

---

---

# EVOLUCIÓN Y DISEÑO INTELIGENTE

Francisco J. Ayala  
Universidad de California  
Irvine, USA

Noviembre de 2006

---

---

El concepto de Diseño Inteligente (DI) es una versión reciente del creacionismo fundamentalista que apareció en la década de los años 1990 y ha atraído gran atención y provocado controversia de un lado a otro de Estados Unidos. La afirmación fundamental del movimiento del DI es que los seres vivos proporcionan evidencia de haber sido diseñados por un Creador. De acuerdo con los defensores del DI, los organismos vivos son “irreduciblemente complejos”. La complejidad del ojo, por ejemplo, que consta de córnea, iris, cristalino, retina y otros componentes, todos intrincadamente organizados para la función de ver, manifiesta que no pudo haber surgido por procesos naturales tales como la evolución.

Los defensores del DI argumentan que debería enseñarse en las instituciones educativas, al menos como una alternativa científica a la enseñanza de la teoría de la evolución. En octubre de 2004 la Junta Escolar de Dover (Pensilvania) adoptó la siguiente resolución: “Se deberán explicar a los estudiantes los vacíos y problemas de la teoría de Darwin y de las otras teorías de la evolución incluyendo, aunque no exclusivamente, el diseño inteligente”.

La validez constitucional de la resolución fue desafiada el 14 de diciembre de 2004 ante la Corte Federal de Pensilvania. El juicio duró varias semanas, hasta finales de 2005. El 20 de diciembre de ese año, el juez federal John E. Jones III promulgó una decisión de 139 páginas (*Kitzmiller vs Dover Area School District*), declarando que “la praxis del DI viola la cláusula de la primera enmienda de la Constitución de los Estados Unidos” (esta cláusula dice que el gobierno estadounidense ni apoya ni prohíbe la práctica religiosa) y que “los demandados tienen de modo definitivamente prohibido mantener la praxis del DI en cualquier escuela”.

### **Fundamentalismo y Creacionismo en Estados Unidos**

Los fundamentalistas bíblicos, aunque son una minoría entre los cristianos de Estados Unidos, periódicamente aparecen con fuerza en la esfera pública y política. La oposición a la enseñanza de la evolución se puede rastrear en gran parte en dos movimientos con raíces en el siglo XIX, el *Adventismo del Séptimo Día* y el *Pentecostalismo*. Como consecuencia del énfasis en la consideración del séptimo día como el de la culminación de la creación bíblica, los adventistas han insistido en la creación reciente de la vida y en el Diluvio Universal, el cual, según creen, depositó el registro fósil. Esta característica interpretación adventista del Génesis se convirtió en el núcleo de la “ciencia de la creación” ya avanzado el siglo XX y fue incorporado a las leyes de “tratamiento equilibrado” que fueron proclamadas en los estados de Arkansas y Louisiana. Muchos pentecostales, quienes generalmente apoyan una interpretación literal de la Biblia, también han adoptado y respaldado los principios de la “ciencia de la creación”, incluyendo el origen reciente de la Tierra y una geología interpretada en términos del Diluvio Universal. Sin embargo difieren de los Adventistas del Séptimo Día y de los partidarios de la ciencia de la creación, por su tolerancia con la diversidad de opiniones y la limitada importancia que atribuyen a la controversia evolución versus creación.

Durante la década de 1920, los fundamentalistas bíblicos promovieron más de 20 asambleas legislativas para debatir leyes antievolucionistas, y cuatro Estados (Arkansas, Misisipi, Oklahoma y Tennessee) prohibieron la enseñanza de la evolución en sus escuelas públicas. El portavoz de los antievolucionistas era William Jennings Bryan, tres veces fracasado candidato Demócrata a la presidencia de los Estados Unidos, quien en 1922 dijo: “Nosotros sacaremos el darwinismo fuera de nuestras escuelas”. En 1925 Bryan fue parte en el juicio de John T. Scopes, un maestro de secundaria en Dayton (Tennessee), quien admitió haber violado la ley estatal que prohibía la enseñanza de la evolución.

En 1968 la Corte Suprema de los Estados Unidos declaró inconstitucional cualquier ley que proscribiera la enseñanza de la evolución en las escuelas públicas. Después de eso, los fundamentalistas cristianos introdujeron proyectos de ley en numerosas asambleas de diversos estados ordenando que la enseñanza de la “ciencia de la evolución” fuera equilibrada asignándole igual tiempo a la “ciencia de la creación”, la cual afirma que todas las clases de organismos aparecieron abruptamente cuando Dios creó el universo, que el mundo tiene apenas unos pocos miles de años y que el Diluvio bíblico fue un evento real en el cual únicamente un par de cada especie de animales lograron sobrevivir. En los años 80 los estados de Arkansas y Louisiana aprobaron leyes que requerían un tratamiento equilibrado en sus escuelas de la “ciencia de la evolución” y la “ciencia de la creación”, pero los opositores demandaron con éxito ambas actas como violaciones del mandato constitucional de la separación entre Iglesia y Estado.

El estatuto de Arkansas fue declarado inconstitucional en la Corte Federal después de un juicio público en Little Rock. (Yo fui testigo experto en ese juicio). La ley en Louisiana fue apelada completa por la vía de la Corte Suprema de los Estados Unidos, la cual en 1987 decidió que el “Creationisms Act” de Louisiana era inconstitucional porque, por insinuar la creencia religiosa de que un ser sobrenatural creó la especie humana, esa ley apoya ilícitamente la religión. El DI es la más reciente confrontación entre el creacionismo y la teoría de la evolución.

### **Evolución y Biblia**

La teoría de la evolución ha sido vista por algunas personas como incompatible con las creencias religiosas, particularmente las del cristianismo, porque es incompatible con la narración de la creación de la Biblia. El primer capítulo del libro bíblico del Génesis describe la creación divina del mundo, las plantas, los animales y los seres humanos. Una interpretación literal del Génesis parece incompatible con la evolución gradual de humanos y otros organismos por procesos naturales. Independientemente de la narración bíblica, el cristianismo cree en la inmortalidad del alma y en humanos “creados a imagen de Dios” que han aparecido, para muchos, contrariamente al origen evolutivo desde animales no humanos.

Los ataques con motivaciones religiosas contra la teoría de la evolución empezaron durante la vida de Darwin. En 1874 Charles Hodge, un teólogo del protestantismo americano, publicó *¿Qué es el darwinismo?*, uno de los más articulados asaltos contra la teoría evolucionista. Hodge percibió la teoría de Darwin como “la más completamente naturalista que puede ser imaginada y más atea que la de su predecesor Lamarck”. Haciéndose eco de Paley, Hodge sostenía que el diseño del ojo humano muestra que “ha sido planificado por el Creador, de forma semejante a como el diseño de un reloj da señales de un relojero”. Él concluyó que “la negación del diseño en la naturaleza es realmente la negación de Dios”.

Otros teólogos protestantes vieron una solución a la aparente contradicción entre evolución y creación en el argumento de que Dios opera a través de causas intermediarias. El origen y movimiento de los planetas podría ser explicado por la ley de la gravedad y otros procesos naturales sin negar la creación y providencia de Dios. De igual modo, la evolución podría ser vista como el proceso natural a través del cual Dios trajo seres vivos a la existencia y al desarrollo, de acuerdo con su propio plan. Así, A. H. Strong, presidente del Seminario Teológico Rochester en Nueva York, escribió en su *Teología Sistemática* (1885): “Nosotros concedemos el principio de la evolución, pero lo consideramos como el único método de la inteligencia divina”. El ancestro bruto de los seres humanos no era incompatible con su aventajado estatus de criatura en la imagen de Dios. Strong hacía una analogía con el milagro de Cristo de convertir el agua en vino: “El vino en el milagro no era el agua porque el agua haya

sido usada para hacerlo, ni el hombre un bruto porque el bruto haya hecho algunas contribuciones para su creación". Los argumentos por y contra de la teoría de Darwin también vienen de los teólogos del catolicismo romano.

Gradualmente, bien entrado el siglo XX, la evolución por selección natural vino a ser aceptada por una mayoría de escritores cristianos. El papa Pío XII en su encíclica *Humani generis* ("De la Raza Humana", 1950) reconoció que la evolución biológica era compatible con la fe cristiana, aunque él sostenía que la intervención de Dios era necesaria para la creación del alma humana.

El papa Juan Pablo II, en una carta dirigida a la Academia Pontificia de Ciencias el 22 de octubre de 1996, deploraba la interpretación de los textos bíblicos como afirmaciones científicas en lugar de como enseñanzas religiosas, añadiendo: "El nuevo conocimiento científico nos ha llevado a comprender que la teoría de la evolución es mucho más que una mera hipótesis. Es sin duda notable que esta teoría haya sido progresivamente aceptada por investigadores, siguiendo una serie de descubrimientos en varios campos del conocimiento. La convergencia, ni buscada ni fabricada, de los resultados de trabajos que fueron llevados a cabo de manera independiente es en sí misma un argumento significativo a favor de esta teoría".

Opiniones similares han sido expresadas por otras corrientes principales cristianas. La Asamblea General de la Iglesia Unida Presbiteriana en 1982 adoptó una resolución estableciendo que "Los eruditos bíblicos y las escuelas teológicas... encontraron que la teoría científica de la evolución no está en conflicto con la interpretación de los orígenes de la vida encontrada en la literatura bíblica". La Federación Mundial Luterana en 1965 afirmó que "las suposiciones de la evolución son casi como el aire que nosotros respiramos alrededor y no más evasivo. Al mismo tiempo las afirmaciones de la teología son hechas tan responsablemente como siempre. En este sentido ciencia y religión están aquí para quedarse, y... necesitan permanecer en una tensión saludable una respecto de la otra".

Oponiéndose a estas opiniones estaban las denominaciones cristianas que continuaron sosteniendo una interpretación literal de la Biblia. Una expresión sucinta de esta interpretación está en la Declaración de Creencia de la Sociedad de la Investigación de la Creación, fundada en 1963 como una "organización profesional de científicos especializados y laicos que están firmemente involucrados en la creación especial científica": "La Biblia es la palabra escrita de Dios, y porque ella es inspirada de principio a fin, todas sus afirmaciones son histórica y científicamente verdaderas en los manuscritos originales. Para el estudiante de la naturaleza esto significa que el relato de los orígenes en el Génesis es una presentación objetiva de simples verdades históricas".

Muchos eruditos de la Biblia y teólogos han rechazado desde hace mucho tiempo la interpretación literal considerándola insostenible, porque la Biblia contiene afirmaciones incompatibles. Muy al inicio del libro del Génesis se presentan dos narraciones diferentes de la creación. Abarcando el capítulo uno y los primeros versos del dos está la narración familiar de los seis días, en la cual Dios creó los seres humanos hombre y mujer, a su imagen, en el sexto día, después de crear la luz, la tierra, el firmamento, los peces, las aves y el ganado. Pero el verso cuarto del segundo capítulo empieza con una narración diferente, en la cual Dios crea al hombre, un jardín y los animales y, únicamente entonces procede a tomar una costilla del hombre para hacer la mujer.

¿Cuál de las dos narraciones es la correcta y cuál es la errónea? Los eruditos bíblicos señalan que la Biblia es invariable respecto a la verdad religiosa, pero no en asuntos que no son significativos para la salvación. San Agustín, uno de los más grandes teólogos del cristianismo, escribió en su *De Genesi ad Litteram* (Comentario Literal del Génesis): "Frecuentemente preguntamos acerca de la forma del cielo, de

acuerdo a las Sagradas Escrituras... Tales asuntos no son de utilidad para aquellos que buscan la beatitud. Y lo que es peor, usan tiempo muy precioso que debiera ser dado a lo que es espiritualmente beneficioso. A mí qué me interesa si el cielo es parecido a una esfera y la Tierra está encerrada y suspendida en la mitad del universo, o si el cielo es semejante a un disco y la Tierra está por encima de él y permanece inmóvil”.

San Agustín añadió posteriormente en el mismo capítulo: “En el asunto de la forma del cielo, los escritores sagrados no desean enseñar a los hombres hechos que podrían ser inútiles para su salvación”. San Agustín está diciendo que el Génesis no es un libro de astronomía elemental. Es un texto religioso, y no es el propósito de sus autores establecer interrogantes acerca de la forma del universo ya que esto no está en conexión con la búsqueda de la salvación.

En la misma línea, el papa Juan Pablo II dijo en 1981: “La Biblia nos habla del origen del universo y lo hace, no con el fin de proporcionarnos un tratado científico, sino para establecer relaciones correctas del hombre con Dios y con el universo. Las Sagradas Escrituras simplemente desean declarar que el mundo fue creado por Dios, y con el fin de enseñar esta verdad se expresa con los términos de la cosmología en uso en la época del escritor. Cualquier otra enseñanza acerca del origen y constitución del universo es extraña a las intenciones de la Biblia, la cual no desea enseñar cómo fueron hechos los cielos sino cómo uno llega al cielo”.

### **La decisión jurídica de Pensilvania**

El juez Jones revisó los movimientos del creacionismo y del DI en los Estados Unidos y afirmó que “la abrumadora evidencia en el juicio estableció que el DI es una opinión religiosa, una simple reformulación del creacionismo y no una teoría científica”. “El DI no está apoyado por alguna investigación de pares, datos o publicaciones”. “No ha generado publicaciones revisadas por pares, ni ha sido objeto de experimentación e investigación”. “El DI no es ciencia y no puede ser juzgado como una teoría científica aceptada, válida”. El DI “tergiversa la condición de la teoría de la evolución en la comunidad científica, produce dudas en los estudiantes sobre su validez sin una justificación científica, se les presenta como una alternativa religiosa enmascarada de teoría científica... y enseña a los estudiantes a cerrar la investigación científica”. “La pasmosa necesidad de la decisión de la Junta Escolar es evidente cuando se examina contra el objetivo telón de fondo que ha sido completamente revelado a través de este juicio. Los estudiantes, padres y maestros de la escuela del distrito de Dover merecen lo mejor”.

### **Evolución en las escuelas**

La teoría de la evolución por selección natural es aceptada por la generalidad de los científicos porque ha sido corroborada por innumerables observaciones y experimentos. De acuerdo con la teoría de la evolución, los organismos están relacionados por una ascendencia común. Hay multiplicidad de especies porque los organismos cambian de generación en generación y diferentes linajes se modifican en diferentes formas. Las especies que comparten un ancestro reciente son más semejantes que aquellas con ancestros más remotos. Así, los humanos y los chimpancés son, en constitución y estructura genética, más similares unos a otros que con los mandriles o los elefantes.

Los científicos están de acuerdo en que el origen evolutivo de plantas y animales es una condición científica más allá de la duda razonable. Ocupa un sitio al lado de conceptos tan establecidos como la redondez de la Tierra, su rotación alrededor del Sol y la composición atómica de la materia. La evolución ha ocurrido, en

otras palabras, es un hecho. No todas las partes de la teoría de la evolución son igualmente ciertas. Muchos aspectos permanecen como objeto de investigación, discusión y descubrimiento. Pero la incertidumbre alrededor de esos aspectos no arroja duda sobre el hecho de la evolución. De forma similar, no conocemos todos los detalles sobre la configuración de los Andes y de cómo surgieron, pero esto no es razón para dudar de su existencia.

La teoría de la evolución necesita ser enseñada en las escuelas porque nada en biología tiene sentido sin ella. La biología moderna ha roto el código genético, ha desarrollado cultivos altamente productivos y ha proporcionado el conocimiento para mejorar el cuidado de la salud. Los estudiantes necesitan estar apropiadamente entrenados en biología con el fin de mejorar su educación, incrementar sus oportunidades de un trabajo bien remunerado y disfrutar de una vida con sentido en un mundo tecnológico.