



El debate ciencia y religión: una introducción

John Polkinghorne

Resumen

Ciencia y teología tienen cosas que decirse mutuamente ya que ambas tratan de la búsqueda de la verdad lograda con una creencia motivada. Los temas importantes en esta conversación incluyen teología natural, creación, providencia divina y milagros. Este artículo presenta brevemente una visión general de la situación de dicha conversación en la actualidad.

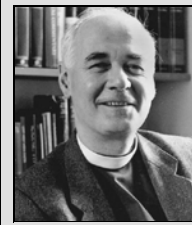
Los participantes en el debate entre ciencia y religión emplean una serie de estrategias diferentes, dependiendo de si lo que buscan es enfrentamiento o armonía; pero, para una introducción inicial lo primero es revisar las cuestiones concretas de que consta la agenda en la discusión.

La pareja natural de la ciencia, para el debate, es la teología, la disciplina intelectual que reflexiona sobre la experiencia religiosa, al igual que la ciencia lo hace sobre la investigación humana del universo físico. Tanto la ciencia como la teología reivindican estar explorando la naturaleza de la realidad, pero está claro que lo hacen en distintos niveles. El objeto de estudio para las ciencias naturales es el mundo físico y los seres vivos que lo habitan. Las ciencias tratan su tema de estudio objetivamente, en una forma de encuentro impersonal que utiliza, como herramienta de investigación, el interrogatorio experimental. La naturaleza se somete a estudio, basado en experiencias que, en principio, son repetibles tantas veces como los experimentadores necesiten. Incluso en las ciencias históricas, como la cosmología física o la biología evolutiva, gran parte de su capacidad explicativa depende de las observaciones de las ciencias directamente experimentales, como la física o la genética. El objetivo de la ciencia es una comprensión precisa de cómo suceden las cosas. Su interés se centra en el funcionamiento del mundo.

“todas las tradiciones religiosas miran atrás, hacia los acontecimientos fundacionales con los cuales se origina la tradición”

El interés de la teología está en la búsqueda de la verdad sobre la naturaleza de Dios, el Único al que verdaderamente hay que encontrar con sobrecogimiento y obediencia y que no se presta a ser objeto de ningún experimento. Como en todas las formas de compromiso personal, el encuentro con la realidad transpersonal de lo divino tiene que basarse en la confianza y su carácter es intrínsecamente individual y único. Las experiencias religiosas no pueden simplemente ser provocadas por manipulación humana. En lugar de ello la teología depende de actos de autorrevelación divina. En particular, todas las tradiciones religiosas miran atrás, hacia los acontecimientos fundacionales con los cuales se origina la tradición, y que juegan un papel primordial en la configuración de su comprensión de la naturaleza de la deidad. En relación con la historia cósmica, el objetivo central de la teología es abordar la cuestión del *porqué* han sucedido las cosas. Su preocupación está en los temas del significado y el propósito. La fe en un Dios Creador conlleva la implicación de una mente y una voluntad divinas detrás de lo que ha estado ocurriendo en el universo.

Estas diferencias entre las características de la ciencia y de la teología han llevado a algunos a suponer que ambas están completamente desligadas, que se ocupan de cosas muy distintas y sin relación entre sí. Si esto fuera así, no podría haber un verdadero debate entre ciencia y religión. Este cuadro de dos lenguajes diferentes se ha vuelto común entre los científicos que no quieren ser



Sobre el autor

John Polkinghorne ha sido catedrático de Física Matemática en la Universidad de Cambridge y luego presidente del Queens' College. Por 25 años ha investigado sobre la física teórica de partículas elementales. Ha sido presidente fundador de la International Society for Science and Religion (2002-2004) y es autor de numerosos libros sobre ciencia y religión, incluyendo *Science and Theology* (Londres: SPCK, 1998; traducido como *Ciencia y Teología*, Santander: Sal Terrae, 2000).

irrespetuosos con la religión, entendida como actividad cultural humana, pero que no desean tomarse en serio sus pretensiones sobre el conocimiento de Dios. Si se adopta esa actitud, se establece frecuentemente una comparación entre ciencia y teología que resulta, de hecho, desfavorable a la religión. A menudo se considera que la ciencia trata de los hechos, mientras que la religión supuestamente se basa sólo en opiniones. Esto es un doble error.

Los análisis de la filosofía de la ciencia en el siglo XX han puesto de manifiesto que la búsqueda científica del conocimiento se basa en algo mucho más sutil que el claro enfrentamiento de hechos experimentales indudables con predicciones teóricas inevitables. Teoría y experimentos se interrelacionan en formas complejas, y no existen hechos científicos de interés que no sean ya hechos interpretados. Recurrir a la teoría se hace necesario para explicar lo que realmente están midiendo los instrumentos sofisticados. Por su parte, la teología no se basa en la simple afirmación de verdades incuestionables derivadas de las declaraciones de una autoridad igualmente incuestionable. La fe religiosa tiene sus propias motivaciones, y su apelación a la revelación tiene que ver con la interpretación de situaciones únicas y significativas de revelación divina, más que con verdades proposicionales misteriosamente transmitidas.

Varias consideraciones demuestran que la tesis de la mutua independencia de la ciencia y la teología es un cuadro demasiado tosco como para resultar convincente. ¿Cómo? y ¿Por qué? son preguntas que pueden hacerse simultáneamente sobre lo que está pasando y a menudo ambas deben responderse para poder lograr un entendimiento adecuado. El agua hierve tanto porque el gas al arder calienta el agua como porque alguien quiere preparar una taza de té. Las dos cuestiones son lógicamente distintas, por supuesto, y sus respuestas no tienen por qué estar inevitablemente conectadas, pero, sin embargo, sí debe haber un cierto grado de armonía entre ellas. Meter la tetera en la nevera para preparar el té no tiene mucho sentido.

La teología tiene que escuchar el relato que la ciencia hace de la historia del universo, y decidir cómo se relaciona con la creencia religiosa de que el mundo es la creación de Dios. Si se viera que es totalmente incongruente, sería preciso hacer algún tipo de revisión. Los fundamentalistas religiosos piensan que dicha revisión ha de hacerse siempre en el campo de la ciencia, mientras que los fundamentalistas científicos piensan que la religión es simplemente irrelevante, para una comprensión completa del cosmos. Estas

posiciones extremas corresponden a un cuadro de conflicto entre ciencia y religión. Una u otra opción debe prevalecer en el debate; un enfoque gravemente distorsionado que no logra reconocer la relación complementaria entre estas dos formas de búsqueda de la verdad. Una opción más equilibrada es la de considerar que ambos enfoques merecen ser cuidadosamente evaluados en su relación mutua, una actividad que proporciona una agenda creativa para el debate entre ciencia y religión.

Tanto la ciencia como la teología se han sometido a las afirmaciones postmodernistas de que sus metarrelatos son simples historias ficticias, respaldadas por una comunidad. Ambas responden recurriendo a la experiencia como motivación de sus creencias, y ambas reclaman que el llamado realismo crítico es lo que mejor describe sus logros. Esto significa que ninguna de las dos logra el conocimiento exhaustivo (ya que la exploración de la naturaleza continuamente revela cosas nuevas e inesperadas, y la realidad infinita de Dios sobrepasará siempre la capacidad de comprensión de los seres humanos finitos); pero ambas creen que logran verosimilitud, la construcción de mapas de aspectos de la realidad, adecuados para algunos objetivos, aunque no todos. Al hacer esta defensa del realismo crítico, la ciencia y la teología demuestran un alto grado de proximidad, y esto es en sí mismo suficiente para fomentar el diálogo entre ambas.

La ciencia ha obtenido sus mayores éxitos por la modestia de su ambición, restringiéndose a sí misma a un encuentro impersonal y buscando responder sólo a preguntas específicas concernientes a los procesos. El hecho es que la ciencia captura la experiencia con una red de malla gruesa. Su consideración de la música se formula en términos de la respuesta neural al impacto de las ondas sobre el tímpano. El misterio profundo de la música – cómo una secuencia temporal de sonidos puede hablarnos de un mundo eterno de belleza – se escapa por completo de su comprensión. Un elemento importante en el debate contemporáneo entre ciencia y religión es el reconocimiento de la importancia de las “preguntas límite”, que se refieren a las cuestiones que surgen del quehacer de la ciencia pero que van más allá de su autolimitada capacidad para responder. Estas preguntas límite han sido el fundamento de un nuevo tipo de teología natural, ampliamente desarrollada por los propios científicos, incluyendo a algunos que no son seguidores de ninguna tradición religiosa.

Teología Natural

La teología natural es un intento de aprender algo sobre Dios a partir de consideraciones generales, tales como el ejercicio de la razón o la investigación del mundo. Su forma clásica se asociaba con pensadores como Tomás de Aquino (siglo XIII) y William Paley (1743-1805). Ellos hablaban en términos de “pruebas” de la existencia de Dios y a menudo buscaban explicaciones teológicas de la aptitud funcional de los seres vivos, entendidos como diseñados por el divino Hacedor. La teología natural contemporánea es de carácter más modesto. Su objetivo no es la coerción lógica sino el entendimiento profundo, y lo que reivindica es que el teísmo explica más de lo que el ateísmo es capaz de hacer. La relación de la teología natural con la ciencia es de complementariedad más que de rivalidad. Reconoce que se espere que las cuestiones científicas deban resolverse de manera científica y así la nueva teología natural se concentra en abordar aquellas preguntas límite que surgen de la ciencia; pero que sobrepasan su ámbito de explicación. Dos de estas metapreguntas han sido especialmente relevantes.

"La interpretación religiosa vuelve inteligible la comprensión del propio universo"

La primera se refiere al hecho de por qué la ciencia es posible con la profundidad y extensión que tiene. Por supuesto que la necesidad evolutiva de sobrevivir puede explicar por qué los seres humanos son capaces de encontrar un sentido a los fenómenos cotidianos. Sin embargo, es difícil de creer que nuestra capacidad para entender el mundo subatómico de la física cuántica y el universo cósmico del espacio-tiempo curvo (ambos ámbitos remotos del impacto directo de los sucesos cotidianos, y ambos requiriendo para su comprensión modelos de pensamiento nada intuitivos) es simplemente una feliz consecuencia de la necesidad de sobrevivir. Y no sólo el mundo es profunda y racionalmente transparente a la investigación científica, sino que también es de una profunda belleza

racional, proporcionando a los científicos, una y otra vez, el premio de lo maravilloso como recompensa por su trabajo de investigación. Una técnica probada de investigación en física teórica es buscar teorías cuya expresión en forma de ecuaciones posea el inconfundible rasgo de la elegancia matemática, ya que se ha descubierto que sólo dichas teorías tendrán a largo plazo la productividad que nos persuade de su verosimilitud. El porqué la ciencia profunda es posible, y el porqué su éxito involucra íntimamente a las matemáticas, una disciplina aparentemente abstracta, son sin duda preguntas significativas sobre la naturaleza del mundo en el que vivimos. La ciencia, por sí misma, es incapaz de ofrecer una explicación para este carácter profundo de las leyes de la naturaleza, porque tiene que tratarlas simplemente como la base no explicada que se asume para la explicación de los detalles del proceso. Sin embargo, parece intelectualmente muy insatisfactorio dejar las cosas ahí, como si la ciencia fuese sólo un feliz accidente. La interpretación religiosa vuelve inteligible la comprensión del propio universo, ya que afirma que el mundo esta lleno de huellas de una mente precisamente porque la Mente de su Creador se encuentra tras su maravilloso orden.

Ese orden no sólo es hermoso, sino también profundamente fructífero. El universo, tal como le conocemos, comenzó hace 13.700 millones de años, esencialmente como una bola, casi uniforme, de energía en expansión. Hoy día el universo es rico y complejo, con santos y científicos entre sus pobladores. Este hecho, en sí mismo, no sólo podría indicar que algo ha estado pasando en la historia cósmica más allá de lo que la ciencia es capaz de explicar, sino que, además, la comprensión científica de los procesos evolutivos de dicha historia nos ha mostrado que, en un sentido real, el cosmos estaba preñado desde el principio con la potencialidad de una vida basada en el carbono. El mencionado carácter de las leyes básicas de la naturaleza debía tomar una forma cuantitativamente específica para que la vida fuera posible en alguna parte del universo. Este “ajuste fino” de los parámetros fundamentales se conoce comúnmente como el “Principio Antrópico”¹. Un mundo capaz de producir seres conscientes de sí mismos es, de hecho, un universo muy particular. Esta especificidad cósmica da lugar a la segunda metapregunta de por qué esto tiene que ser así. El ajuste fino antrópico fue un “shock” para muchos científicos. Tendían a preferir lo general a lo particular y, por ello, tendían a suponer que no había nada demasiado especial en nuestro mundo. La teología natural contempla la potencialidad antrópica como el regalo del Creador a su creación. Los que rechazan esta perspectiva están obligados a considerar el ajuste fino como otro accidente increíblemente feliz, o bien a aceptar la suposición extraordinaria de que haya, de hecho, un vasto multiverso compuesto de muchos otros universos muy distintos, todos ellos menos uno imposibles de observar para nosotros, y siendo nuestro mundo, por pura casualidad, el único en el que las circunstancias permiten el desarrollo de la vida basada en el carbono.

Creación

La doctrina de la creación no se refiere, en primera instancia, a cómo empezaron las cosas, sino a por qué existen. Dios es contemplado tanto como el ordenador y sustentador del cosmos, como su Creador, tanto hoy como en la época del big bang. Este último evento es científicamente interesante, pero no es realmente crítico desde el punto de vista teológico. Esta interpretación muestra el cuadro de la creación como un proceso de despliegue continuo en el que Dios actúa tanto a través del resultado de los procesos naturales como de cualquier otra forma. El diálogo entre ciencia y religión tiene que basarse en esta interpretación de la creación para ser fructífero.

"El regalo del amor debe garantizar siempre algún tipo de independencia al objeto de ese amor"

La ciencia tiene mucho que aportar al diálogo interdisciplinar, a través del relato que puede hacernos del proceso y de la historia del universo. Su aportación fundamental es el concepto evolutivo de la

¹ Para más información sobre el Principio Antrópico véase el Documento Faraday Núm. 4: J.C. Polkinghorne, “El Principio Antrópico y el Debate entre Ciencia y Religión”.

emergencia de la novedad en regímenes en los que la regularidad (antrópica) legítima y la especificidad contingente interactúan. La interacción del azar y la necesidad “al borde del caos” (un dominio de procesos caracterizados por la interrelación de grados de orden sensibles a pequeñas influencias) ha operado a muchos niveles, desde la evolución cósmica de las estrellas y las galaxias a la conocida historia biológica del desarrollo de la complejidad de la vida en la tierra.

Hay una versión distorsionada de la historia intelectual que retrata la publicación del *Origen de las Especies* de Charles Darwin, en 1859, como el punto de divergencia de los caminos de la ciencia y la religión, y como el final de cualquier debate real entre ambas. Para atenarnos a la realidad histórica, ni todos los científicos aceptaron de inmediato las ideas de Darwin, ni todos los teólogos las rechazaron inmediatamente. Todos tuvieron que trabajar para llegar a aceptar en toda su extensión hasta qué punto el pasado había sido diferente del presente, y la necesidad, por tanto, de interpretar el presente a la luz de su origen en el pasado. Dos pensadores cristianos, Charles Kingsley y Frederick Temple, acuñaron enseguida una expresión que resume con nitidez cómo deberían pensar las personas religiosas sobre un mundo en evolución. Decían que, sin duda, Dios pudiera haber creado un mundo ya terminado; pero que, en lugar de ello, el Creador había hecho algo más inteligente que eso al crear un mundo tan lleno de fertilidad que permitió a las criaturas “hacerse a sí mismas”, ya que dicha potencialidad surgió a través de la exploración evolutiva.

En relación con este enfoque hay una idea teológica muy importante. Se refiere a cómo entendemos la relación de Dios con su creación. La teología cristiana cree que el carácter fundamental de Dios es el amor. No puede suponerse que tal deidad actúe como un Tirano Cósmico, moviendo cada uno de los hilos en una creación que no sea más que un teatro de marionetas divino. El regalo del amor debe garantizar siempre algún tipo de independencia al objeto de ese amor. Una de las ideas más esclarecedoras de la teología del siglo XX ha sido el reconocimiento de que el acto de la creación es un acto de autolimitación divina (un acto de kenosis, como dicen los teólogos) al permitir el Creador a sus criaturas ser ellas mismas y hacerse a sí mismas. Esto implica que, aunque permitido por Dios, no todo sucede de acuerdo a la activa voluntad divina.

Una comprensión kenótica de la relación de Dios con el mundo proporciona algo de ayuda a la teología en su batalla con las dificultades sobre el mal y el dolor que son, con seguridad, sus mayores retos. Un mundo en el que las criaturas se hacen a sí mismas es algo extraordinariamente bueno, pero tiene necesariamente un costo. La exploración de la potencialidad (que es lo que significa el “azar” en un contexto evolutivo) tendrá a veces, inevitablemente, caminos pedregosos y callejones sin salida. El motor de la fructífera historia de la vida en la tierra ha sido la mutación genética. Sin embargo, si las células germinales mutan para producir nuevas formas de vida, algunas células somáticas van a ser capaces de mutar también y convertirse en malignas. El hecho angustioso del cáncer no es gratuito, no es algo que un Creador más competente o menos despiadado pudiera haber eliminado fácilmente. Es la ineludible cara oscura de la productividad evolutiva. Esta nueva perspectiva evolutiva, lejos de resultar destructiva en un debate eficaz entre ciencia y religión, ha tenido una influencia muy positiva sobre el pensamiento teológico.

Finalmente, conviene resaltar que la ciencia plantea otro tema que los teólogos, que consideran el mundo como creación, deben tener en cuenta. El último pronóstico de la cosmología sobre el futuro del universo es desalentador. Las escalas de tiempo son inmensamente largas pero, eventualmente, todo acabará en una inutilidad cósmica, bien por un colapso o, más probablemente, por el interminable deterioro de un universo en permanentes expansión y enfriamiento. La vida basada en el carbono eventualmente tiene que desaparecer del cosmos. La teología ha tratado siempre de adoptar un punto de vista realista sobre la muerte, tanto de los individuos como del universo. No se basa en un ilusorio optimismo evolutivo, sino que deposita su esperanza en un destino más allá de la muerte únicamente en la fidelidad del Creador del mundo. El aumento del interés por explorar la coherencia de tal esperanza ha sido un logro reciente en el debate entre ciencia y religión. Como consecuencia,

han tenido lugar cambios significativos en el pensamiento escatológico, aunque no hay espacio para tratarlos en detalle aquí².

La Acción Divina

Los creyentes oran a Dios en demanda de ayuda concreta. Los teólogos hablan de la interacción providencial de Dios en la historia. Sin embargo, la ciencia habla de la regularidad de los procesos causales en el mundo. ¿Significa esto que los creyentes están equivocados y que Dios se ciñe al papel de mero espectador que mantiene el mundo en marcha? Las religiones abrahámicas (judaísmo, cristianismo e islam) se refieren todas a un Dios que interviene activamente en el mundo, produciendo consecuencias concretas en circunstancias concretas.

Si la ciencia describiera un mundo mecánico de relojería cósmica, que es lo que muchos pensaban que hacía la física newtoniana, la teología se reduciría a la figura deísta de un dios que simplemente puso el mundo en movimiento para dejar luego que todo sucediera. Pero esa imagen mecánica resultó siempre sospechosa, ya que los seres humanos no se consideran a sí mismos como autómatas, sino que creen tener la libertad suficiente como para actuar de forma deliberada. Si el futuro del mundo está reabierto para la humanidad, sin duda también lo estará para su Creador. De hecho, la ciencia del siglo XX ha sido testigo de la muerte de una visión puramente mecánica de la física. Las impredecibilidades intrínsecas (una ineludible nebulosa que no puede ser superada mediante cálculos mejores u observaciones más exactas) se hicieron aparentes, primero en la teoría cuántica al nivel subatómico, y luego en la teoría del caos a nivel de los fenómenos cotidianos. Las implicaciones de estos descubrimientos es materia de debate filosófico.

La naturaleza de la causalidad es un tema metafísico. Está influida por la física, pero no está determinada sólo por ella. Por ejemplo, mientras que la mayoría de los físicos creen que las impredecibilidades de la teoría cuántica son señal de una indeterminación intrínseca, hay una explicación alternativa igual de apropiada que las atribuye a la ignorancia de algunos otros factores inaccesibles (“variables ocultas”). La elección entre estas interpretaciones tiene que hacerse sobre bases metacientíficas, tales como simpleza y sencillez.

“Esto no quiere decir que el futuro sea una especie de lotería aleatoria”

La impredecibilidad es una propiedad que tiene que ver con lo que puede, o no, conocerse sobre un comportamiento futuro. La forma en que lo que nosotros conocemos se relaciona con lo que en realidad existe es un problema filosófico muy discutido. Pero aquéllos cuya filosofía está basada en el realismo, como es el caso de la mayoría de los científicos, considerarán que ambas están estrechamente relacionadas. Así que es natural interpretar las incertidumbres intrínsecas como señas de apertura causal al futuro. Esto no quiere decir que el futuro sea una especie de lotería aleatoria, sino simplemente que las causas que lo provocan no se limitan a la explicación científica convencional en términos de intercambio de energía entre los componentes. Un candidato verosímil para factores causales adicionales es la intervención externa, tanto por parte de individuos humanos como a través de la acción providencial divina.

Sobre la cuestión de la acción divina se ha producido una discusión muy activa en el debate entre ciencia y religión. Sin entrar en detalle sobre la variedad de las posiciones mantenidas, se puede decir que, al menos, está claro que la ciencia no ha echado el cierre causal del mundo físico en sus propios términos simplemente. Es del todo posible tomar absolutamente en serio lo que la física tenga que decir, y creer en el poder de una intervención externa, tanto humana como divina.

Una interpretación realista de las impredecibilidades conduce a una imagen del universo como de un mundo en auténtica emergencia, en el que el futuro no es la consecuencia inevitable del pasado. Por el contrario, muchos factores causales producen ese futuro: la ley natural, las acciones humanas, la providencia divina. Si

² Véase Polkinghorne, J.C. *The God of Hope and the End of the World*, London: SPCK / New Haven: Yale University Press (2002).

se entiende que la fuente de apertura radica en la nebulosa de los procesos imprevisibles, los sucesos no podrán analizarse y detallarse de manera transparente, como si se pudiera decir que la naturaleza hizo esto, el hombre deliberadamente hizo aquello, o la divina providencia hizo lo de más allá.

La reflexión sobre un mundo en auténtica emergencia ha llevado a algunos teólogos a repensar la relación de Dios con el tiempo. Dios no es esclavo del tiempo, como lo son todas las criaturas, y seguramente debe haber una dimensión atemporal, eterna, en la naturaleza divina. La teología clásica consideraba que ésta era toda la historia, de manera que se concebía a Dios como totalmente ajeno al tiempo, contemplando, por así decirlo, la totalidad de la historia cósmica puesta ante su divina mirada “toda a la vez”. Sin embargo, el Dios de la Biblia es retratado como permanentemente comprometido en el desarrollo de la historia, y esto es algo que es perfectamente plausible en el Creador de un mundo en fructífero desarrollo.

Milagros

El tema de los milagros surge frecuentemente en los debates entre ciencia y religión. Esto es algo que la Cristiandad debe tomarse muy seriamente, ya que en el núcleo de su propia historia teológica está la resurrección de Cristo, la fe en el hecho de que Jesús fue rescatado de la muerte a una vida de eterna gloria.

Las reivindicaciones de lo milagroso van más allá de la idea del Creador trabajando en el entramado de la naturaleza, puesto que requieren la fe en que Dios actúa a veces de manera especial. La ciencia supone que lo que pasa normalmente es lo que pasa siempre, pero esta suposición no puede servir de base para excluir la posibilidad de sucesos únicos sin precedentes. Con todo, los milagros plantean un problema teológico, ya que no se puede suponer que Dios actúe como una especie de ilusionista celestial, haciendo un uso caprichoso de su poder divino de forma exhibicionista. Si los milagros tienen lugar, debe ser porque circunstancias únicas hayan hecho de ésta una posibilidad racional y consistente, un suceso en el que se manifiesta un aspecto más profundo del carácter divino de lo que normalmente se revela. En el evangelio de Juan, a los milagros se les llama “signos”, justamente en ese sentido revelador.

La presencia de lo milagroso debe estar asociada con un nuevo enfoque en la historia de la creación, de forma muy parecida a cómo la exploración del mundo físico con un nuevo enfoque puede poner de manifiesto propiedades completamente inesperadas (tales como la dualidad onda/partícula de la luz). Los científicos no se preguntan instintivamente “¿Es esto razonable?”, como si ya de antemano conocieran la forma que la racionalidad debería tener. Muy a menudo el mundo físico ha resultado demasiado sorprendente como para que esto resulte apropiado. En vez de eso, se preguntan “¿Qué es lo que hace que pienses que las cosas son así?”, una pregunta a la vez más abierta y, por su insistencia en la evidencia, más exigente. El enfoque de la cuestión de los milagros en el debate entre ciencia y religión debe llevarse a cabo de forma similar, sin presuponer *a priori* su imposibilidad, pero exigiendo una justificación adecuada antes de su aceptación.

Bibliography

Libros introductorios generales:

Alexander, D.R. *Rebuilding the Matrix – Science and Faith in the 21st Century*, Oxford: Lion (2001).

Barbour, I.G. *When Science Meets Religion*, San Francisco: Harper San Francisco (2000).

Polkinghorne, J.C. *Science and Theology*, London: SPCK (1998).

Polkinghorne, J.C. *Beyond Science: the Wider Human Context*, Cambridge: CUP (1996).

Los Documentos Faraday

Los Documentos Faraday son publicados por el Faraday Institute for Science and Religion (Instituto Faraday para la Ciencia y la Religión), St Edmund's College, Cambridge, CB3 0BN, UK, una organización no lucrativa para la educación y la investigación (www.faraday-institute.org). Las opiniones expresadas por los autores no necesariamente representan los puntos de vista del Instituto. Los Documentos Faraday abarcan un amplio abanico de temas relacionados con las interacciones entre ciencia y religión. La lista completa de los Documentos Faraday puede verse en www.faraday-institute.org de donde pueden descargarse copias gratuitas en formato pdf. Este artículo ha sido traducido por Javier A. Alonso. Una edición impresa bilingüe (inglés-español) de los Documentos Faraday ha sido publicada por la Fundación Federico Fliedner, C/. Bravo Murillo 85, 28003 Madrid, España (www.fliedner.es). Para más información consultar www.cienciayfe.es (donde también se pueden descargar los documentos individuales en formato pdf en ambos idiomas).

Fecha de publicación: Abril 2007. Fecha de traducción: Enero 2011. © The Faraday Institute for Science and Religion.