

Contenido

- Pág. 1 Editorial
- Pág. 1 Eventos
- Pág. 1 Para Pensar...
- Pág. 2 Sin la Ciencia de la Evolución, no Habría...
- Pág. 5 Para Pensar...
- Pág. 5 La Idea de Ciencia

Eventos

Paneles de Crítica Histórica.
Revisión crítica del Bicentenario de Colombia. *El Problema del Indio y del Negro: Larga historia de genocidio explotación y opresión.*

Hora: 6:30 a 9:30 pm.
Lunes 3 de mayo de 2010.
Auditorio Facultad de Medicina, Universidad Tecnológica de Pereira.

Lanzamiento del libro: La Ciencia de la Evolución y El Mito del Creacionismo.

Mayo 13 de 2010
Hora: 2:30 a 5:30 pm.
Auditorio Facultad de Medicina, Universidad Tecnológica de Pereira.

Quieres saber más sobre La Corriente Progresista de Intelectuales...

Escríbenos al correo:
cinforo@yahoo.es

Comité Editorial...

Editorial

Uno de los temas más espinosos y por ende más evadidos en las discusiones académicas en la universidad del siglo XXI, es aquel que plantea el debate entre ciencia y religión. Para la inmensa mayoría de académicos, afrontar esta discusión es un sinsentido que no es responsabilidad de la universidad y en consecuencia optan por una ciencia que no se ocupa de plantearle el debate a la religión. Hasta aquí diríamos que no hay problema. Pero ¿qué sucede cuando la religión es usada como instrumento de poder?, y qué ocurre con la inmensa mayoría de la humanidad, que no tiene suficiente claridad sobre las implicaciones de este debate, **¿está siendo oprimida por sus propias ideas y presa en su condición en un mundo que no cambia?** Este debate aparentemente ligero, aparece cuando el avance del conocimiento humano impulsado por el desarrollo de la ciencia, empieza a encontrar explicaciones a aspectos fundamentales de la naturaleza y de la existencia de la vida, derrumbando los mitos que sustentan a la religión y abriendo las puertas al conocimiento del mundo afianzando la posibilidad de transformarlo.

Einstein, que no era religioso, dijo: *"Toda nuestra ciencia, comparada con la realidad, es primitiva e infantil... sin embargo es lo máspreciado que tenemos"*. El descubrimiento de la evolución como fenómeno biológico, y cuyo mecanismo más importante: la selección natural, -expuesto por Darwin en 1859-, significó un salto cualitativo en la comprensión de la naturaleza desencadenando una revolución en la manera como comprendemos el mundo, minando las bases creacionistas y fijistas que planteaba la biblia, la cual había sido la fuente de discernimiento de muchas instituciones en el universo del

Para pensar...

"Si queremos aprovechar, como hombres, nuestro conocimiento de la naturaleza, será necesario que agreguemos a nuestro conocimiento de la naturaleza, el conocimiento de la sociedad humana."

conocimiento. No obstante, el entendimiento de la evolución favoreció el avance de todas las ciencias, derribó los muros del pensamiento dogmático y como dice A. Skybreak en su libro de La ciencia de la evolución y el mito del creacionismo, *"prácticamente sin la teoría de la evolución no habría ciencia en absoluto"*.

La ciencia y la filosofía han dado repuestas contundentes a los temas claves en esta discusión y uno por uno la biología los ha ido develando: la formación del ser, el origen y evolución de las especies y la génesis de la vida; considerados estos los problemas fundamentales para entender la naturaleza.

Sin embargo, la religión como institución social, sustentada en la fe de las personas y en una ideología de represión que se manifiesta en la imagen de un dios castigador, ha emprendido históricamente campañas **"anticiencia"** por todo el mundo desprestigiando todo tipo de conocimiento que atente contra su ideología y su moral.

Los religiosos creacionistas aprovechan la ignorancia y la confusión que generan la falta y mala educación; mienten y tergiversan los hechos que la ciencia ha develado sobre el funcionamiento de la naturaleza y quieren que la gente considere vergonzoso tener antepasados pre-humanos. **¡La ciencia está bajo ataque!**

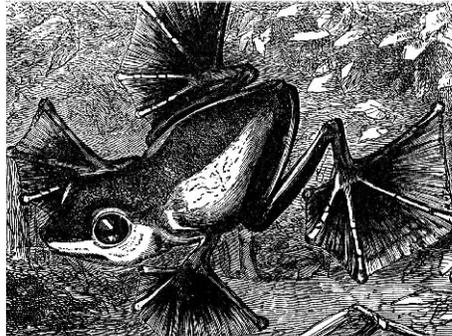
Por esta razón queremos presentar a nuestros lectores, a propósito del lanzamiento del libro *"La ciencia de la evolución y el mito del creacionismo"* de A. Skybreak, algunas reflexiones de esta autora sobre esta situación, la cual desarrolla ampliamente en el libro.

Corriente Progresista de Intelectuales

Bertold Brecht..

¡Sin la ciencia de la evolución, no habría ciencia en absoluto!

LA EVOLUCIÓN – PODEROSAMENTE CONFIRMADA, AÚN EN DESARROLLO Y CENTRAL PARA LA VIDA MODERNA



El año anterior, 2009, fue el aniversario 200 del nacimiento de Charles Darwin y el aniversario 150 de la publicación de *El origen de las especies* mediante la selección natural en 1859. *El Origen* es la obra científica pionera de Darwin que demostró por primera vez cómo se desarrolló la inmensa diversidad de vida en este planeta, incluidos los seres humanos, por medio de procesos naturales sin la mano de ningún Dios ni diseñador más allá del mundo material que habitamos. Fue una gran contribución a la ciencia y al pensamiento humano, y al desarrollo del método científico.

La obra de Darwin era una parte clave de ese avance. Antes de Darwin, no hubo una explicación científica del surgimiento de la increíble variedad y complejidad de vida en este mundo. No hubo modo de entender cómo los colibrís y las flores, los gusanos y los árboles, los delfines y los elefantes, los seres humanos y las bacterias evolucionaron de unas formas primitivas de vida durante miles de millones de años. Prevalían versiones de nociones bíblicas: de que la Tierra había existido unos cuantos miles de años y que fue creada en 7 días; que Dios había creado todas las formas de vida y una vez creadas no se podían cambiar nunca.

Antes de Darwin, no hubo una explicación científica del surgimiento de la increíble variedad y complejidad de vida en este mundo.

El gran avance de Darwin

De joven, Darwin participó en la famosa travesía de cinco años del barco inglés H.M.S. Beagle. Cuando partió, todavía creía en el creacionismo. Es

decir, originalmente creía que tenía que haber existido algún “diseñador” de la vida, más allá de la naturaleza. Como un naturalista en el Beagle recorrió gran parte del mundo, escaló montañas, estudió rocas, observó fósiles, recogió y disecó ejemplos de todo tipo de animales, pájaros, vida marina y gran variedad de plantas. En Sudamérica comparó los fósiles de un perezoso gigante extinto del tamaño de un elefante con especies de perezosos actualmente vivos que se le parecían en muchos aspectos si bien eran mucho más pequeños.

A su regreso a Inglaterra, Darwin continuó sus investigaciones, y estudió y aprendió de los descubrimientos de naturalistas de todo el mundo, además de distintos campos de la ciencia. Por ejemplo, en esa época los científicos estaban acumulando una inmensa cantidad de pruebas de que la Tierra era muy pero muy antigua. Estaban descubriendo cómo las rocas se formaron en capas, con los fósiles de las formas de vida más primitivas en la parte más baja y las más recientes en las capas superiores. Estudiaban en las rocas antiguas los fósiles de muchas formas de vida que ya no existían.

¡Sin la ciencia de la evolución, no habría ciencia en absoluto!

Darwin aprendió de todo eso, estudió las primeras teorías de naturalistas que apuntaban hacia la evolución, analizó a fondo todos los argumentos que los científicos habían hecho contra la evolución, y terminó criticándolos.

Juntó todo eso en su pionera obra monumental de El origen de las especies, que elaboró la teoría de la evolución. El Origen demostró que la vida había evolucionado de los primeros organismos en un tremendo árbol enramado. Darwin presentó además el principio de la selección natural, que es un importante mecanismo que contribuye a explicar cómo los organismos cambian en largos períodos de tiempo. La selección natural muestra cómo las variaciones (cambios) naturales en todos los seres vivos impulsan los cambios en las formas de vida — cada organismo es diferente incluso de aquellos de su misma especie. Se definen muchos de esos cambios y diferencias a través de la selección natural, en la medida en que las plantas y los animales sobreviven traspasando las nuevas características a la siguiente generación, o se extinguen en entornos constantemente cambiantes. Y por medio de este proceso a través de muchas generaciones los organismos cambian y emergen nuevas especies.

Ya sabemos que la vida ha estado evolucionando por aproximadamente 3.5 mil millones de años, una cantidad de tiempo tan grande que es difícil de comprender pero que la ciencia ha establecido firmemente.

Se abren nuevas perspectivas

La teoría de Darwin abrió nuevas perspectivas para conocer la vida y los seres humanos como parte del mundo natural. Pero muchos se le opusieron. Sus oponentes alegaron que una vez “establecidas” las diversas especies de vidas en un comienzo nunca pueden cambiar.

Pero la evolución demostró de muchas maneras que no solo las especies cambian con el tiempo sino que también nuevas especies y ramas del árbol evolutivo surgen y se desarrollan con el tiempo. No hay dirección o diseño “pre-establecido” en este proceso. Por ejemplo, pueden surgir nuevas especies cuando las formas de vida existentes confrontan los desafíos cambiantes dados por el mundo que les rodea — como el clima, la formación de cordilleras, el avance y la contracción de glaciares y todas las plantas y animales con los que interactúan.

Los primeros ancestros de las ballenas evolucionaron fuera del mar y luego evolucionaron de vuelta al mar — algunas especies de las ballenas aún tienen vestigios de hueso de la cadera y piernas. Los insectos evolucionaron para esconderse de los depredadores —y asimismo los depredadores evolucionaron— por ejemplo, los murciélagos desarrollaron un sorprendente sistema de “sónar” emitiendo sonidos y escuchando ecos los cuales los habilitaban para capturar insectos que vuelan en la noche más oscura.

Un número de científicos —siendo el más notable T.H. Huxley— dieron una tenaz batalla para defender y popularizar los grandes avances del análisis de Darwin. Una vez que la verdad de la evolución se estableció entre los científicos, muchos intelectuales la retomaron.

La evolución — poderosamente confirmada, aún en desarrollo y central para la vida moderna Hoy, desde una perspectiva científica se ha profundizado y poderosamente confirmado la evolución por medio de muchas líneas independientes de investigación.

La evolución ha presentado una sorprendente —y ¡acertada!— imagen de la manera como la vida se ha desarrollado incluyendo a los seres humanos. Continuamos aprendiendo cuán profundamente

¡Sin la ciencia de la evolución, no habría ciencia en absoluto!

relacionadas están todas las formas de vida aun al nivel de las estructuras químicas básicas de vida y las formas en que estas están codificadas en nuestra herencia genética. Los científicos han descubierto y continúan descubriendo toda clase de fósiles que señalan los cambios que se dieron en el desarrollo de la vida. Algunos de estos incluyen peces con piernas, pájaros con dientes y dinosaurios con alas.

Y aunque el núcleo de lo que desarrolló Darwin sigue siendo vital para la teoría de la evolución, desde los tiempos de Darwin la evolución ha avanzado de manera crítica como una ciencia. La genética moderna ha confirmado y profundizado la teoría de la selección natural y los otros mecanismos que contribuyen a la evolución, enriqueciendo enormemente nuestro conocimiento sobre cómo ocurren las variaciones en la vida y cómo se heredan. Hoy se conoce cómo a veces la evolución avanza con cambios repentinos en los organismos por los cuales surgen nuevas especies (aunque toman muchas generaciones). Y los científicos en el mundo están trabajando activamente para profundizar más y desarrollar la ciencia de la evolución.

Y la evolución es muy importante para una variedad de cosas que hacen posible la vida moderna. Sin la teoría científica de la evolución no se podría conocer a fondo cómo se desarrollan los organismos que causan enfermedades — y cómo combatirlos. No podríamos hallar maneras eficaces de proteger los cultivos en forma sustentable y no tóxica. Y no conoceríamos como son en realidad los seres humanos (y la sociedad humana) como parte del mundo natural. Y no tendríamos ninguna oportunidad de combatir el calentamiento global y las catástrofes ambientales que el sistema genera, no conoceríamos cómo el clima rápidamente cambiante plantea desafíos e incluso la amenaza de extinción de muchas diferentes formas de vida y de grandes ecosistemas de los que dependemos los

seres humanos para nuestra propia existencia.

Hoy, “sin la ciencia de la evolución, no habría ciencia en absoluto”

Hoy la evolución está tan firmemente establecida como ninguna teoría científica lo ha estado; ha sido grandemente profundizada desde los tiempos de Darwin y establecida mediante muchas líneas independientes de evidencia. Como el destacado genetista Dobzansky dijo: “Nada en biología tiene sentido excepto a la luz de la evolución”.

Aún más allá de eso, la evolución es un pilar básico de la ciencia moderna. Científicos de todos los campos están abrumadoramente de acuerdo con que la evolución es verdadera por la enorme cantidad de evidencia acumulada por los científicos alrededor del mundo. Y en la mayoría de los campos de la ciencia hoy no es posible hacer nuevas contribuciones verdaderamente importantes sin estar familiarizado con los principios y mecanismos del cambio evolutivo y sin tomar en cuenta las implicaciones del cambio evolutivo pasado, por ejemplo, en física o astronomía, la teoría acerca de cómo el universo mismo evolucionó. Por estas razones, como Ardea Skybreak comenta, “realmente no es exageración decir que 'en el mundo de hoy, sin la ciencia de la evolución, no habría ciencia en absoluto'”.

Aun así, la ciencia de la evolución está bajo ataque en muchas partes del mundo. Aun cuando se promueve la ciencia en algunas formas — como por ejemplo, en la industria de la biotecnología— y el capitalismo necesita seguir teniendo un núcleo de científicos, hay al mismo tiempo un ataque coordinado contra la capacidad de las personas de asumir la evolución y para impedir que se enseñe la evolución como un hecho en las escuelas públicas. Diferentes variantes del creacionismo, como la supuesta existencia de un “diseñador inteligente” que ha creado la maravilla y diversidad de la vida

¡Sin la ciencia de la evolución, no habría ciencia en absoluto!

en el planeta, están tratando de sembrar dudas y alegando que la evolución no es una teoría científicamente probada y que debería ser enseñada como una teoría alternativa más e incluso anulada.

El ataque inclemente de los creacionistas contra la evolución es parte de un ataque más general contra el pensamiento crítico, la ciencia y el pensamiento racional mismo, apoyado por círculos de la clase dominante que no están interesados en que la gente piense por sí misma y se forma una idea real de cómo es el mundo. Estas fuerzas no están interesadas en que la gente entienda que toda la vida, incluidos los seres humanos, llegamos a existir no por un acto de dios sino a través del funcionamiento de la naturaleza. Esto socava el núcleo del dogma cristiano sobre la verdad infalible de las escrituras, la realidad de que hay un dios todopoderoso y el supuesto “lugar especial” de los seres humanos en la “creación de dios.”

Es muy importante que el público y en especial la gente más sencilla, conozcan cómo la vida se ha desarrollado en este planeta, como parte de una concepción científica de la sociedad y el universo en general.

Este año las celebraciones del Año de Darwin, ofrecerán la oportunidad de que la gente comprenda más a fondo la ciencia de la evolución y participe de los intensos debates y críticas que en torno a ella se desarrolla como parte del quehacer científico en general. El Año de Darwin es un año de celebración para la ciencia; es también un año para defender la ciencia y el método científico. Además, es un año para hacerle frente al creacionismo y los ataques contra la evolución. Es una ocasión importante para abordar estas cuestiones, uniéndose a la celebración de Darwin y entrando en la batalla sobre cómo conocer, y cambiar, el mundo.

Para pensar...

Es bueno ser críticos y cuestionarlo todo. Pero también es importante reconocer cuando una verdad se ha establecido claramente. Si los seres humanos pensáramos siempre que "no hay nada seguro", ¿cómo podríamos vivir o hacer algo? ¿Nos paramos frente a un carro porque "nunca se sabe con seguridad" si nos va a atropellar? ¿No ponemos el despertador porque "nunca se sabe con seguridad" si sonará, o si en realidad existe, o si nosotros existimos y vale la pena que nos levantemos? Estos ejemplos parecen tontos, pero demuestran que hasta para funcionar de día en día necesitamos un método y un enfoque que nos ayude a establecer si una cosa es verdadera o falsa.

Ardea Skybreak en: La Ciencia de la Evolución y El Mito del Creacionismo

La Idea de Ciencia.

Estos dos supuestos —el de que existen leyes de la naturaleza y el de que el hombre puede esclarecerlas mediante la razón— constituyen la «idea de ciencia». Pero ¡jojo!, son sólo eso, supuestos, y no pueden demostrarse; lo cual no es óbice para que desde Tales siempre haya habido hombres que han creído obstinadamente en ellos.

La idea de ciencia estuvo a punto de desvanecerse en Europa tras la caída del Imperio Romano; pero no llegó a morir. Luego, en el siglo XVI, adquirió enorme empuje. Y hoy día, en la segunda mitad del siglo XX, se halla en pleno apogeo.

El universo, todo hay que decirlo, es mucho más complejo de lo que Tales se imaginaba. Pero, aún así, hay leyes de la naturaleza que pueden expresarse con gran simplicidad y que son, según los conocimientos actuales, inmutables. La más importante de ellas quizá sea el «principio de conservación de la energía», que, expresado con pocas palabras, afirma lo siguiente: «La energía total del universo es constante».

Isaac Asimov
Grandes Ideas de la Ciencia