

Mucha de la filosofía de la ciencia que se hace hoy en día es inútil porque no está educada en la ciencia pertinente (Por Enrique Font- Ester Desfilí)

Instituto Cavanilles de Biodiversidad y Biología Evolutiva, Universitat de València

Daniel C. Dennett, calificado por algunos como el nuevo Bertrand Russell, es un personaje difícil de resumir. En varios cientos de artículos y en sus numerosos libros, desde "Content and Consciousness" (1969) hasta "Brainchildren: Essays on Designing Minds" (1998), Dennett ha explorado temas tan diversos como el lenguaje, la cognición, la consciencia, la inteligencia artificial, la filosofía de la mente o la teoría de la evolución, y en todos ellos ha adquirido un reconocimiento internacional indiscutible. Educado en Harvard y en Oxford, donde se doctoró en 1965, Dennett se describe a sí mismo como filósofo, pero su trabajo ofrece una visión de la filosofía muy distinta a la que hasta ahora estábamos acostumbrados. Para la mayoría de los científicos, los filósofos son humanistas que no saben nada de ciencia. Dennett, sin embargo, es un atento seguidor de los avances científicos y entiende el lenguaje técnico mejor que la mayoría de los científicos.

Daniel C. Dennett (1942) es Distinguished Arts and Sciences Professor y director del Centro de Estudios Cognitivos de la Universidad de Tufts (Massachusetts, EEUU). El pasado mes de noviembre, Dennett visitó Valencia para participar en el congreso "Evolution: From molecules to ecosystems" organizado por el Instituto Cavanilles de la Universidad de Valencia. El congreso reunió en el Jardín Botánico de la Universidad a una nutrida representación de biólogos de varios países y en él participaron algunos de los más destacados especialistas en el campo de la biología evolutiva. Durante varios días tuvimos ocasión de conocer personalmente a Dennett y de conversar con él sobre los temas más variados y, especialmente, sobre sus ideas acerca de la evolución. La teoría de la evolución ha sido un tema recurrente en la obra de Dennett, y a ella ha dedicado uno de sus libros más recientes, Darwin's Dangerous Idea (1995), traducido al castellano como La peligrosa idea de Darwin (Círculo de Lectores, 1999). En este libro, Dennett explora las implicaciones del legado de Darwin desde la perspectiva de un filósofo. Para Dennett, la revolución darwiniana no fue sólo científica, sino también filosófica, y son precisamente las implicaciones filosóficas las que hacen que la idea de Darwin sea peligrosa. Peligrosa porque promete -no amenaza- transformar profundamente nuestra visión tradicional de lo que es la vida y del lugar que ocupamos en el universo.

Dennett no es, desde luego, un filósofo al uso. Uno de los aspectos de su personalidad que más sorprende es su tremenda curiosidad por todo lo que tienen que decir los científicos. Sus reflexiones sobre la biología no están basadas en Aristóteles, Platón, Kant ni en otros oráculos habituales, sino en el trabajo de los propios biólogos. Dennett sí sabe escuchar a los científicos y toma buena nota de lo que escucha. Durante las sesiones del congreso sobre evolución pudimos verle tomar notas con una vehemencia que haría palidecer al más devoto de nuestros estudiantes universitarios -incluso en conferencias que muchos biólogos hubiesen calificado como aburridas- y en varias ocasiones hubo que suministrarle papel adicional para que pudiera seguir escribiendo.

¿Qué puede aportar la filosofía a la biología?

En primer lugar hay que aclarar que no existe la ciencia libre de filosofía. Hay ciencia en la que no te tomas la molestia de examinar tus presupuestos filosóficos, y ciencia en la que sí lo haces, pero siempre hay presupuestos filosóficos. A lo mejor tienes suerte -¡mucho suertel- y los presupuestos filosóficos de tu ciencia son inofensivos y neutrales. De hecho, es muy raro que ese sea el caso. La contribución que hace la filosofía es simplemente exponer los presupuestos filosóficos de la ciencia y ver si son buenos. Para hacerlo bien debes conocer la ciencia en cuestión. Mucha de la filosofía de la ciencia que se hace hoy en día es inútil porque no está educada en la ciencia pertinente. En este sentido, los filósofos que hayan hecho sus deberes y hayan aprendido biología pueden hacer una contribución muy interesante.

Su libro La peligrosa idea de Darwin ha sido el libro sobre darwinismo que más comentarios ha suscitado estos últimos años, ¿a qué cree que se debe que el libro haya recibido tanta atención? Creo que tuve la suerte de expresar ideas que en ese momento necesitaban ser expresadas. Cuando se publicó mi libro mucha gente estaba empezando a pensar sobre una visión más general del darwinismo, y únicamente lo hice unos pocos meses antes de que lo hicieran otros. Recuerdo que cuando estaba trabajando en el libro pensaba: "tendré suerte si lo tengo publicado antes de que alguien escriba un libro sobre el mismo tema". Podía oír como otros a mi alrededor empezaban a expresar esas mismas ideas, y de hecho varios libros que salieron poco después que el mío contenían ideas muy parecidas. Tuve la suerte de estar allí unos pocos meses antes que ellos.

¿Qué siente un filósofo al ser invitado a participar en un congreso sobre biología evolutiva? Me encanta que me inviten a estas conferencias, las encuentro fascinantes. Estoy muy satisfecho por la recepción que mi libro ha tenido entre los biólogos. He llegado a la conclusión de que el hecho de que me inviten a sus conferencias y a sus seminarios es señal de que piensan que tengo algo que aportar, y de hecho estas reuniones ocupan una gran parte de mi vida desde que se publicó el libro. Durante los últimos cinco años he estado en más departamentos y conferencias de biología que de filosofía.

La idea principal del libro La peligrosa idea de Darwin es que el simple algoritmo de la selección natural es aplicable a un gran número de fenómenos de muy diversa índole, algunos de los cuales ni siquiera habían sido considerados por los biólogos y por otros científicos. En sus libros anteriores había referencias a la evolución pero éste es el primer libro dedicado enteramente a este tema. ¿Cómo empezó a interesarse por la biología evolutiva?

Siempre he creído que el pensamiento evolutivo era importante para comprender el aprendizaje, para entender como funciona el cerebro. De hecho en mi primer libro Content and consciousness (publicado en castellano como Contenido y conciencia) esbocé una teoría evolutiva del aprendizaje. Al pasar los años, me impresionaron las reacciones tan negativas que provocaba el pensamiento evolutivo entre la gente de mi campo y de las ciencias cognitivas en general. Gente que, para mi sorpresa, mostraba una aversión muy intensa hacia el pensamiento evolutivo por razones que ni ellos mismos eran capaces de admitir, y así empecé a interesarme por la oposición al pensamiento evolutivo. Cuanto más veía, más me convenía de que tenía que escribir un libro sobre el tema, y en el proceso aprendí muchas cosas sobre la biología evolutiva que no conocía, y cuanto más aprendía más fascinante me parecía.

¿Por qué piensa que la evolución despierta tanto interés hoy en día?

Creo que hay muchas razones. Una de ellas, por supuesto, ha sido el tremendo progreso de la biología molecular y del proyecto genoma. Además, la gente empieza a comprender que los problemas del medio ambiente y las enfermedades son fundamentalmente problemas evolutivos. No vamos a encontrar buenas soluciones para problemas tan acuciantes como el calentamiento global o las epidemias si no tenemos una perspectiva evolutiva. Otra fuente de interés viene de la informática, en la que las aproximaciones evolutivas al desarrollo del software y los algoritmos genéticos están teniendo un gran éxito. Esto hace que la gente esté empezando a comprender que, tanto si quiere como si no, los algoritmos evolutivos están por todas partes.

En el libro utiliza como metáforas las "grúas" y los "ganchos colgados del cielo". ¿Podría explicarnos qué entiende por "grúa"?

Hay diferentes formas de ver la evolución; yo veo el trabajo que hace la evolución como una elevación en el espacio de diseño. El mecanismo básico de la selección natural es como un elevador muy lento y gradual; es como empujar algo hacia arriba por una rampa. Las personas que recelan del poder de la evolución han buscado cosas a las que no sería posible llegar por esa rampa porque son demasiado maravillosas, y han buscado milagros venidos de lo alto, "ganchos colgados del cielo". Pero en su lugar se han encontrado con que el proceso de la selección natural ha creado por sí mismo elevadores muy eficaces, a los que yo llamo "grúas". Una grúa es un artilugio que realiza elevaciones locales muy eficazmente. En relación a la evolución, una grúa es un fenómeno que permite una elevación más rápida, que hace que el proceso evolutivo avance de forma más rápida y eficiente. Así el sexo es una grúa indiscutible porque, una vez tienes recombinación, ésta permite unas trayectorias mucho más rápidas a través del espacio de diseño. De hecho, el sexo tiene que proporcionar importantes beneficios porque hay que pagar el precio inicial que supone dividir la eficacia por la mitad. Lo bonito de considerar el sexo como una grúa es que no surgió para ser una grúa. No debemos cometer el error de pensar que la evolución tiene un plan. Pero una vez el sexo aparece en escena permite explorar más rápidamente el espacio de diseño de lo que era posible antes. El lenguaje también es una potente grúa. Gracias a él tenemos la ingeniería genética, que es la última de una serie de aceleraciones evolutivas debidas a nuestra propia especie. La selección artificial, como dijo Darwin, ha sido un potente amplificador de la selección, pero no es nada comparada con la ingeniería genética. Ahora tenemos plantas con genes de luciérnaga que brillan en la oscuridad. Esto significa salvar una distancia enorme en el espacio de posibilidades, algo que era tremendamente improbable antes de la ingeniería genética.

Algunos científicos de reconocido prestigio como Stephen J. Gould son objeto de crítica en su libro. ¿Cuáles fueron esas críticas y cómo respondió Gould a ellas?

En mi libro sugería que Stephen J. Gould había estado divulgando una idea tergiversada del estado actual de la teoría evolutiva, ... y por supuesto no esperaba que le sentara bien semejante acusación. Así que su respuesta no fue en absoluto inesperada, aunque fue decepcionante. Escribió una respuesta muy airada (véase Darwinian Fundamentalism, 1997), muy emocional, pero no respondió directamente a las críticas que yo le hacía.

Uno de los autores que aparentemente más le ha inspirado en el campo de la biología evolutiva ha sido Richard Dawkins, autor de El gen egoísta. ¿Cuál es su opinión sobre la obra de Dawkins? Curiosamente, al principio, cuando oí hablar del libro de Dawkins, no quise leerlo, porque el título me hizo pensar que iba a ser una explicación o pseudoe explicación genética del egoísmo humano, y pensé que sería una estupidez y que no me interesaba leerlo. Lo que ocurrió es que mi colaborador, Douglas Horstádtter, lo leyó y me dijo: "Dan, tienes que leer este libro". Lo hice y me convertí en un "fan" de Dawkins

¿Es posible que la reacción de Gould pudiera deberse en parte a que usted ha dado apoyo filosófico a las ideas de R. Dawkins, J. Maynard Smith y otros conocidos neodarwinistas? En EEUU, las ideas de Dawkins y Maynard Smith acerca de la evolución han sido silenciadas y Gould tiene gran culpa de ello; es decir, él ha sido muy convincente a la hora de presentar su propia visión del proceso evolutivo como la visión correcta. Incluso ha disuadido a la televisión pública de emitir programas en los que se expusieran otras visiones. Por ejemplo, Dawkins realizó una serie de programas excelentes sobre la evolución para la BBC que nunca se han visto en EEUU. ¿Por qué? Porque los asesores de la televisión pública, entre ellos Gould, dijeron que no eran buenos. Pero Gould no es el único, en cierto modo Steven Rose desempeña un papel similar en Inglaterra, o Lewontin... es terrible, pero es así.

¿Por qué piensa que algunos biólogos como Gould están tan preocupados por imponer una versión descafeinada del darwinismo, es decir, por aceptar que hay fenómenos naturales que no pueden explicarse por el simple algoritmo de la selección natural?

Es algo que siempre he intentado averiguar; tengo algunas sospechas pero me resisto a ofrecer un diagnóstico. Algunos hechos, sin embargo, son obvios. Muchas de las razones que tiene la gente para resistirse a un darwinismo completo, con todo su vigor, son políticas en un sentido amplio del término. La gente es reacia a conceder a la ciencia tanta importancia en el proyecto explicativo, para proteger así cierto tipo de fenómenos humanos de cualquier explicación científica. Este es, en cierto sentido, un proyecto político. Hay personas tanto de derechas como de izquierdas que quieren mantener a la ciencia en su lugar. Creo que

Gould simpatiza con el tipo de nociones deconstructivistas de la ciencia que reivindican que la ciencia no posee un punto de vista privilegiado en el camino hacia la verdad y yo no estoy de acuerdo con esa visión.

En su libro afirma que "la prudencia exige que las religiones sean encerradas en jaulas". Absolutamente necesario. Ésta es probablemente la frase del libro que más a menudo se cita fuera de contexto. Los ejemplos que di incluían las religiones que practican el sacrificio de animales, la esclavitud de las mujeres, ..., y dejé muy claro que todos nosotros, en todos los países, ponemos límites a la libertad religiosa. No permitiríamos una religión que esclavizara o que hiciera sacrificios humanos. Y en ese contexto afirmé que la libertad religiosa tiene sus límites y para ello hice el paralelismo con los animales encerrados en los zos. Y cada vez que una persona religiosa me echa en cara esa frase, le digo: ¿tu aceptas la fetua contra Salman Rusdie? Si no la aceptas, entonces estás de acuerdo conmigo.

¿Cuál es su opinión sobre la enseñanza del creacionismo a los niños en las escuelas? Este es un problema muy real en EEUU. Hay muchos profesores, incluso profesores de universidad, que apoyan que se enseñe el creacionismo en las escuelas, y para mí esto es muy perjudicial. No propongo que los metamos en jaulas, pero creo que deberíamos dejar claro tan públicamente como sea posible que esa gente tiene miedo de enseñar la verdad. Sus niños les preguntarán cuando crezcan: ¿Por qué me contaste esas mentiras? ¿No pensabas que iba a ser capaz de enfrentarme a la verdad? Yo creo que mentir a un niño es malo. Por supuesto, hay mentiras que parecen benignas, como Santa Claus. A veces me maravillo de que la gente se sienta a gusto con esto, porque creo que sienta un mal precedente: ahí tenemos a gente mayor conspirando para engañar a los niños sobre algo que más tarde o más temprano van a descubrir que es mentira. Si los adultos imponen el creacionismo o la ciencia de la creación a sus niños llegará el momento en que los niños les van a decir: ¿Por qué nos engañasteis?

¿Va a continuar explorando las implicaciones del darwinismo?

¡Oh sí!, ahora mismo estoy trabajando en un libro sobre la evolución del libre albedrío. Es algo que ya traté aunque de forma muy rudimentaria en mi libro Elbow Room. Creo firmemente que, al menos en EEUU, la resistencia de mucha gente al pensamiento evolutivo se debe al miedo a que nos roben nuestra libertad. Piensan que si se considera el Homo sapiens como un producto más de la evolución, como cualquier otro animal, nuestra imagen de nosotros mismos y de nuestro libre albedrío quedará destruida. Yo quiero argumentar justo lo contrario: no comprenderemos realmente el libre albedrío hasta que no sepamos qué es y cómo evolucionó, y lo que quiero hacer es contrastar el libre albedrío humano como fenómeno evolutivo con el libre albedrío animal. Y la diferencia es enorme. Son tan diferentes como el lenguaje humano y el canto de un pájaro. Ambos son productos de la evolución, pero el lenguaje humano es indudablemente un fenómeno más complejo, interesante y productivo que el canto del pájaro, por hermoso que este sea. El libre albedrío humano es mucho más complejo e interesante que el libre albedrío del pájaro para volar donde quiera. Creo que si la gente comprende que podemos situar la libertad humana en un contexto evolutivo seremos capaces de entenderla y apreciarla mejor.

¿Tienen los animales libre albedrío?

No en un sentido interesante, en parte porque no son moralmente responsables. Este es el punto clave del libre albedrío.

Recientemente, algunos investigadores han empezado a aplicar una perspectiva evolutiva al estudio del comportamiento y de la mente humanos. ¿Qué piensa sobre esta nueva disciplina que muchos denominan psicología evolucionista?

Mis ideas sobre la psicología evolucionista son mixtas y en La peligrosa idea de Darwin intenté dar una visión equilibrada. Creo que se ha establecido entre los psicólogos evolucionistas una mentalidad de asedio, y es una pena. Se supone que todo el esfuerzo debe ser contra nuestros críticos y, por consiguiente, está muy mal visto criticar desde dentro porque ... ¡ya tenemos bastantes enemigos fuera! Pienso que es un gran error. Hemos de ser muy críticos con el trabajo de segunda categoría dentro del campo y creo que no se ha sido bastante... No es agradable criticar el trabajo de los de tu propio bando, pero es importante hacerlo, y hacerlo amablemente pero a la vez con tanta severidad como sea necesario. Creo que el nivel en psicología evolucionista debería ser considerablemente más alto. El material bueno es bueno y el material malo es terrible. Hace poco me hablaron de un escritor de ciencia-ficción llamado Sturgeon que enunció la denominada ley de Sturgeon, que dice que el 95% de todas las cosas es basura. Y esto supongo que se puede aplicar también a la filosofía y a la biología molecular. Debemos apartar los ojos del material de segunda categoría y concentrarnos en el que sea realmente bueno, es decir, criticar pero también apoyar. Entre los psicólogos evolucionistas ha habido una tendencia a desestimar las explicaciones culturales, que también son fruto de la evolución. De todas formas, creo que sus contribuciones son útiles y valiosas, y la gente no debería resistirse a ellas únicamente porque escuchen diatribas ideológicas en su contra.

Uno de los temas sobre los que ha escrito mucho es la mente. ¿Cómo de cerca estamos de comprender la mente?

Creo que estamos muy cerca. Hace poco revisé una serie de ensayos que saldrán en un número especial de la revista Cognition dedicado a las aproximaciones neurocientíficas a la consciencia humana. Me invitaron a hacer un artículo de revisión en el que debía opinar sobre si esos trabajos explicaban o no la consciencia, y mi respuesta fue un rotundo "Sí". Creo que estamos haciendo excelentes progresos. Como en el caso de la biología evolutiva, las nuevas tecnologías nos están inundando con muchos datos. Ahí están las técnicas que permiten visualizar el cerebro de forma no invasiva, y también las técnicas de modelización que permiten explorar los fallos y los aciertos de modelos mucho más complejos que los que se podían estudiar antes. Hoy en día todo el mundo empieza desde un nivel mucho más sofisticado que hace diez o quince años y creo que las piezas están encajando muy bien.

¿Cómo ve el futuro de las relaciones entre la biología y las ciencias sociales?

La verdad es que no lo sé, pero creo que va a ser muy complicado... por una parte vemos una disciplina joven de economía evolutiva, vemos aproximaciones evolutivas a la teoría política, a la historia, a la psicología, ... No se puede decir que no haya personas que estén empezando a darwinizar sus disciplinas. Las hay y están haciendo un trabajo muy interesante, pero también hay una larga historia de profunda antipatía, de escepticismo, y esto en algunos casos parece estar recrudesciéndose. En el campo de la antropología es un verdadero escándalo. Los antropólogos físicos son evolucionistas y los antropólogos culturales ven cualquier consideración de evolución como la más terrible de las herejías y parece que no hay cura para ello. La única cura posible consiste en esperar a que esos antropólogos sociales, esos antropólogos culturales y sus estudiantes se jubilen y sean reemplazados por subespecies mejores.