

¿POR QUÉ ARISTÓTELES NO APOYARÍA LA TEORÍA DEL DISEÑO INTELIGENTE?

JAVIER PICÓN CASAS
UNED
vanhacker@gmail.com

Resumen

La *teoría del diseño inteligente* ha irrumpido en el panorama cultural de un modo extraño. Algunos ecos del antisemitismo resuenan en el antidarwinismo. Los biólogos ignoran el *creacionismo* que, sin embargo, significativos estamentos políticos apoyan más allá del Atlántico. Convendría combatir ese populismo hostil a la ciencia. De hecho, podríamos recordar por qué los biólogos de la antigüedad estarían de acuerdo con el *darwinismo*. Trataremos mostrar un gran ejemplo: Aristóteles.

Palabras clave: Aristóteles, evolucionismo, diseño inteligente, Darwin.

Abstract

The *theory of intelligent design* has entered the cultural scene in a strange way. Some echoes of anti-Semitism resound in anti-Darwinism approach. Biologists ignore *creationism* that, however, significant policy statements beyond the Atlantic supports. We should fight that anti-scientific populism. In fact, we must remember why the biologists of antiquity would agree with *Darwinism*. We try to show a great example: Aristotle.

Keywords: Aristotle, evolutionism, intelligent design, Darwin.

1. Introducción

La *teoría del diseño inteligente* resulta afín a las creencias de la mayoría de la población. Si lo verdadero se determinara por votación, aquella y el *creacionismo* dominaran hoy las clases de física y biología del mundo

Recibido: 16/01/2012. *Aceptado:* 15/02/2012.

(Bennett, 25.10.2009). La democracia resulta compatible con una concepción religiosa del universo. De hecho, el modo más sencillo de explicar cualquier fenómeno consiste en el recurso *Deus ex machina*. Durante milenios se apeló a la ultradeterminación divina para dar razón de todo fenómeno natural o histórico (Dodds, 1992, 19, 26). Las tradiciones politeístas crearon dioses para cada aspecto de la vida. Así proveyeron una solución inmediata para cada enigma. Las monoteístas apelaron a la Voluntad divina. Hay una razón, pero como la posee sólo Él, debemos ocuparnos de algo que podamos comprender, pues Sus motivos nunca podrán ser entendidos por nuestras pequeñas mentes.

El darwinismo no se ha sabido vender, se sigue transmitiendo mal y, además, ha venido compitiendo con las religiones sólo en ámbitos intelectuales. Más de un siglo y medio de existencia, la teoría de la evolución apenas se conoce en África, Asia o Latinoamérica. Tampoco se explica en casi ninguna facultad europea de filosofía (salvo como matiz). Ha sido constantemente contestada en los EEUU (Rojas, 2006, 248), a pesar de ser una de las naciones más obsesionadas con las ciencias y las tecnologías (quizás porque su poderío industrial y militar depende de ellas). Ciertamente, su industria farmacológica y química parezca darwiniana, pero amplísimos, sectores de la población estadounidense combaten el evolucionismo. Tales personas no pertenecen sólo a ámbitos desfavorecidos de la población. Un par de ejemplos lo tenemos en las últimas aspirantes republicanas a la presidencia, Sarah Palin y Michelle Bachmann. La primera dice ver *la mano de Dios en cuanto le rodea* y se ha pronunciado en la prensa escrita contra el darwinismo (Kakutani, 15.11.2009). La segunda ha abogado, incluso, por exigir que se imparta la teoría del diseño inteligente como parte del currículo de ciencias naturales en las escuelas públicas de Minnesota (NA, 27.09.2005).

Como veremos, tales afirmaciones son algo que Aristóteles, a mediados del s. IV a.C., convirtió en argumentaciones anacrónicas.

2. La investigación científica

Básicamente, la única diferencia que Aristóteles encontraba entre el sofista y el *amateur* (diletante o *friki*) estribaba en que el primero sabía que lo que decía era falso, mientras que el segundo creía en lo verdadero de su ignorancia. Ahora bien, tanto uno como otro producen razonamientos que tienen igual estructura que los del científico: poseen premisas, realizan inferencias y, también, llegan a conclusiones (Arist., *SE*, 2, 165 a 38 – 39; 165 b 07 – 08). El sofista trata de convertir el peor en el mejor de los argu-

mentos, posee competencia retórica y se trata de un técnico de la palabra. Los *Tópicos*, la *Retórica* y, sobre todo, las *Refutaciones sofísticas* (Candel, 1988, 81-87) tuvieron como objeto, entre otros, poner de manifiesto este género de ardidés. Sin embargo, el *friki* cree a pie juntillas en la validez de su argumentación (aun cuando sea *erística*).

Aristóteles combatió la tentación de tomar por científico este tipo de razonamiento nada menos que en cuatro oportunidades. La primera se encuentra justo al principio de la *Física*. Comenta cómo la ciencia resulta de investigar cosas que tienen principios, causas o elementos. Acto seguido expone cuál es la vía natural del conocimiento: ir desde lo que es más cognoscible y más claro *para nosotros* hasta lo que es más claro y más cognoscible *por naturaleza* (o en sentido absoluto) (Arist., *Ph.*, I, 1, 184 a 12 – 16). Es decir, el conocimiento científico implica la reordenación de lo ya conocido; por lo tanto, produce una inversión de lo creído al inicio de la investigación. Así pues, lo que inicialmente pudiera parecer claro y evidente, será, realmente confuso; sólo después, cuando analizamos, conocemos los elementos de las cosas y sus principios. Por ello hay que proceder desde las cosas en su conjunto a sus constituyentes particulares. Lo conocido a través de la sensación no es algo, sino un todo y, a pesar de las apariencias, comprenderá una multiplicidad de partes (Arist., *Ph.*, I, 1, 184 a 16 – 26). Hay un doble y muy laborioso proceso en las ciencias: por un lado, parten de lo más conocido inmediatamente y del todo; por otro, suponen un momento de análisis para llegar a los constituyentes simples.

Para Aristóteles, el que la mayoría de los seres humanos creyeran en una teoría como la del diseño inteligente, el hecho de que S. Palin vea, de manera inmediata, a *la mano de Dios en cuanto le rodea* o que M. Bachmann crea que el darwinismo vulnera el orden del sentido común son, sólo, indicios de ignorancia. Por un lado, ahí no se ha reflexionado; su solución resulta demasiado fácil, inmediata y se puede aplicar a todo. Por otro, no se fundan sobre elementos simples, sino sobre una totalidad (denominada Dios). Además, tal saber popular y religiosidad roma tienden a adoptar una forma sospechosa de máximas, refranes o clichés como “la mano de Dios” (Arist., *Rh.*, II, 21, 1395 a 02 – 07).

Para un biólogo la opinión que cuenta no procede del deseo de tener razón (*sofística*), ni de confundir el modo *amateur* de ver el mundo con la ciencia (*frikismo*). La opinión relevante será la de quienes trabajen o hayan sido biólogos y, en especial, la de los más sabios y reputados entre aquellos (Arist., *Top.*, I, 1, 100 b 21 – 23). Por ejemplo, Charles Darwin. Con ello no se dice que los resultados de la investigación científica deban ser tomados por un dogma (Arist., *Metaph.*, XI, 5, 1062 a 34 – 35, b 02 – 15).

Cierto que el razonamiento científico también se construye sobre lo posible (Arist., *Top.*, I, 1, 100 a 29 – 30), pero porque toda investigación científica esté abierta, lo cual no significa que todas las opiniones valgan lo mismo. *Todo es opinión* (M. Ant., II, 15), sí, pero cuando nos duele el vientre o las muelas no acudimos al estanco, ni solicitamos consulta en la peluquería o la extremaunción; requerimos la atención de un médico y nos sometemos a realizar análisis de sangre, radiografías, etc.

La segunda cita aristotélica se encuentra al inicio del segundo capítulo del libro segundo de *Sobre el alma*. En primer lugar, insiste en que *aquello que en sí es claro y más cognoscible* para la razón suele derivar de *lo que en sí es oscuro, pero más asequible* según la percepción. Pero una definición no debe limitarse a poner de manifiesto un hecho, sino que, también, ha de mostrar y dejar patente su *causa* inmediata. Sin embargo, advierte que los enunciados de las definiciones no-científicas adoptan la forma de conclusiones (Arist., *de An.*, II, 2,413 a 13 – 16). Para ilustrar a qué se refiere Aristóteles propone un caso paradigmático tomado de las matemáticas y pregunta *¿qué es la cuadratura?* (es decir, el *cálculo de áreas*); y responde con un caso particular: *que un rectángulo equilátero sea equivalente a otro cuyos lados no sean iguales*. Pero una definición tal no es sino el enunciado de una conclusión particular. Exponer la verdadera causa del asunto sería reducir el hallazgo a términos de *media proporcional* (Arist., *de An.*, II, 2,413 a 17 – 20).

Así pues, la definición científica no resulta compatible con identificar causas y casos particulares y, mucho menos, con individuos. Explicamos científicamente algo cuando lo derivamos de lo que lo *causa*, que a su vez será objeto de una ulterior investigación (porque la percepción y el razonamiento humanos son finitos, se amplían con el curso del tiempo y, por lo tanto, nada hay en las ciencias que sea una verdad absoluta; cada teoría es mejorable). Pero la hipótesis de teoría del diseño y S. Palin encuentran, por un lado, un término individual y absoluto más allá del cual ya no cabe la investigación. Eso ni es biología, ni tiene que ver demasiado con la ciencia. No digamos nada de M. Bachmann, quien alega, además, que el gobierno debe intervenir con objeto de que se explique el creacionismo en las clases de ciencias naturales, simplemente, aplicando el principio jurídico de la *duda razonable* (Stone, 18.06.2001).

La tercera ocurrencia aparece en el cuarto capítulo del libro séptimo de la *Metafísica*. En esa oportunidad se reitera lo ya citado en los casos previos. Pero hay dos puntos a destacar: primero, se amplía lo dicho a todo el aprendizaje. Comenta cómo para todos el aprendizaje se realiza a través de lo menos cognoscible por naturaleza (absoluta o racionalmente) hacia lo que

lo sea en mayor grado. Segundo, la *epagogé* o inducción se efectúa sobre un caso político; comenta que al igual que a las acciones *absolutamente buenas* (tendientes al bien común) puede llegarse a partir de las que son sólo *buenas para cada uno* (provechosas individualmente), también, al mejor conocimiento se puede llegar partiendo de lo más fácilmente cognoscible (Arist., *Metaph.*, VII, 4, 1029 b 03 – 08). Pero ni todas las acciones individuales son buenas; ni siquiera las de la mayoría (tendientes en general a buscar sólo el beneficio propio). Ahora bien, hay acciones individuales, como las heroicas, que determinados individuos persiguen. Sólo sobre aquéllas se funda el bien común. Análogamente hay investigaciones individuales (las de los científicos) que son mejores que el resto de las opiniones porque persiguen sólo lo que es verdad. Por eso, las cosas que *son cognoscibles y primeras para cada uno* tienen, a menudo, muy escaso valor cognoscitivo; lo más seguro es que sean ilusorias y tengan poco o nada que ver con lo que en el mundo existe. De ahí que, partiendo de lo ya conocido, cada uno intente llegar a conocer las cosas *en sentido absoluto*, sin dejar jamás de progresar (Arist., *Metaph.*, VII, 4, 1029 b 08 – 12).

Aristóteles no encontraría ningún óbice en la teoría del diseño inteligente (a condición de que entendamos que posee el valor científico de una teoría biológica antediluviana.) ni en las declaraciones de S. Palin y M. Bachmann (siempre que éstas sigan estudiando, que parecen necesitarlo). Pero sus propuestas no pertenecen a la ciencia actual. Hubo una época en que esa forma de pensar tuvo sentido científico, pero ese momento transcurrió hace más de dos milenios. No son teorías alternativas, sino arcaicismos.

La cuarta cita de Aristóteles es la más extensa, aparece en el segundo capítulo del libro primero de los *Analíticos posteriores* y merece la pena que la examinemos con detenimiento. Este tratado se inicia con la declaración de que toda enseñanza y todo aprendizaje deliberativos se originan partiendo de un saber ya existente (Arist., *APo.*, I, 71 a 03 – 04). Es decir, el conocimiento científico-tecnológico se da dentro de un contexto o tradición vigente. En esto se diferencia de la novela, la religión o la política (pues cualquiera puede escribir una historia, participar de un rito o sufrir un ordenamiento político). Y añade que así proceden tanto las matemáticas como cada una de las técnicas. Aquí se constató lo referido por Hipócrates (Hp., *VM*, 1), a cuya tradición Nicómaco, padre de Aristóteles, perteneció. A continuación añade que, también, del mismo modo, convencen los retóricos (Arist., *APo.*, I, 1, 71 a 09). O sea, un devoto creará en la teoría del diseño inteligente sin más, pero, sin embargo, es posible que S. Palin rechace el evolucionismo y M. Bachmann diga que “cientos y cientos de científicos”

aceptan el creacionismo porque políticamente piensan que le resulta políticamente rentable. Ninguna de ambas es, desde luego, una recién llegada a la política; todos sus pasos obedecen a una ambición instrumental; están dispuesta sacar partido a la aversión que los protestantes manifiestan hacia las ciencias y a los estereotipos populares que rechazan a los educadores y científicos por *nerds* chiflados y aburridos. Pero Aristóteles subraya que lo que convierte un conocimiento en científico no es su objeto, ni el poder ofrecer una explicación simple a un fenómeno complejo, sino, también, el método empleado para conseguirlo y el contexto donde haya sido obtenido. Y un político pasa menos horas en el laboratorio que sobre la tribuna.

El segundo capítulo del primer libro de los *Analíticos posteriores* se inicia con una declaración que separa dos modos de conocer. Cuenta que sabemos algo *absolutamente* (es decir, no del modo sofístico ni accidental), cuando creemos conocer la causa por la que la cosa es y, además, no cabe que entendamos que sea de otra manera (Arist., *APo.*, I, 2, 71 b 09 – 12). El sujeto de esta proposición ya no es cualquiera. Se refiere al científico y el técnico. La ciencia consiste en algo de ese tipo. Pero tanto los que no saben como los científicos creen actuar de ese modo. Ahora bien, sólo éstos obran de modo que sobre aquello de lo que tienen ciencia sea imposible que pueda darse de otra forma (Arist., *APo.*, I, 2, 71 b 12 – 16).

El sofista y el *friki* defenderán sus posturas con vehemencia. Aunque sus razonamientos sean indistinguibles estructuralmente de los del científico, la necesidad del razonamiento científico no procede del lenguaje, sino, además, de su objeto de estudio. Es necesario que la ciencia se funde sobre cosas *verdaderas, primeras, inmediatas, más conocidas, anteriores y causales* respecto de la conclusión. Sólo esta forma de conocer es a lo que cabe denominar *demonstración* o *razonamiento científico* (Arist., *APo.*, I, 2, 71 b 17 – 22). ¿Se puede emplear el *Deus ex machina* en lo biológico? No. ¿Por qué? Porque el recurso no es *apropiado* al tipo de demostración que precisan los saberes (ya sean humanos, técnicos o científicos). Así, por ejemplo, tampoco admitimos que el ciclo de Krebs sea responsable de los asesinatos que hay en el mundo (de hecho la jurisprudencia ni siquiera contempla la posibilidad, aunque la respiración celular sea necesaria para la vida humana). Cabría entender que cualquier homicidio se debe al ciclo de Krebs (pues si no hubiera respiración celular, tampoco vida aerobia y, en tales circunstancias, se perpetrarían pocos asesinatos); pero es absurdo que tal correlación forme parte del Derecho. La jurisprudencia y la teoría celular son disciplinas científicas subordinadas entre sí *de iure* (es decir, ambas son saberes especializados), pero no *de facto* (pues pertenecen a tradiciones distintas). La condición aristotélica de que los principios de cada ciencia hayan

de ser *apropiados para la demostración* es una exigencia insoslayable dentro de cualquier saber. ¿Cabe que el razonamiento se dé sin cualquiera de las características previamente aludidas? Sí, pero, en cambio, nunca habrá demostración (Arist., *APo.*, I, 2, 71 b 22 – 23). Por lo tanto, ni el *friki* producen ciencia, sino literatura.

Algo después retoma la distinción ya comentada entre, por un lado, *lo anterior por naturaleza* y *lo anterior para nosotros* y, por otro, *lo mejor conocido absolutamente* y *lo más cognoscible para nosotros*. En lo que compete a las ciencias empíricas son *anteriores y más conocidas para nosotros* las cosas más cercanas a la sensación, y *anteriores y mejor conocidas absolutamente* las más lejanas. De hecho, las proposiciones que entran a formar parte de una ciencia son resultado de muchas investigaciones; de ahí su universalidad. Sin embargo, la experiencia concreta y los trabajos de campo son siempre singulares (Arist., *APo.*, I, 2, 72 a 04 – 05). Hay una oposición entre lo *singular* y lo *universal*, pero ocurre lo propio de la ciencia será encontrar el encadenamiento que, en base a lo singular, concluya en lo universal (a través de la noción de *causa*). Así, los restos fósiles y la anatomía comparada autorizan, caso por caso, a apoyar la veracidad las proposiciones universales del darwinismo; sin embargo, la teoría de diseño inteligente no conecta de modo secuencial tales vestigios. La causa inmediata (la secuencia evolutiva fósil) no tiene sentido para la teoría de diseño inteligente, ni viceversa (pues el razonamiento biológico queda truncado al apelar a una causa inescrutable, absoluta y final). Ni hay un motivo (aparte de la voluntad divina) que permita explicar por qué Dios fue *afinando* su creación, ni existe hecho que apoye tal intervención.

No es que el *creacionismo*, la teoría del diseño inteligente y las declaraciones de S. Palin y M. Bachmann contravengan lo expuesto por la teoría de la evolución: entran en contradicción con la metodología de las ciencias empíricas e, incluso, con la concepción de las ciencias y las tecnologías (al menos, desde siglo IV a.C.).

3. La doble utilidad de lo mítico

Hay una cita relevante en la *Metafísica* que equipara el mito y las ciencias. Dice que los *amantes de los mitos* comparten con los *amantes de la sabiduría* la admiración por el mundo (Arist., *Metaph.*, I, 2, 982 b 18 – 19). Además, los *primeros* también hablaron en términos de principios y causas (Arist., *Metaph.*, I, 3, 983 b 03 – 04). Pero en el mito la verdad sólo aparece a modo de un rastro, puesto que se añade la mayor parte de las cosas que

contiene con objeto de persuadir a la multitud y en provecho de las leyes y del bien común (Arist., *Metaph.*, XII, 8, 1074 b 04 – 05).

Es decir, en primer lugar, la religión posee un valor instrumental (porque para la mayoría de los seres humanos la deliberación es algo que queda fuera de sus posibilidades). La religión y las costumbres morales prestan ayuda a ese enorme colectivo al evitar que desesperen, que caigan en el crimen, etc. La tendencia al término medio que promulgan, tiene por objeto inculcar una receta para evitar que, sea cual fuere la situación considerada, una persona de racionalidad limitada se equivoque demasiado (por exceso o por defecto) en cada decisión que tome (Arist., *EN*, II, 6, 1106 b 36 – 1107 a 03). Ahora bien, el mundo de la ética no está relacionado con la verdad, sino con la propia supervivencia y con el legítimo deseo de cada persona de llevar en este mundo una existencia feliz en compañía de los suyos (Arist., *EN*, VIII, 1, 1155 a 05 – 07; *EE*, I, 1, 1214 a 26 – 27). Y cuando la religión no propende a la moderación, sino al extremismo, elimina la función que le confiere valor social.

En segundo lugar, el empleo de aspectos de mitos muy conocidos es habitual en el *corpus aristotelicum*. Se usa como modo de esa demostración dialéctica a la cual hemos denominado *epagogé* o inducción. Aristóteles desconfiaba del poder de la abstracción humana. Creía que la mayoría de nosotros aprendemos mediante ejemplos concretos y la intervención de los maestros (Kal, 1988, 137, n. 79)). De ahí que el discurso aristotélico se vea frecuentemente salpicado de alusiones a mitos (sobre todo homéricos y euripídeos). Ahora bien, el conocimiento de lo mítico se emplea con la finalidad de facilitar el aprendizaje de lo científico a personas jóvenes (o sin experiencia) en la materia de la que se trate. Es decir, el mito es algo básico (y, por lo tanto, útil) para el aprendizaje de la ciencia, pero eso no significa que sea cierto. Más aún, lo que se toma de los mitos suele ser sólo un aspecto. Además, su uso se encuentra controlado. ¿Por quién? Por el maestro (por alguien que ya sabe qué es verdaderamente lo correcto), pero no por el sofista ni el *friki* (Arist., *Tóp.*, I, 12, 105 a 16 – 19; VIII, 1, 156 a 03 – 09; 2, 157 a 18 – 20; 14, 164 a 12 – 13).

4. Conclusiones

Las razones por las que Aristóteles no hubiera contemplado a la teoría de diseño inteligente como una hipótesis de la biología actual inciden sobre su falta de cientificidad. Hemos señalado las siguientes:

1. *Es propio de la ciencia ir de lo más cognoscible para nosotros a lo más cognoscible en sentido absoluto.* Este proceso es laborioso. Implica gran cantidad de observaciones y una enorme reordenación crítica (por un lado, implica cierta negación de las hipótesis de partida; por otro, revela nuevos componentes últimos de la realidad). Sin embargo, la teoría de diseño inteligente llega de un salto a Dios y ya no hay reordenación crítica alguna en lo que asume.

2. *Las hipótesis adecuadas para una ciencia o una tecnología aparecen en el contexto de la investigación de esa ciencia o esa tecnología (y se debe a las personas más sabias y reputadas de ese campo).* Pero los teóricos de la teoría de diseño inteligente no han destacado jamás por su competencia en biología. Suelen encontrarse entre ellos teólogos, metafísicos, matemáticos e incluso ingenieros que practican el intrusismo profesional sobre una ciencia natural.

3. *La causa inmediata que permite investigar un fenómeno científico ha de ser susceptible de ulterior investigación dentro del mismo campo de competencia.* Sin embargo, la causa a la que apunta la teoría de diseño inteligente es última, no inmediata, y sí hay un ulterior análisis de la misma, se encuentra en la teología no en la biología.

4. *Toda teoría científica que reemplace a otra vigente del mismo campo, asumirá a esta última porque toda teoría científica implica que algo ahora explicado no puede darse de otro modo.* Las teorías científicas cambian, pero tal transformación se trata de un acercamiento progresivo a la verdad, no una dispersión entre múltiples alternativas (de modo semejante a como la mecánica cuántica ha reemplazado con la newtoniana). Pero, la teoría de diseño inteligente niega sin más la teoría de la evolución. No reasume sus trabajos de campo ni lo que sí consigue explicar.

5. *El asentimiento popular no es un índice de la validez de una teoría científica.* Quizás sea necesaria la religión para el pueblo (bien porque los seres humanos precisan de algo que dé sentido a su finitud, bien porque sea preciso que las personas se conduzcan con unos mínimos de virtud para que la convivencia sea posible), pero aquello que es preciso para instruir a la multitud éticamente no tiene por qué ser lo verdadero en la ciencia.

5. Epílogo

¿No es cierto que Aristóteles creyó en la constancia y sempiternidad de las formas biológicas? En efecto, su historia natural no apoyó un modelo biológico evolutivo. Defendió la constancia de las especies (es decir, la

inmutabilidad de las formas naturales) porque las investigaciones de su época eran locales, abarcaban un período de tiempo muy reducido y desconoció la existencia de fósiles o de la mutación (Arist., *Metaph.*, VII, 7, 1032 a 25; *GA*, II, 1, 731 b 31 – 732 a 01; *de An.*, II, 4, 415 a 26 – b 02). Su teoría se ajustaba a los fenómenos entonces conocidos. No obstante, siempre reconoció que la investigación científica se encuentra en curso, que es transitoria (aunque no arbitraria) y que sus resultados dependen de lo en cada momento conocido por observación (Arist., *Metaph.*, IX, 10, 1051 b 06 – 09).

¿Constituye la teoría de diseño inteligente un caso que reeditará en nuestros días el *conflicto entre razón y fe*? (Rojas, 2006, 246). No. Parece que el origen de la polémica se halla vinculado sólo a la tradicional aversión de protestantismo norteamericano contra las demás fuentes de autoridad. La jerarquía eclesiástica católica decimonónica nunca fue tan hostil al evolucionismo como los protestantes (White, 1960, 71-75, 97-100). Tampoco durante siglo XX. Juan Pablo II afirmó que la evolución era aceptable para los católicos a condición de no referirse al tema del alma (Zimmerman, 2001, 80, 118-1132, 332). De hecho el llamado *conflicto entre fe y razón* se trata una cuestión bizantina. Además, poca disputa va a haber pues S. Palin y M. Bachmann hablan de la teoría de la evolución sin haber leído jamás a Darwin ni a G. de Ockham; además, cuando enferman, hacen lo que los teóricos de la teoría del diseño inteligente: se hacen examinar por los mejores médicos que pueden pagar en lugar de llamar a los obispos presbiterianos más cercanos.

Igitur ex fructibus eorum cognoscetis eos.

Bibliografía

Antigua

Seguimos la clasificación y cita científica del DGE-CSIC (Adrados-Somolinos). *Aristoteles philosophus* (Arist.)

de An. = *de anima*. Ross, W.D. (ed.), Oxford Classical Texts, Oxford, 1956 (1963).

APo. = *Analytica posteriora*. Ross, W.D. (ed.), Oxford Classical Texts, Oxford, 1964 (1968).

Ph. = *Physica*. Ross, W.D. (ed.), Oxford Classical Texts, Oxford, 1950 (1973).

Rh. = *Rhetorica*. Ross, W.D. (ed.), Oxford Classical Texts, Oxford, 1959 (1969).

- SE = Sophistici elenchi. Top. = Topica.* Ross, W.D. (ed.), Oxford Classical Texts, Oxford, 1958 (1970).
- Metaph. = Metaphysica.* Jaeger, W. (ed.), Oxford Classical Texts, Oxford, 1957 (1973).
- EN = Ethica Nicomachea.* Susemihl, F. y Apelt, O. (eds.), Bibliotheca scriptorum Graecorum et Romanorum Teubneriana, Leipzig, 1912.
- EE = Ethica Eudemia.* Walzer, R.R. y Mingay, J.M. (eds.), Oxford Classical Texts, Oxford, 1991.
- Pol. = Politica.* Aubonnet, J. (ed.), Collection des Universités de France. Publiée sous le patronage de l'Association Guillaume Budé, Paris, 1960-89, 3 vols.
- GA = de generatione animalium.* Louis, P. (ed.), Collection des Universités de France. Publiée sous le patronage de l'Association Guillaume Budé, Paris, 1961.
- Diogenes Laertius biographus (D.L.).* Marcovich, M. (ed.), Bibliotheca scriptorum Graecorum et Romanorum Teubneriana, Stuttgart, 2001.
- Hippocrates medicus (Hp.), VM = de uetere medicina.* Jouanna, J. (ed.), Collection des Universités de France. Publiée sous le patronage de l'Association Guillaume Budé, Paris, 1988-96.
- Marcus Aurelius Antoninus imperator (M.Ant.).* Farquharson, A.S.L. (ed.), Oxford Classical Texts, Oxford, 1944 (1968).

Auxiliar

- Bennett, D., (2009): "Islam's Darwin problem: In the Muslim world, creationism is on the rise", *The Boston Globe*, (25.10.2009), Massachusetts.
- Candel Sanmartín, M. (1988): *Aristóteles: Tratados de lógica (órganon)*, Gredos, Madrid (1982).
- Dodds, E. R. (1992): *Los griegos y lo irracional*, Alianza, Madrid.
- Kakutani, M. (2009): "Books of The Times: Memoir Is Palin's Payback to McCain Campaign" *The New York Times* (15.11.2009), New York.
- Kal, V. (1988): *On intuition and discursive reasoning in Aristotle*, Brill, Leiden.
- Kristeller, P. O. (1993): *El pensamiento renacentista y sus fuentes*, FCE, México (1979).
- N.A (2005): "Schools should not limit origins-of-life discussions to evolution", *Stillwater Gazette*, (27.09.2005), St. Croix Valley.
- Rojas Garcidueñas, M. (2006: 248): "Evolucionismo y creacionismo", *Ciencia UANL*, IX, n° 3: 246-248.
- Stassen-Berger, R. E. (2010): "Prayer controversy jeopardizes same-sex amendment vote" *Star Tribune* (May 21, 2011), Minneapolis.

- Stone, M. (2011): “Bachmann doubts evolution, wants intelligent design in schools”, *Humanist Examiner* (18.06.2011), Portland.
- White, A. D. (1969): *A history of the warfare of science with theology in Christendon*, vol. I, Dover, New York (1896).
- Zimmerman, C. (2001): *Evolution, the triumph on a idea*, Harper Collins, New York.