahora está dispuesto a distinguirlos, entonces debe decir algo acerca de la conexión entre ambos. Hasta tanto no brinde tales argumentos, todo su planteo resulta injustificado.

---

## Notas

<sup>1</sup> Según Sober (1998, 795), un rasgo fenotípico es invariante respecto del entorno, para un genotipo dado, si y sólo si ese rasgo emerge o se manifiesta en un amplio rango de entornos de desarrollo.

<sup>2</sup> Según Ariew (1999, 17), un rasgo fenotípico presenta un desarrollo canalizado respecto del entorno en la medida en que su curso de desarrollo es insensible al rango de condiciones ambientales bajo las cuales la estructura normalmente emerge.

---

La canalización ambiental se relaciona con la invariancia de la siguiente manera. mientras todo rasgo canalizado aparece de manera invariante en un amplio rango de entornos, no todo rasgo debe su invariancia a la canalización ambiental. De hecho, un rasgo puede presentar invariancia ambiental debido a la sensibilidad de su desarrollo a algún factor presente, de manera contingente, en todos los entornos en los cuales emerge.

### **Bibliografía**

- Ariew, A. (1999) "Innateness is Canalization: in Defence of a Developmental Account of Innateness", en V Hardcastle (ed.) *Where Biology meets Psychology: Philosophical Essays*, Cambridge, MA, MIT Press.
- Cosmides, L. & Tooby, J. (1994) "Orígenes de la especificidad de dominio: la evolución de la organización funcional", en L. Hirschfeld & S. Gelman (eds.) *Cartografía de la mente*, Barcelona, Gedisa, 2002.
- Chomsky, N. (1979) "A propósito de las estructuras cognitivas y su desarrollo: una respuesta a Piaget" en M. Piatelli-Palmarini (comp.) (1979) *Teorías del Lenguaje. Teorías del Aprendizaje*, Barcelona, Crítica, 1983.
- Griffiths, P. (2002) "What is Innateness?", *The Monist*, 85(1), 70-85.
- Griffiths, P., Machery, E. & Linquist, S. (en prensa) "The Vernacular Concept of Innateness", a publicarse en *Mind & Language*, versión electrónica disponible en [paul.representinggenes.org/publications.html](http://paul.representinggenes.org/publications.html).
- Hauser, M., Chomsky, N., Fitch, W. (2002) "The Faculty of Language: What Is It, Who Has It, and How Did It Evolve?", *Science*, 298, 1569-1579.
- Khalidi, M. (2007) "Innate Cognitive Capacities", *Mind & Language*, 22 (1), 92-115
- Mayr, E. (1976) "Typological versus populational thinking" en E. Mayr (ed.) *Evolution and the Diversity of Life*, Cambridge, MA, Harvard University Press, 26-29
- Medin, D. (1989) "Concepts and conceptual structure", *American Psychologist*, 44 (12), 1469-1481.
- Samuels, R. (2002) "Nativism in cognitive science", *Mind and Language*, 17, 233-265
- Sober, E. (1998) "Innate Knowledge", en E. Craig (ed.) *The Routledge Encyclopedia of Philosophy*, 4, 794-797