

Golombek, Diego A. (septiembre 2004). *Enseñar la vida : Evolución, evolución (cantaban las furiosas bestias)*. En: Encrucijadas, no. 27. Universidad de Buenos Aires. Disponible en el Repositorio Digital Institucional de la Universidad de Buenos Aires: <<http://repositorioubu.sisbi.uba.ar>>

## Enseñar la vida

### Evolución, evolución (cantaban las furiosas bestias)

*Aunque parezca increíble, aún hoy el tema de la teoría de la evolución es materia de debate, sobre todo en lo que respecta a su enseñanza en las escuelas públicas. Aquí, un repaso al estado actual de la cuestión y a las “aggiornadas” teorías de los antievolucionistas actuales.*

### Diego A. Golombek

Universidad Nacional de Quilmes  
Coordinador del Área de Ciencia y Tecnología,  
Centro Cultural R. R. Rojas (UBA).

*“Voy a decir a usted la verdad... Sirvo una doctrina científica: el Darwinismo. Tarde o temprano llegará a ser una doctrina política y necesito cierto misterio en mi conducta.”  
Eduardo L. Holmberg, Dos partidos en lucha (novela), 1875*

### Yo era el rey de este lugar

Hubo un tiempo en que el único libro digno de ser enseñado en las escuelas era, por supuesto, la Biblia. Poco a poco se fueron agregando algunos textos más, pero muy pocos de ellos amenazaban al Libro de los Libros. La creación divina era indiscutida y, por supuesto, el hombre (en esos tiempos, de las mujeres ni hablar) estaba en la cima, como el rey de la creación. Hasta que vino un tal Charles Darwin y arrasó con todo: cambia, todo cambia, y no hay una creación –al menos definida– sino una serie de transformaciones a lo largo de mucho más que siete días. Al respecto vale la pena recordar que cuando se les recordó a los Bibliófilos que era imposible que los hallazgos geológicos y paleontológicos, que hablaban de millones de años, fueran compatibles con los famosos siete días de la creación, contestaban tranquilamente: “Es que en esas épocas los días eran muchísimo más largos...”.

Aunque parezca increíble, aún hoy el tema de la teoría de la evolución es materia de debate, sobre todo en lo que respecta a su enseñanza en las escuelas públicas. O su falta de enseñanza, si se toman en cuenta encuestas como la realizada por el Centro de Enseñanza de Ciencias Naturales a más de 100 profesores de ciencias naturales de Buenos Aires: la enorme mayoría no pudo responder correctamente preguntas relacionadas con la teoría de la selección natural.

El lado oscuro de la Fuerza se manifestó recientemente en Italia, donde el gobierno de Silvio Berlusconi y su ministra de Educación, Letizia Moratti, prohibieron la enseñanza de la teoría de la evolución a menores de 14 años, que sólo recibirían los sanos y edificantes relatos de la Biblia para saber de dónde habían aparecido serpientes, manzanas y costillas. Afortunadamente la prohibición duró sólo un día (luego de unos meses de discusión), ya que la oposición, 50.000 firmas mediante, fue durísima y se encargó de dar marcha atrás al proyecto de estos verdaderos dinosaurios. Pero la Fuerza acecha, esperando resquicios en donde reaparecer.

Por supuesto, nuestro país no está ajeno al manejo retrógrado, y los dinosaurios distan mucho de desaparecer. Ya no es cuestión de discusiones como la de la laica y la libre de fines del siglo XIX: mucho más cerca en el tiempo, los contenidos básicos comunes (CBC) presentes en la Ley Federal de Educación menemista de los '90 eliminaron toda mención a monstruos como Lamarck y Darwin. En toda educación se cometen excesos.

## **Hasta que un día llegaron ellos**

El origen de las especies, publicado en 1859, fue un verdadero best-seller que se agotó inmediatamente. Fue un escándalo, y ya la segunda edición tuvo algunas tachaduras y agregados (por ejemplo, que la concepción de que la vida se fue desarrollando fue originalmente alentada por el Creador).

Lo curioso es que Darwin fue leído poco después en nuestras costas; uno de sus primeros y lúcidos admiradores fue nuestro naturalista Guillermo Enrique Hudson. Pero tal vez el mayor defensor de Darwin fue otro nombre de calle, y acaso nuestro primer escritor de ciencia ficción, Eduardo Holmberg, mentor de las ciencias y artes de los 1870, junto con su primo Francisco Moreno y el joven Florentino Ameghino.

Para presentar y defender las ideas de Darwin, Holmberg urde su novela Dos partidos en lucha (1875), en la que mezcla personajes ficticios con otros reales en el marco de la convulsionada actividad política de la época. Los partidos en cuestión son el darwinista y el rabianista (en honor de un tal Rabián, el personaje antievolucionista) y, para ahorrar al lector el suspenso, diremos que la novela termina diciendo: "Señores, estamos vencidos. Los darwinistas han triunfado". En la vida real sucedía otro tanto: a su muerte, Darwin era homenajeado por el ex presidente Sarmiento: "Yo, señores, adhiero a la doctrina de la evolución más generalizada como procedimiento del espíritu, porque necesito reposar sobre un principio armonioso y bello a la vez, a fin de acallar la duda, que es el tormento del alma".

Pero esos jóvenes progresistas de cerca del 1900, triunfantes con sus ideas, no sabían que más de un siglo después todavía se discutiría la vigencia de la teoría de la evolución, e incluso su enseñanza en las escuelas.

## **Vivía en la cima de la colina**

Si no puedes vencerlos, inventa algo que parezca complicado y académico... Ya no queda bien decir que la selección natural no existe o que Darwin es un mono, así que los antievolucionistas modernos han evolucionado e inventado el concepto del "diseño inteligente" (DI): la complejísima información presente en las células y en el universo no pudo haber sido creada al azar, sino diseñada por algún mandamás que tiró la primera piedra. Después la evolución pudo haber seguido su curso pero, según los diseñadores inteligentes, tuvo un buen comienzo..

Después de todo, este argumento es uno de los que tuvo que enfrentar Darwin cuando presentó su teoría. ¿Cómo puede un órgano tan complejo como el ojo, o las alas de los pájaros, haber aparecido "por azar"? La teoría del diseño inteligente es en realidad de la época pre-Darwin: un tal William Paley propuso en 1803 que la existencia de Dios se puede probar mediante la examinación de sus obras. En otras palabras, un complicado

reloj probaría la existencia de un maestro relojero; así, el orden y complejidad del mundo apuntan a la acción de un Gran Relojero.

Los DI modernos disfrazan el ataque en complejas ecuaciones matemáticas, pero lo cierto es que la “evidencia” presentada por sus simpatizantes no es tal y, por supuesto, no hay mucho que decir acerca de qué o quién es el inteligente diseñador.

## **La Corte al fin**

En el país de las hamburguesas, de acuerdo con una encuesta del Consejo Nacional de Ciencias, alrededor del 40% de la población no está de acuerdo con la frase “los seres humanos se desarrollaron a partir de otras especies de animales”, mientras que un 16%, masticando sus sandwiches de manteca de maní, contestó que no sabía.

Si bien las críticas pueden venir de diversas religiones, la oposición mayoritaria viene de distintos sectores ultraconservadores del cristianismo. La idea es que si los niños aprenden evolución, no creerán en Dios y serán malas personas. Uno de los principales antievolucionistas de los '60, Henry Morris, llegó a decir que “la evolución es la base del comunismo, el fascismo, el freudismo, el darwinismo social, el kinseyismo, el materialismo y el ateísmo”.

El primer caso serio fue el famoso episodio de Dayton en 1925, en el que el maestro John Scopes fue acusado de, ¡argh!, enseñar evolución en las escuelas. El caso del creacionismo fue tratado tres veces por la Suprema Corte de los EE.UU., y en todas las ocasiones el dictamen fue que la tal “ciencia de la creación” no tenía nada que ver con la ciencia, y por lo tanto resultaba inconstitucional enseñarlo en las escuelas bajo tal categoría. Elemental, mi querido Darwin. Hecha la ley, hecho el atajo, y los creacionistas intentaron que se enseñara en otras disciplinas. ¿Caligrafía, tal vez? Lo más obvio sería religión, pero no es algo que se pueda dictar muy tranquilamente en las escuelas públicas. Sin embargo, los intentos se siguen produciendo. Los diseñadores inteligentes buscan todo resquicio posible en el currículum para meter sus dudas acerca de la edad de la Tierra y las hipótesis darwinianas. Se preocupan por que el análisis de la evolución sea “crítico” y “balanceado”, y hasta cierto punto lo han logrado en estados como Ohio, Georgia y Texas. Por ejemplo, en Georgia se decretó que la palabra “evolución” debía cambiarse por “cambio biológico a través del tiempo”. Por suerte, diversos científicos y hasta el mismísimo Jimmy Carter intercedieron para que la palabreja no fuera desterrada. La biología molecular también tiene bastante para decir. Según Bruce Alberts, presidente de la Academia Nacional de Ciencias de los EE.UU. (y a quien los estudiantes de ciencias biomédicas conocen por ser el autor, justamente, del “Alberts”), “los biólogos celulares y moleculares han provisto la más sólida evidencia en apoyo de la teoría de la evolución y, por lo tanto, son quienes más debieran defender la enseñanza de la evolución en las escuelas”.

Uno de los casos recientes más célebres es el de un condado del estado de Montana, EE.UU. En febrero de este año los parroquianos habían decidido que ya estaba bien de barbudos y de monos, y que era hora de volver a las sagradas fuentes, qué tanto. Y los montanitos tuvieron que aprender obligatoriamente la explicación creacionista.

Pero vaya a saber por qué recapacitaron, y en julio otros parroquianos (luego de las elecciones del consejo de educación), tal vez siguiendo instrucciones divinas, votaron en

contra de la llamada “política de los orígenes objetivos”; en otras palabras, todo aquello de las plantas, los animales, Adán, Eva y el séptimo día.

La estrategia original había sido buena: nuestros niños tienen que aprender a analizar las teorías, con las evidencias a favor y en contra que éstas tengan... Por supuesto, la única teoría en discusión era la evolutiva, y las alternativas creacionistas no se hicieron esperar. Pero por una vez, parece que triunfó la razón. Vaya uno a saber por cuánto tiempo.

### **Llámeme Steve**

En respuesta a las numerosas listas en Internet de “científicos que ponen en duda a la teoría de la evolución” se creó el “Proyecto Steve”, según el cual miles de científicos llamados, justamente, Steve (en honor del maravilloso Stephen Jay Gould) adhieren a la enseñanza de la evolución. El credo de los Steves es:

La evolución es un principio unificador de la biología. La evidencia científica está abrumadoramente a favor de la idea de que todos los seres vivos comparten un ancestro común. Pese a que existen debates legítimos acerca de los patrones y procesos evolutivos, no hay dudas científicas serias de que la evolución ocurrió o que la selección natural es un mecanismo fundamental en ella. Es científicamente inapropiado y pedagógicamente irresponsable el intento de introducir en el currículum educativo de las escuelas públicas a la pseudociencia creacionista, incluyendo el “diseño inteligente”.

Firmado: Steve.

### **Orden en la sala**

Como en una típica película de Hollywood (que de hecho las hubo, como Heredarás el viento), hubo varios casos en los que la Corte Suprema de los EE.UU. debió participar para poner las cosas en su lugar:

1968: La Corte invalidó un estatuto de Arkansas que, lisa y llanamente, prohibía la enseñanza de la evolución

1981: El ciudadano Segraves demandó al estado de California porque la enseñanza de la evolución les prohibía a sus hijos el ejercicio de su religión. La Corte lo mandó a freír Biblias.

1982: La Corte decidió que la “enseñanza balanceada” de la evolución (esto es, enfatizar sus supuestas debilidades) en Arkansas violaba la Constitución. De paso, dictaminó que la “ciencia de la creación” es cualquier cosa menos una ciencia.

1987: Le bajaron el pulgar a una ley del estado de Louisiana que prohibía la enseñanza de la evolución a menos que estuviera acompañada por conceptos creacionistas.

1990: La Corte dio el okey para que se le prohibiera a un maestro el enseñar creacionismo en escuelas públicas.

1994: Se emitió un dictamen que garantiza que la enseñanza de la evolución no viola el libre ejercicio de la religión por parte de los maestros.

1997: La Corte rechazó la idea de que cuando debieran enseñar evolución, los maestros pudieran leer un disclaimer del tipo “yo no tengo nada que ver, me obligan”.

### **¿Evolução? Nao, obrigado**

El país mais gostoso también tiene sus polémicas. Además de fútbol, caipirinhas y buenas universidades, nadie puede negar que Brasil es un país muy religioso. En 2000 se firmó un decreto por el cual se enseñaría religión en las escuelas públicas de Río de

Janeiro y, aprovechando el antecedente, la gobernadora Rosinha Mateus autorizó la enseñanza del creacionismo ya que, según declaró, “no creo en la evolución de las especies. Es sólo una teoría”. Sus principales aliados son los adventistas del séptimo día y varias sociedades creacionistas. Y que siga el carnaval.

### **Bibliografía**

- Alberts, B.; Labov, J. B. (2004), “Teaching the Science of Evolution”. Cell Biology Education 3: 75-80.
- De Gennaro, J. (2004), “Dos mundos en conflicto: creacionismo y evolución en Argentina”. Pensar. Revista latinoamericana para la ciencia y la razón, 1 (1): 17-19.
- Draghi, C. (2003), “Docentes aplazados en evolución”. Exactamente, 10 (27): 42-45.
- Martins, E.; França, V. (2004), “Rosinha contra Darwin”. Época. Mayo 25.  
[http://revistaepoca.globo.com/Época/0,6993,EPT\\_731549-1664-1,00.html](http://revistaepoca.globo.com/Época/0,6993,EPT_731549-1664-1,00.html)
- Moore, R. M., and Miksch, K. L. (2003), “Evolution, creationism, and the courts: 20 questions”. Sci. Educ. Rev 2(1), 15: 1-12.
- Proyecto Steve: [http://www.nsercweb.org/resources/articles/3541\\_project\\_steve\\_2\\_16\\_2003.asp](http://www.nsercweb.org/resources/articles/3541_project_steve_2_16_2003.asp)
- Scott, E. C. (1997), “Antievolutionism and Creationism in the United States”. Annu. Rev. Anthropol. 26:263-289.
- Montserrat, M., “La recepción literaria de la ciencia en la Argentina: el caso Darwiniano”. Redes 3: 101-117.
- [www.argentinaskptics.com.ar](http://www.argentinaskptics.com.ar) (sitio destinado al escepticismo científico y al pensamiento crítico; sus editores también publican Evolution Report, una publicación online en español sobre el tema).