

La dimensión espiritual de grandes científicos

Tihomir Dimitrov

Traducido y adaptado por:

Jorge G. Ibáñez Cornejo, Pilar Erdozain Ortiz
y Georgina Ibáñez Velasco

UNIVERSIDAD IBEROAMERICANA

La dimensión espiritual de grandes científicos

Tihomir Dimitrov



Traducido y adaptado por:

Jorge G. Ibáñez Cornejo, Pilar Erdozain Ortiz
y Georgina Ibáñez Velasco

UNIVERSIDAD IBEROAMERICANA

Traducido y adaptado del inglés: *50 Nobel laureates and other great scientists who believe in God*. © 1995-2008 by Tihomir Dimitrov, compiler, M.Sc. in Psychology (1995), M.A. in Philosophy (1999). This e-book and its contents may be used solely for non-commercial purposes.

Primera edición: 1995

Primera edición en español: 2014

D.R. © 2014 Jorge G. Ibáñez Cornejo
Pilar Erdozain Ortiz
Georgina Ibáñez Velasco

D.R. © 2014 Universidad Iberoamericana, A. C.
Prol. Paseo de la Reforma 880
Col. Lomas de Santa Fe
01219 México, D. F.
publica@ibero.mx

Imagen de portada: Galaxia M60 a 54 millones de años-luz de la Tierra. NASA Chandra X-ray Observatory (magenta) y NASA Hubble Space Telescope (rojo, verde y azul). NASA, ESA, CXC, and J. Strader (Michigan State University), 2014.

Hecho en México
Prohibida su venta

A

Nacho González Martínez

Alberto Rojas Hernández

Tere Ramírez Silva

Patty Balderas Hernández

Joan Genescá Llongueras

y

Lluís Victori Companys, S. J.

por la consistencia de su ciencia,
y porque el amor, el compromiso,
y el servicio que practican
revelan la profundidad de su fe.



Agradecimientos

Luz Teresa Velasco Lafarga

René Ramírez Mariaud

Carla María Scagnetti Goyarzu

Jonatan Torres Pérez

y

Martha Elena Ibargüengoitia Cervantes

por su esmerado cuidado al revisar varias partes del libro,
sus correcciones y sus magníficas sugerencias.



Índice

- 9 **PREFACIO**
- 10 **PRÓLOGO**
- 14 **SOBRE LOS TRADUCTORES**
- 16 **NICOLÁS COPÉRNICO (1473-1543).** Precursor de la cosmología heliocéntrica
- 17 **FRANCIS BACON (1561-1626).** Autor del método científico inductivo
- 18 **GALILEO GALILEI (1564-1642).** Precursor de la física experimental
- 19 **JOHANNES KEPLER (1571-1630).** Precursor de la astronomía física y la óptica moderna
- 20 **WILLIAM HARVEY (1578-1657).** Precursor de la medicina moderna
- 21 **RENÉ DESCARTES (1596-1650).** Precursor de la geometría analítica y de la filosofía moderna
- 22 **BLAISE PASCAL (1623-1662).** Precursor de la hidrostática, la hidrodinámica y la teoría de probabilidades
- 24 **ROBERT BOYLE (1627-1691).** Precursor de la química moderna
- 25 **JOHN RAY (1627-1705).** Precursor de la biología moderna y de la historia natural
- 26 **ISAAC NEWTON (1642-1727).** Precursor de la física clásica y del cálculo diferencial e integral
- 29 **GOTTFRIED WILHELM LEIBNIZ (1646-1716).** Matemático y filósofo, inventor del cálculo infinitesimal
- 30 **MICHAEL FARADAY (1791-1867).** Precursor de la electricidad y del electromagnetismo
- 31 **CHARLES DARWIN (1809-1882).** Autor de la teoría de evolución
- 33 **LOUIS PASTEUR (1822-1895).** Precursor de la microbiología e inmunología
- 34 **LORD KELVIN (1824-1907).** Precursor de la termodinámica y la energética

- 36 THOMAS H. HUXLEY (1825-1895).** Biólogo y evolucionista inglés, conocido como el «Bulldog de Darwin»
- 38 JAMES CLERK MAXWELL (1831-1879).** Precursor de la termodinámica estadística
- 40 ERNST HAECKEL (1834-1919).** Biólogo, el evolucionista más influyente en Europa continental
- 41 JOSEPH J. THOMSON (1856-1940).** Premio Nobel de Física, descubridor del electrón, y precursor de la física atómica
- 42 RONALD ROSS (1857-1932).** Premio Nobel de Medicina y Fisiología
- 43 MAX PLANCK (1858-1947).** Premio Nobel de Física
- 47 WILLIAM HENRY BRAGG (1862-1942).** Premio Nobel en Física
- 49 ROBERT MILLIKAN (1868-1953).** Premio Nobel de Física
- 54 ALEXIS CARREL (1873-1944).** Premio Nobel de Medicina y Fisiología
- 57 GUGLIELMO MARCONI (1874-1937).** Premio Nobel de Física
- 59 ALBERT EINSTEIN (1879-1955).** Premio Nobel de Física
- 63 ERWIN SCHROEDINGER (1887-1961).** Premio Nobel de Física
- 67 ARTHUR COMPTON (1892-1962).** Premio Nobel de Física
- 71 ISIDOR ISAAC RABI (1898-1988).** Premio Nobel de Física
- 73 WERNER HEISENBERG (1901-1976).** Premio Nobel de Física
- 75 JOHN ECCLES (1903-1997).** Premio Nobel de Medicina y Fisiología
- 81 NEVILL MOTT (1905-1996).** Premio Nobel de Física
- 83 ERNST CHAIN (1906-1979).** Premio Nobel en Medicina y Fisiología
- 88 GEORGE WALD (1906-1997).** Premio Nobel de Medicina y Fisiología
- 93 WERNHER VON BRAUN (1912-1977).** Ingeniero de cohetes espaciales, precursor de la Astronáutica
- 95 CHARLES TOWNES (n.1915).** Premio Nobel de Física
- 99 CHRISTIAN ANFINSEN (1916-1995).** Premio Nobel de Química
- 101 DEREK BARTON (1918-1998).** Premio Nobel de Química

- 103** **JOSEPH MURRAY (N. 1919)**. Premio Nobel de Medicina y Fisiología
- 105** **ARTHUR SCHAWLOW (1921-1999)**. Premio Nobel de Física
- 107** **WALTER KOHN (N. 1923)**. Premio Nobel de Química
- 110** **ANTONY HEWISH (N. 1924)**. Premio Nobel de Física
- 112** **ABDUS SALAM (1926-1996)**. Premio Nobel de Física
- 114** **ARNO ALLAN PENZIAS (N. 1933)**. Premio Nobel de Física
- 117** **JOSEPH H. TAYLOR, JR. (N. 1941)**. Premio Nobel de Física
- 119** **RICHARD SMALLEY (1943-2005)**. Premio Nobel de Química
- 121** **WILLIAM PHILLIPS (N. 1948)**. Premio Nobel en Física
- 125** **FRANCIS COLLINS (N. 1950)**. Líder del proyecto de secuenciación completa del genoma humano (2003). Ex-director del Instituto Nacional de Investigación del Genoma Humano (USA), y Director de los Institutos Nacionales de Salud (NIH) (USA)
- 127** **EPILOGO**. Génesis y evolución
- 129** **BIBLIOGRAFÍA**
- 161** **APÉNDICE**. Referencias Bibliográficas Adicionales

Prefacio

Este libro contiene citas bien documentadas de algunos de los científicos más influyentes del mundo.

En el curso de mis once años de búsqueda he estudiado cientos de libros, artículos y cartas, que se encuentran principalmente en los archivos de la Biblioteca Nacional de Bulgaria (Sofía), Biblioteca Comunale di Milano (Italia) y la Biblioteca Nacional de Austria (Viena). También he mantenido correspondencia con varios científicos contemporáneos ganadores del Premio Nobel que han compartido sus creencias personales acerca de Dios.

Creo que este libro inspirará a los creyentes, dará esperanza a los que buscan y desafiará a los que piensan que la religión y la ciencia contemporánea se encuentran en un conflicto insalvable.

TIHOMIR DIMITROV

M. Sc. en Psicología (1995), MA en Filosofía (1999).

Correo electrónico del compilador: tih777dim@yahoo.com



“Este libro es una colección sorprendentemente pertinente e interesante de las observaciones de los científicos más importantes”.

CHARLES TOWNES, Premio Nobel de Física, inventor del láser



Prólogo

¿Qué pasaría si pretendiéramos explicar científicamente el funcionamiento de nuestro sistema solar, las propiedades de los átomos o la complejidad de los organismos vivos sin tener una visión en la que participen la química, la física, las matemáticas, la biología, la astronomía? Y ¿qué pasaría si mediante estas disciplinas pretendiéramos explicar por qué existe algo en lugar de nada? ¿De dónde viene el ser humano y a dónde va? ¿Qué valores han de regir su comportamiento?

Ningún modo único de conocer es capaz de dar una visión completa de los fenómenos que nos rodean. En términos modernos, ya no es susceptible de discusión la idea de que las investigaciones más globales y valiosas son aquellas en las que personas de varias áreas aportan su visión y sus métodos propios para un fin común. Con esta perspectiva, la ciencia y la religión son —en sí mismas— modos distintos y muy valiosos para llegar al conocimiento. El mundo es más complejo de lo que ellas pueden explicar por separado. En el concepto del insigne jesuita Theillard de Chardin, son dos visiones complementarias, dos caminos que tienen su origen en una realidad que los trasciende y que por lo mismo es capaz de unirlos al final de la travesía.

La ciencia es un modo magnífico de conocer el universo mediante observaciones, intuición, hipótesis, experimentos, razonamientos, y la fe es la aceptación de una invitación personal a apropiarse los objetos contenidos en la revelación hecha por Dios al ser humano, consistente en una comunicación a través de personas concretas, de signos de los tiempos, y de la naturaleza misma. Esta invitación se forja en el crisol de la experiencia amorosa de Dios, y al hacerla comunitaria se le da la plenitud humana capaz de transformarla en un compromiso vivencial.

La tendencia a pensar que la fe y la ciencia deben obedecer a una especie de “separación entre Iglesia y Estado” propone una visión que las limita y les impide la complementariedad. Son dos realidades que trabajan en niveles diferentes, por lo que no puede haber contradicción entre ellas; si se piensa esto es que se está malentendi-

diendo a una o a la otra. La fe no sólo *tolera*, sino que *necesita* de una razón despierta y crítica. Esto también significa que ni la ciencia debe de sujetarse a la religión, ni ésta a la ciencia.

Los seres humanos tenemos una curiosa tendencia hacia la territorialidad, la cual compartimos con algunas otras especies vivas. Esta tendencia lleva a muchos científicos a defender su terreno en contra de una posible invasión por fuerzas *no científicas*.¹ Por otra parte, las religiones a veces han sido tan celosas de su propósito que no han permitido que los descubrimientos científicos iluminen su quehacer.

Las construcciones racionales deben ser hechas en su ámbito propio y no abusar de su alcance. Por ejemplo, si se entiende a la Biblia como un libro revelado y se asume que es por lo tanto una prueba científica de todos sus contenidos, se puede caer en errores fundamentalistas terribles –que causan conflictos a todos niveles– y que distancian de una manera equivocada a la ciencia de la religión. Galileo lo dijo sabiamente: “La Biblia nos dice cómo se va al cielo, no cómo funcionan los cielos”.

Y viceversa: no se puede (ni se debe) pensar que hay que excluir a la ciencia para encontrar a Dios. Las cosmovisiones religiosas deben estar abiertas a dejar que la ciencia hable su visión, y tomar en cuenta sus datos para la expresión de la doctrina. Los teólogos de cualquier religión tienen el deber de mantenerse habitualmente informados acerca de los nuevos conocimientos científicos. Así, la visión cristiano-ignaciana afirma la bondad radical del mundo “cargado de la grandeza de Dios” y considera a cada elemento de la creación como digno de estudio y contemplación, susceptible de una exploración que nunca termina. Propone que un conocimiento más completo de la creación pueda llevar a un mayor conocimiento de Dios y a un mayor deseo de trabajar con Él en su creación continua.

Así como hay ciencia “de segunda”, propiciada por la aplicación incorrecta del método científico, hay una fe “de segunda” que se deriva de fanatismos y que lleva a intolerancias. La historia y la experiencia han puesto ya a la ciencia y a la fe en una nueva dimensión: aquella que nos lleva a apreciarlas juntas para promover la consoli-

¹En el presente texto, al hablar de “la ciencia” generalmente nos referimos a las ciencias exactas y naturales

dación de una humanidad nueva, que ofrezca oportunidades de plenitud a todas las personas y en todos los tiempos.

La inmensamente gratificante tarea de los científicos abiertos a la trascendencia implica desentrañar el pensamiento de Dios al crear al universo material, y con estos conocimientos ser co-creadores para avanzar hacia un mundo de plenitud humana y equidad social. En este sentido, varias corrientes espirituales y religiones han proporcionado el ímpetu fundamental a muchos investigadores para buscar las razones, las relaciones, y las consecuencias de las interacciones micro- o macroscópicas de las diferentes formas materiales bióticas o abióticas entre sí y con las múltiples expresiones de la energía.

Nosotros estamos de diversas maneras en el centro de todo este cúmulo de interacciones. Es interesantísimo notar que la expresión más pequeña de la materia (el neutrino) tiene una dimensión del orden de 10^{-24} m, mientras que la más grande (el complejo de superclusters Piscis-Cetus) es del orden de 10^{+25} m. Y en el centro de todo esto, del orden de 10^0 m, ¡está el ser humano!

El mejor conocimiento científico de la persona y de su mundo ha de perfilar la ética de la realidad humana. No hay ciencia *neutra*. El quehacer del científico está inducido por valores: se puede trabajar en la generación de conocimientos para el desarrollo de armas modernas, o bien en la resolución de problemas que afectan a los más desprotegidos. La misión última de una religión completa contiene intrínsecamente los aspectos de anuncio y de denuncia. Este segundo aspecto se puede visualizar en palabras del Superior General de los Jesuitas, Peter Hans Kolvenbach (Universidad Iberoamericana Ciudad de México, 2003): “No basta con denunciar la pobreza, la injusticia, o el deterioro del medio ambiente. Es necesario hacerlo *universitariamente*, con sabiduría espiritual y con el cultivo existente de los saberes necesarios para construir nuevas realidades más justas y humanas”.

Paralelamente, siempre ha existido otra visión que otorga a las realidades materiales la explicación última de todos los fenómenos *de* y *en* el universo. Muchos de los que defienden esta visión lo hacen desde una genuina trinchera intelectual. Sin embargo, es difícil amparar la posibilidad de que un conjunto de partículas haya tenido la inteli-

gencia necesaria para generar un universo que tiene una clara intencionalidad para la vida: la materia en sí misma no puede aportar tal intencionalidad. Es también aventurado pensar que estas partículas fueron capaces de diseñar la maravilla humana del amor materno y de otros fenómenos similares. Con frecuencia la postura materialista implica cierta dosis de vanidad personal o bien otros intereses varios (publicidad, dinero, exoneración de ciertos compromisos morales) o refleja la falta de experiencia vivencial de las realidades trascendentales. Poseer una sabiduría científica es enormemente gratificante, y de allí es que debe de proyectarse el sujeto a un estadio superior del ser.

Por todo esto es muy importante conocer los ejemplos de personas que han sido capaces de lograr una síntesis articulada entre la búsqueda de la verdad por medio del método científico, y la experiencia de realidades espirituales perceptibles gracias a una visión trascendente que les da sentido y plenitud. A través de las siguientes páginas conoceremos el sentir de muchos seres que se hicieron famosos por sus inventos o descubrimientos científicos, quienes coinciden en la idea de que la relación ciencia-religión no es motivo de conflicto. El trabajo minucioso del autor, quien generosamente nos permitió elaborar esta traducción, facilita tal reflexión.

Pero hay más trabajo pendiente. Basta analizar el índice de autores en este libro para comprobar que las limitaciones impuestas por el *status quo* científico han segregado a las mujeres y a muchas minorías de recibir los reconocimientos, apoyos, y difusión de sus colegas científicos. Esperamos fervientemente que la tendencia mundial hacia la liberación de estigmas y prácticas sutil o abiertamente discriminatorias continúe en bien de la dignidad de la que todos hemos de gozar en algún momento de la historia.

Confiamos en que nuestros amables lectores puedan penetrar no sólo las mentes sino también los corazones de estos eminentes científicos, cuya dimensión espiritual los impulsó a elaborar teorías y desarrollos que –en buena parte– posibilitaron que el género humano subsistiera y progresara y que, al hacerlo, hizo patente con su mismo existir la más completa de las alabanzas a su Creador.

Sobre los traductores

Pilar Erdozain Ortiz estudió Ingeniería Química en la Universidad Iberoamericana Ciudad de México. Recibió la medalla “Madre Trinidad” del Colegio Miraflores, máximo galardón otorgado por esta institución y participó en el equipo universitario que obtuvo el tercer lugar en el concurso internacional: Business and Engineering Competition (Toronto, Canada). Ha colaborado en el Instituto Nacional de Rehabilitación en la Ciudad de México. Habla inglés, francés y, parcialmente, chino.

Georgina Ibáñez Velasco es psicóloga por la misma universidad, en donde además cursa la Maestría en Orientación Psicológica. Ha trabajado en el voluntariado jesuita como profesora de niños rarámuris (México), y realizó estancias académicas en Mary Immaculate School (Dallas, Estados Unidos), en el Colegio Dom Silverio (Belo Horizonte, Brasil) y en la Université Catholique de Lille (Francia). Actualmente es directora general del albergue Quinta Carmelita de la Ciudad de México.

Jorge Ibáñez Cornejo es director del Departamento de Ingeniería y Ciencias Químicas de la UIA. Ingeniero químico por el ITESO (Guadalajara), hizo el doctorado y posdoctorado en Físicoquímica en la University of Houston (Estados Unidos). Ha sido profesor en universidades de México (Cinvestav, ITESO, Universidad de Guadalajara), Estados Unidos (Merrimack College, National Microscale Chemistry Center, University of Texas at Austin, Loyola University of Chicago), España (Institut Quimic de Sarria), Brasil (Universidade Federale do Sao Carlos) y Suecia (University of Halmstad). Es miembro del Sistema Nacional de Investigadores, la Academia Mexicana de Ciencias, y fue presidente de la Sociedad Mexicana de Electroquímica. Recibió el Premio Nacional de Química *Andrés Manuel del Río* por la Sociedad Química de México, y el Premio *Award for Incorporating Sustainability into Chemistry Education* de la American Chemical Society por el trabajo del Centro Mexicano de Química Verde y Microescala. Ha dirigido tesis de doctorado, maestría y licenciatura, arbitrado trabajos en revistas y editoriales, e impartido conferencias, talleres y ponencias en eventos nacionales e in-

ternacionales. Tiene una patente y es autor o coautor de libros publicados en México y en Estados Unidos, así como de artículos en revistas arbitradas de circulación internacional. Fue coordinador diocesano de pastoral para hispanoparlantes de la Diócesis de Galveston-Houston, y coordinador de los equipos de pastoral de la University of Houston y de la Universidad Iberoamericana Ciudad de México.

Nota de los traductores: las diferentes citas empleadas por el compilador original se han respetado tal y como él las tradujo del inglés, aunque haya traducciones diferentes en otras referencias.

NICOLÁS COPÉRNICO (1473-1543)

Precursor de la cosmología heliocéntrica

1. "Conocer las grandes obras de Dios, comprender Su sabiduría, majestad y poder, y apreciar en plenitud el maravilloso funcionamiento de Sus leyes son con seguridad modos de alabanza agradables y aceptables al Altísimo, para quien la ignorancia no puede ser más gratificante que el conocimiento" (Neff, 1952, 191-192; y en Hubbard, 1905).

2. "No es la gracia recibida por Pablo la que yo deseo, ni la buena voluntad con la que Tú perdonaste a Pedro, sino la que Tú concediste al ladrón en la cruz, esa misericordia es la que te pido" (Trepatschko 1994, vol. 44).

3. En su trabajo visionario *Sobre las revoluciones de las esferas celestiales* (1543), Copérnico escribió:

"¿Quién, después de dedicarse a cosas que ve establecidas con el mejor orden y dirigidas por mandato Divino, al contemplarlas, y después de una cierta habituación, no despertaría hacia aquello que es lo mejor, y no admiraría al Artífice de todas ellas, en Quien se encuentra toda la felicidad y todo el bien? Porque el Salmista divino no dijo gratuitamente que se complacía en las obras de Dios y se regocijaba en las obras de Sus manos, a menos de que por medio de estas cosas como vehículo, seamos transportados a la contemplación del bien más alto" (Copernicus, 1873, 10-11).



FRANCIS BACON (1561-1626)
Autor del método científico inductivo

1. “Existen dos libros ante nosotros que debemos estudiar para evitar caer en el error; el primero, es el libro de las Escrituras, que revela la voluntad de Dios; el segundo es el libro de las criaturas, que expresa Su poder” (Morris 1982, 13-14).

2. “Es verdad que un poco de filosofía inclina a la mente del hombre hacia el ateísmo; pero profundizar en la filosofía lleva a la mente del hombre hacia la religión. A veces la mente del hombre mira hacia causas someras y se queda en ellas sin ir más lejos; pero cuando contempla su concatenación, unidas y entrelazadas, llega por necesidad a la Providencia y a la Deidad” (Bacon 1875, 64).

3. En el primer capítulo de «La Verdad» en sus *Ensayos* (1601), Lord Bacon escribió: “La primera criatura de Dios en el trabajo de la creación fue la luz del sentido; y la última, fue la luz de la razón. Desde entonces Su trabajo del *Sabbath* es la iluminación con Su Espíritu. Primero le sopló luz a la cara de la materia o del caos; después, la sopló al rostro del hombre. Ahora continúa soplando e inspirando luz sobre la cara de sus elegidos”.



GALILEO GALILEI (1564-1642)

Precursor de la física experimental

1. "Para el Señor a quien alabo y agradezco, que gobierna a los cielos con Su párpado. A Él vuelvo cansado, pero lleno de vida" (Caputo 2000, 85).
2. "Cuando reflexiono sobre tantas cosas profundamente maravillosas que las personas han comprendido, buscado y hecho, reconozco aún más claramente que la inteligencia humana es una obra de Dios, de las más excelentes" (Caputo 2000, 85).
3. "La Sagrada Escritura no puede errar, y los decretos allí contenidos son completamente verdaderos e inviolables. Pero sus exponentes e intérpretes están propensos a errar de muchas maneras" (Ross 1991, 20).
4. "La Santa Biblia nunca puede hablar cosas falsas –siempre y cuando se comprenda su verdadero significado" (Drake 1957, 181).



JOHANNES KEPLER (1571-1630)

Precursor de la astronomía física y la óptica moderna

1. “¡Oh! Tú que a través de la luz de la naturaleza aumentas en nosotros el deseo de la luz de Tu Gracia, permite que por medio de ella logremos llegar a la luz de Tu majestad. Te doy gracias Creador y Señor, que me has dado esta alegría en Tu creación y me recogido en las obras de Tus manos” (Beer y Beer 1975, 526).
2. “El Mundo de la Naturaleza, el Mundo del Hombre, el Mundo de Dios —los tres se conectan perfectamente. Vemos cómo Dios, como lo hacen los arquitectos humanos, creó al mundo de acuerdo a un orden y a ciertas reglas, y calculó todo de esta misma manera” (Tiner 1977,172).
3. “Ya que los astrónomos somos sacerdotes del Dios más alto, con respecto al libro de la naturaleza debemos ser cuidadosos, no de la gloria de nuestras mentes, sino sobre todo, de la gloria de Dios” (Morris 1982, 11; también ver Graves 1996, 51).



WILLIAM HARVEY (1578-1657)

Precursor de la medicina moderna

Sir William Harvey fundó la fisiología y embriología modernas y explicó la naturaleza compleja de las funciones del corazón y la circulación de la sangre.

1. En su libro *Ejercicios anatómicos sobre la generación de animales* (1651/1989), William Harvey escribió:

“Reconocemos que Dios, el Creador Supremo y Omnipotente, está presente en la generación de todos los animales como si apuntaran con un dedo a Su presencia en Sus obras. Todas las cosas están hechas y ordenadas con una providencia singular, una sabiduría divina, y con la destreza más admirable e incomprensible. Y a nadie pueden referirse estos atributos más que al Todopoderoso” (Harvey, 1989).

2. “Siempre ha sido mi deleite examinar los cuerpos de animales, y he pensado que a partir de ello podemos obtener no sólo una ligera visión de los misterios más sutiles de la naturaleza, sino también percibir una especie de imagen o reflejo del propio Creador omnipotente” (Keynes 1966, 330).



RENÉ DESCARTES (1596-1650)

Precursor de la geometría analítica y de la filosofía moderna

1. Al principio de sus *Meditaciones* (1641/1950) Descartes escribió:

“Siempre he opinado que la preguntas sobre Dios y el Alma son las más importantes que deberán de ser determinadas más con ayuda de la Filosofía que de la Teología; ya que, aunque para nosotros los creyentes la fe nos es suficiente para creer que el alma humana no perece con el cuerpo, y que Dios existe, sin embargo parece imposible persuadir a los infieles sobre la realidad de cualquier religión, o casi incluso de cualquier virtud moral, a menos que en primer lugar esas dos cosas se les demuestren por razón natural. Y ya que en esta vida hay frecuentemente más recompensas por el vicio que por la virtud, pocos preferirían lo correcto a lo útil si no los limitara ni el temor de Dios ni la esperanza en la otra vida” (Descartes, 1901).

2. “Es totalmente cierto que tenemos que creer en Dios porque también nos lo enseña la Sagrada Escritura. Por otro lado, debemos creer en la Sagrada Escritura porque viene de Dios” (Descartes, 1950, Carta de la Dedicación).

3. “Y por esto, veo muy claramente que la certeza y la verdad de toda ciencia dependen únicamente del conocimiento del verdadero Dios, de tal manera que antes de que yo lo conociera no podía tener un conocimiento perfecto de ninguna otra cosa. Y ahora que lo conozco, tengo los medios para adquirir un conocimiento perfecto sobre innumerables asuntos, así como sobre el mismo Dios y sobre otros objetos intelectuales de naturaleza corpórea” (Descartes, 1901, Meditación V).



BLAISE PASCAL (1623-1662)
Precursor de la hidrostática, la hidrodinámica
y la teoría de probabilidades

1. En su libro *Pensamientos* (1660/1910), Blaise Pascal escribió: “Jesucristo es un Dios a quien nos acercamos dejando el orgullo, y ante quien nos humillamos dejando la desesperación” (Pascal 1910, No. 528).

2. “Jesucristo no hizo otra cosa que enseñar a los hombres a amarse entre ellos: esclavos, ciegos, enfermos, infelices, y pecadores. Que Él debía liberarlos, iluminarlos, bendecirlos y sanarlos; que esto se lograría odiando al ego y siguiéndolo a Él a través del sufrimiento y la muerte en la cruz. Sin Jesucristo, el hombre está en el vicio y en la miseria; en Él está toda nuestra virtud y toda nuestra felicidad. Lejos de Él sólo hay vicio, miseria, oscuridad, muerte, y desesperación” (Pascal, 1910, No. 545-546).

3. “El Cristianismo es extraño: le pide al hombre reconocer que es vil, incluso abominable, pero le ofrece el deseo de ser como Dios. Sin tal contrapeso, esta dignidad lo haría horriblemente vano, o esta humillación lo haría terriblemente despreciable” (Pascal, 1910, No. 537).

4. “El conocimiento de Dios sin el conocimiento de la miseria del hombre causa orgullo. El conocimiento de la miseria del hombre sin el conocimiento de Dios causa desesperación. El conocimiento de Jesucristo constituye el punto de balance, porque en Él encontramos tanto a Dios como a nuestra miseria” (Pascal, 1910, No. 527).

5. “Conocemos a Dios sólo por Jesucristo. Sin este mediador no habría comunión con Dios; a través de Jesucristo conocemos a Dios. Todos aquellos que han aseverado conocer a Dios y probar su existencia sin Jesucristo, han tenido sólo pruebas débiles. Pero como prueba de Jesucristo tenemos las profecías, que son pruebas sólidas y palpables. Y estas profecías, siendo cumplidas y demostradas como verdaderas por los hechos, marcan la certeza de estas verdades y, por consiguiente, la divinidad de Cristo. En Él, entonces, y a través de Él, conocemos a Dios” (Pascal, 1910, No. 547).

6. "No sólo conocemos a Dios únicamente por Jesucristo, sino que nos conocemos a nosotros mismos sólo por Jesucristo. Conocemos la vida y la muerte sólo a través de Jesucristo. Sin Jesucristo no sabemos lo que es nuestra vida, ni nuestra muerte, ni Dios, ni nosotros mismos. Así, sin la Escritura, que tiene a Jesucristo como objeto fundamental, no conocemos nada y sólo vemos oscuridad y confusión sobre la naturaleza de Dios y sobre nuestra propia naturaleza" (Pascal, 1910, No. 548).

7. Hay dos maneras de demostrar las verdades de nuestra religión; una por el poder de la razón, y la otra por la autoridad de quien habla. No hacemos uso de la última, pero sí de la primera. No decimos "esto debe creerse porque lo dice la Escritura, que es divina". Pero sí decimos que esto debe creerse por tales o cuales razones, las que son argumentos débiles, ya que la razón puede torcerse hacia cualquier cosa" (Pascal, 1910, No. 561).



ROBERT BOYLE (1627-1691)

Precursor de la química moderna

Las obras religiosas más significativas de Sir Robert Boyle son *Algunas consideraciones sobre el estilo en las Sagradas Escrituras* (1661), *La excelencia de la teología, comparada con la filosofía natural* (1674), y *El cristiano virtuoso* (1690). En su testamento, Robert Boyle dejó fondos para ocho conferencias anuales (las famosas *Conferencias Boyle*, que aún continúan) “para comprobar la religión cristiana contra infieles notorios”.

1. “Cuando examino con grandes telescopios las estrellas y planetas descubiertos antigua y recientemente, cuando con excelentes microscopios escudriño la sutileza inimitable de la obra de la naturaleza; y en pocas palabras, cuando estudio el libro de la naturaleza con la ayuda de cuchillas anatómicas y con la luz de hornos químicos, me encuentro continuamente compelido a exclamar con el Salmista: ‘¡Cuán grandes y maravillosas son Tus obras, oh Señor! ¡En Tu sabiduría las has hecho todas!’” (Woodall, 1997, 32).

2. En *La excelencia de la teología* (1674), Boyle declaró: “La inmensidad, belleza y orden de los cuerpos celestiales, la excelente estructura de los animales, las plantas y otros fenómenos de la naturaleza, inducen al observador inteligente e imparcial a concluir que existe un Autor supremo, poderoso, justo y bueno” (Seeger, 1985, 183-184).

3. Boyle nunca encontró conflicto alguno entre la religión cristiana y la filosofía. (Por el término *filosofía* los escritores del siglo XVII se referían a lo que hoy entendemos como *ciencia*; ver Woodall, 1997). Boyle escribió: “Si hacemos a un lado las opiniones irracionales que se atribuyen injustamente a la religión cristiana, así como todos los conceptos erróneos repugnantes al cristianismo que han sido atribuidos supuestamente a la filosofía, las contradicciones aparentes entre la Divinidad y la verdadera Filosofía serían pocas, y ninguna en absoluto sería real” (Boyle, en Woodall, 1997, 32).



JOHN RAY (1627-1705)

Precursor de la biología moderna y de la historia natural

1. En su libro *La sabiduría de Dios manifestada en las obras de la Creación* (1691), John Ray escribió: “No hay mejor argumento de la existencia de una Deidad, o al menos uno más palpable y convincente, que el arte y sabiduría admirables que se revelan a sí mismos en el hacer y en la constitución, el orden y disposición, los fines y usos de todas las partes y miembros de esta majestuosa obra del cielo y la tierra” (Ray, 1717, parte I).

2. “Para un hombre libre no hay ocupación más digna y agradable que contemplar la hermosura de la obra de la naturaleza, y honrar la infinita sabiduría y bondad de Dios” (Graves, 1996, 66; Yahya, 2002).

3. “Nosotros alimentamos a nuestros cuerpos; así también nuestras almas deben ser alimentadas: el alimento del alma es el conocimiento, especialmente el conocimiento de las cosas de Dios, y las cosas relacionadas con su paz y felicidad eternas: la doctrina cristiana, y la palabra de Dios leída y predicada. Como dice la Biblia (1 Pedro 2:2): «Como niños recién nacidos, deseen sinceramente la leche de la Palabra para que crezcan alrededor de ella»”. (Ray, 1717, 399).

4. “La vida de un cristiano es una guerra continua en la que nos enfrentamos a enemigos poderosos y vigilantes: el Demonio, el mundo, y esta carne corrupta que llevamos con nosotros” (Ray, 1717, 401).

5. “Aquel que lucha valientemente con su armadura cristiana en contra de las tentaciones y asaltos de sus enemigos espirituales, y los repele; aquél que guarda puros sus ropajes y su conciencia libre de ofensas al Señor y al hombre, gozará de la paz perfecta aquí y de la garantía eterna” (Ray, 1717, 402).

Las principales obras teológicas de Ray son *Persuasivo a una vida santa* (1700) y *los tres Discursos físico-teológicos* (1692).

ISAAC NEWTON (1642-1727)

Precursor de la física clásica y del cálculo diferencial e integral

1. Al final de su *Filosofía natural y principios matemáticos* (Londres, 1687) Sir Isaac Newton escribió:

“Este sistema tan hermoso formado por el sol, planetas y cometas, sólo puede provenir del consejo y dominio de un Ser inteligente y poderoso. Este Ser gobierna todas las cosas, no como el alma del mundo, sino como Señor por encima de todo; y a causa de Su dominio es llamado Señor Dios” (Newton, 1687, *Principia*).

2. “A partir de Su verdadero dominio se deduce que el verdadero Dios es un Ser vivo, inteligente y poderoso; y desde Sus otras perfecciones tenemos que Él es supremo o lo más perfecto. Él es eterno e infinito, omnipotente y omnisciente; es decir, Su existencia va de eternidad en eternidad; Su presencia va del infinito al infinito. Él gobierna todas las cosas y conoce todas las cosas que existen o que pueden existir” (Newton, 1687, *Principia*; ver también Caputo, 2000, 88).

3. “Dios hizo al mundo y lo gobierna de manera invisible, y nos ha mandado amarlo y rendirle culto a Él y a ningún otro Dios; honrar a nuestros padres y amos, y amar a nuestro prójimo como a nosotros mismos; ser moderados, justos y pacíficos, y ser misericordiosos incluso con las bestias brutas. Y por el mismo poder a través del cual dio vida a cada especie animal, Él puede revivir a los muertos y ha resucitado a Jesucristo nuestro Redentor, que ha subido a los cielos para recibir un reino y preparar un lugar para nosotros, y tiene una dignidad cercana a la de Dios, y puede ser adorado como el Cordero de Dios, y ha enviado al Espíritu Santo para confortarnos en su ausencia; y a la larga regresará y reinará sobre nosotros” (*Memorias de la vida, escritos, y descubrimientos de Isaac Newton*, por Sir David Brewster, 1855, vol. II, 354).

4. “En contraposición a la devoción divina están el ateísmo profesado y la idolatría práctica. El ateísmo es un sinsentido a tal grado, y es tan odioso para la humanidad, que nunca ha tenido muchos que lo profesen. ¿Será que por accidente todos los

pájaros, bestias y hombres tienen su lado derecho e izquierdo con forma semejante (excepto en sus entrañas); y sólo dos ojos (y no más) en ambos lados de la cara; y sólo dos orejas en ambos lados de la cabeza; y una nariz con dos agujeros; y dos piernas delanteras o dos alas, o dos brazos que salen de los hombros, y dos piernas que salen de las caderas, y no más?

“¿De dónde nace esta uniformidad en todas sus formas exteriores si no es por el consejo y la inteligencia de un Autor? ¿De dónde viene que los ojos de todas las clases de criaturas vivientes sean transparentes hasta el fondo, y sean los únicos miembros transparentes en el cuerpo, que tienen por fuera una piel dura y transparente, y que estén dentro de humores transparentes, con un lente cristalino en medio, y una pupila anterior a esa lente, todo esto conformado de una manera tan fina y adaptada para la visión, que ningún artista ha podido imitar? ¿Acaso la mera casualidad sabía que existía la luz y cuál era su refracción, y adaptó los ojos de todas las criaturas de la manera más peculiar para hacer uso de ella? Estas y otras consideraciones semejantes han prevalecido y prevalecerán siempre en la humanidad para creer que hay un Ser que hizo todas las cosas, y que las tiene en su poder, y que por ello se le debe de temer.

“Por consiguiente, debemos reconocer a un Dios, infinito, eterno, omnipresente, omnisciente, omnipotente, el Creador de todas las cosas, el más sabio, el más justo, el más bueno, el más santo. Debemos amarlo, temerle, honrarlo, confiar en él, rezarle, agradecerle, alabarle, santificar su nombre, obedecer sus mandamientos” (*Memorias de la Vida, Escritos, y Descubrimientos de Isaac Newton* por Sir David Brewster, 1855, vol. II, 347-348).

5. “Y cuando estén convencidos, no se avergüencen de profesar la verdad. De no ser así, pueden convertirse en un obstáculo para otros y heredar la suerte de aquellos gobernantes judíos que creían en Cristo, pero tenían miedo de confesarlo porque los podrían sacar de la sinagoga. Entonces, cuando estén convencidos, no se avergüencen de la verdad; por el contrario, profésenla abiertamente y esfuércense para convencer también a su hermano, para que ustedes al resucitar puedan heredar la promesa hecha en *Daniel* 12:3: «Los que hayan convertido a muchos hacia la verdad, brillarán como las estrellas por los siglos de los siglos».

¡Y alégrese si son dignos de sufrir al decaer su prestigio o de cualquier otro modo por causa del Evangelio, porque entonces, «grande será su recompensa!» (La religión de Sir Isaac Newton, Frank E. Manuel, 1974, 112).

6. “El Dios supremo existe necesariamente, y por esta misma necesidad existe por siempre y en todas partes” (Newton, 1687, *Principia*; también vea Caputo, 2000, 88).

7. “El ateísmo es tan insensato. Cuando miro el sistema solar, veo a la tierra a la distancia correcta del sol para recibir las cantidades adecuadas de calor y luz. Esto no sucedió por casualidad” (Tiner, 1975).

8. “Tengo una creencia fundamental en la Biblia como palabra de Dios, escrita por hombres que fueron inspirados. Estudio la Biblia diariamente” (Tiner, 1975).

9. “Encuentro más marcas seguras de autenticidad en la Biblia que en cualquier otra historia profana” (Morris, 1982, 26).



GOTTFRIED WILHELM LEIBNIZ (1646-1716)

Matemático y filósofo, inventor del cálculo infinitesimal

Leibniz inventó el cálculo integral y diferencial (simultáneamente con Newton).

1. En su obra filosófica central *La Monadología* (1714), Leibniz escribió: “En Dios hay Poder, que es la fuente de todo. También Conocimiento, cuyo contenido es la variedad de ideas, y finalmente Voluntad, que hace cambios o productos de acuerdo al principio de lo mejor” (Leibniz, 1898, No. 48).

2. “Dios es absolutamente perfecto, puesto que en el sentido estricto la perfección es un conjunto de realidad positiva, sin tener los límites ni las fronteras de las cosas que son limitadas. Y donde no hay fronteras, es decir, en Dios, la perfección es absolutamente infinita. De esto se deduce también que los seres creados desarrollan sus perfecciones por la influencia de Dios, pero sus imperfecciones provienen de su propia naturaleza, que es incapaz de existir sin límites. Es en esto que se diferencian de Dios” (Leibniz, 1898, Nos. 41-42).

3. “Dios por sí solo es la unidad principal o la sustancia simple original de la cual son producto todos los seres creados o Mónadas. Ellos tienen su nacimiento, por así decirlo, a través de fulguraciones continuas de la Divinidad de momento en momento, limitadas por la receptividad del ser creado, cuya esencia es tener límites” (Leibniz, 1898, No. 47).



MICHAEL FARADAY (1791-1867)

Precursor de la electricidad y del electromagnetismo

1. "Me inclino ante Aquel que es Señor de todo, y espero ser mantenido pacientemente a la espera de su momento y forma de liberarme, de acuerdo a Su Divina Palabra y a las grandes y preciosas promesas por las cuales hace partícipe a Su pueblo de la naturaleza Divina" (Jones, 1870, vol. II, 471).
2. "El libro de la naturaleza que tenemos que leer está escrito por el dedo de Dios" (Seeger, 1983, 101).
3. En uno de sus sermones (Londres, 7 de julio de 1861), Faraday declaró: "Y por lo tanto, hermanos, debemos valorar el privilegio de conocer la verdad de Dios mucho más allá de todo lo que podamos tener en este mundo. Mientras más veamos la perfección de la ley de Dios cumplida en Cristo, más debemos agradecer a Dios su innombrable regalo" (Eichman, 1993, 93-94).
4. En cuanto a la naturaleza de la Iglesia contemporánea, en uno de sus sermones (7 de junio de 1863), Faraday, dijo: "Piensen por un momento hermanos en la Iglesia de Cristo, lo que significa y lo que debe ser. Donde ha sonado la Palabra de Dios, ahí Su gente se une en pequeños grupos (y podemos pensar que hay muchos de estos esparcidos por el mundo, de los cuales no sabemos nada), reunidos fuera del mundo, obedeciendo a todas las cosas que Cristo ha ordenado" (Eichman, 1993, 94-95).
5. "Y aunque la idea de la muerte trae a la mente la idea del juicio, que está muy por encima de todos los problemas que surgen de la mera ruptura de los lazos terrenales, también trae al cristiano la idea de Aquel que murió, fue juzgado y resucitó para la justificación de aquellos que creen en Él" (Jones, 1870, vol. II, 424).



CHARLES DARWIN (1809-1882)

Autor de la teoría de evolución

1. Charles Darwin concluyó su trabajo científico más fundamental *El Origen de las Especies* con las siguientes palabras:

“Hay una enorme grandeza en esta concepción de la vida, con sus fuerzas varias, exhaladas originalmente por el Creador en unas cuantas formas o en una sola y, mientras este planeta ha ido girando según la ley de la gravedad, de algo tan simple se han generado interminables formas bellas y maravillosas que siguen evolucionando” (Darwin, 1928, 463).

2. “Otra fuente de convicción en la existencia de Dios, conectada con la razón y no con los sentimientos, me impresiona al tener mucho más peso. Ésta se deduce de la extrema dificultad, o más bien la imposibilidad, de concebir a este universo inmenso y maravilloso, incluyendo al hombre con su capacidad de mirar lejos hacia atrás y lejos hacia el futuro, como resultado de la mera casualidad o necesidad. Con estas reflexiones, me siento obligado a mirar hacia una Primera Causa con una mente inteligente –en cierta medida análoga a la del hombre– y merezco ser llamado teísta” (Darwin, 1995, 60).

3. “En mi opinión, lo que concuerda mejor con lo que sabemos de las leyes impresas en el mundo material por el Creador, es que la producción y la extinción de los habitantes pasados y presentes del mundo han sido por causas secundarias, como las que determinan el nacimiento y la muerte de las personas” (Darwin, 1928, 462).

4. “Con respecto a la visión teológica de la cuestión: esto siempre es doloroso para mí. Estoy desconcertado. Yo no tenía intención de escribir con un sentido ateo. De cualquier manera, no puedo conformarme con ver a este maravilloso universo y especialmente la naturaleza del hombre, y concluir que todo es el resultado de una fuerza bruta. Me inclino a mirar todo como resultado de leyes prediseñadas, con los detalles –buenos o malos– dejados al proceso de lo que podemos llamar casualidad” (Darwin, 1993, 224).

5. En 1879, tres años antes del fin de su vida, Darwin escribió que “nunca fui un ateo en el sentido de negar la existencia de un Dios” (Bowden, 1998, 273).

6. En 1873, Darwin declaró: “Me parece que el principal argumento para comprobar la existencia de Dios es la imposibilidad de concebir que este universo grandioso y maravilloso, incluyendo a nuestros seres conscientes, haya surgido por casualidad” (Bowden, 1998, 273).



LOUIS PASTEUR (1822-1895)

Precursor de la microbiología e inmunología

El biólogo francés Louis Pasteur demostró la teoría de que las enfermedades están ligadas a gérmenes, y la Ley de la Biogénesis. Según ésta, “todos los organismos vivientes surgen de organismos vivos pre-existentes”. Esta ley derrocó a la teoría materialista de la *generación espontánea* (es decir, que la vida puede surgir de donde no hay vida). Louis Pasteur realizó investigaciones pioneras en estereoquímica; también inventó la *pasteurización* (esterilización parcial) y las vacunas contra el ántrax, el cólera y la rabia.

1. “Cuanto más estudio la Naturaleza, más me asombro ante la obra del Creador. La ciencia acerca a los hombres a Dios” (Lamont, 1995; Tiner, 1990, 75).
2. “En la buena filosofía, la palabra «causa» debería reservarse exclusivamente para el impulso Divino único que ha formado al universo” (Geison, 1995, 141-142).
3. “Un poco de ciencia te aleja de Dios, pero más de ella te lleva a Él” (Guitton, 1991, 5; Yahya, 2002).



LORD KELVIN (1824-1907)

Precursor de la termodinámica y la energética

1. Lord Kelvin (Sir William Thomson Kelvin) cerró su discurso presidencial a la Asociación Británica para el Avance de la Ciencia de la siguiente manera (Edimburgo, agosto de 1871):

“En todo nuestro alrededor se encuentran pruebas abrumadoramente fuertes de un diseño inteligente y benévolo; y si algunas perplejidades, ya sean metafísicas o científicas, nos alejan de esas pruebas por un tiempo vuelven a nosotros con una fuerza irresistible, mostrándonos a través de la Naturaleza la influencia de una voluntad libre, y nos enseña que todos los seres vivos dependen de un Creador activo y Soberano” (Kelvin, 1871; Seeger, 1985a, 100-101).

2. En su primera conferencia en el “Curso introductorio de filosofía natural”, Sir William Thomson declaró: “Sentimos que la capacidad para investigar las leyes establecidas por el Creador para mantener la armonía y permanencia de Sus obras es el privilegio más noble que Él ha concedido a nuestro intelecto. Mientras nuestras miradas penetran más profundamente en las obras maravillosas de Dios, más fuertes son nuestros sentimientos de sorpresa y veneración al contemplarlas y mayor es nuestro esfuerzo por acercarnos a su Autor” (Seeger, 1985a, 99-100).

3. Durante un discurso en University College (1903), Kelvin dijo: “No tengan miedo de ser librepensadores. Si su pensamiento es suficientemente sólido, la ciencia forzosamente los llevará a creer en Dios” (Yahya, 2002).

4. “La idea del ateísmo es tan absurda que no puedo ponerla en palabras” (Lord Kelvin, Bowden, 1982, 218).

5. En su discurso en la reunión anual de la Sociedad de la Evidencia Cristiana (el 23 de mayo de 1889), Kelvin dijo: “Por mucho tiempo he sentido que en el mundo no

científico había una impresión general de que el mundo científico cree que la Ciencia ha descubierto la manera de explicar todos los hechos de la Naturaleza sin adoptar ninguna creencia definitiva en un Creador. Nunca he dudado de que esa impresión esté totalmente fuera de fundamento" (Kelvin, 1889).

6. "La ciencia puede hacer poco directamente hacia los objetivos de esta sociedad. Pero puede hacer algo, y ese algo es vital y fundamental. Esto es, mostrar que lo que vemos en el mundo de la materia muerta y de la vida que nos rodea no es resultado de la participación fortuita de átomos" (Kelvin, 1889).



THOMAS H. HUXLEY (1825-1895)

Biólogo y evolucionista inglés, conocido como el «Bulldog de Darwin»

1. En su artículo *Ciencia y Moral* (1886), Huxley afirmó:

“El estudioso de la naturaleza, que se inicia desde el axioma de la universalidad de la ley de la causalidad, no puede negarse a admitir una existencia eterna. Si admite la conservación de la energía, no puede negar la posibilidad de una energía eterna. Si admite la existencia de fenómenos inmateriales en la forma de conciencia, debe admitir la posibilidad, en cualquier caso, de una serie eterna de estos fenómenos; y si sus estudios no han sido estériles de los mejores frutos de la investigación de la naturaleza, tendrá suficiente inteligencia para ver que cuando Spinoza dice *Per Deum intelligo ens absolute infinitum, hoc est substantiam constantem infinitis attributis*, el Dios así concebido sólo podría ser negado por un gran tonto, incluso en su corazón. La ciencia física es tan poco atea como lo es materialista” (Huxley, 1893-94, vol. IX, p. 140).

2. “Cuanto más conozco íntimamente la vida de otros hombres (por no hablar de la mía), es más obvio para mí que el malvado no prospera, así como el justo no es castigado. Pero para que esto quede claro, debemos tener en cuenta lo que casi todos olvidan: que las recompensas de la vida están sujetas a la obediencia de la ley *completa* –tanto física como moral– y que la obediencia moral no estará en sintonía con el pecado físico, ni *viceversa*. La contabilidad del Todopoderoso se lleva estrictamente, y a cada uno de nosotros se le paga al final el balance de sus operaciones por cada minuto de su existencia” (Huxley, 1903, vol. I, Cap. 1,16). En una carta a Kingsley, Huxley dijo que creía “en «el Gobierno Divino» del universo” (Goudge 1967, vol. IV, p. 103).

3. En «Sobre la Providencia», Huxley escribió (*An Apologetic Irenikon*, 1892): “Si la doctrina de una Providencia debe tomarse como la expresión, de tal manera que pueda ser ‘entendida por la gente’, de la exclusión total de la casualidad incluso en

el rincón más insignificante de la Naturaleza; si esto significa la fuerte convicción de que el proceso del cosmos es racional; y la fe en que, a lo largo de todos los tiempos, el orden inquebrantable ha reinado en el universo; no sólo lo acepto, sino que me inclino a pensar que es la más importante de todas las verdades. Así como es de mayor importancia para un ciudadano el conocer la ley que conocer personalmente las características de aquellos que se encargan de su observancia, así esta doctrina muy positiva sobre la Providencia, en el sentido definido, me parece mucho más importante que todos los teoremas de la teología especulativa" (Huxley, 1903, vol. III, cap. 3.9).



JAMES CLERK MAXWELL (1831-1879)

Precursor de la termodinámica estadística

Según la *Encyclopaedia Britannica* (1997), "Sir James Clerk Maxwell es considerado por la mayoría de los físicos modernos como el científico del siglo XIX que tuvo la mayor influencia en la física del siglo XX; está colocado en el mismo nivel que Sir Isaac Newton y Albert Einstein, por la naturaleza fundamental de sus contribuciones.

1. "Dios Todopoderoso, que has creado al hombre a imagen Tuya, y lo hiciste un alma viviente que te busca a Ti y tiene dominio sobre Tus criaturas, enséñanos a estudiar las obras de Tus manos para que podamos someter a la tierra a nuestro uso, y fortalecer nuestra razón para Tu servicio; y así recibir Tu Palabra bendita, para que podamos creer en Él, a quien has enviado para darnos el conocimiento de la salvación y el perdón de nuestros pecados. Todo te lo pedimos en el nombre del mismo Jesucristo nuestro Señor" (Bowden, 1998, 288; Williams y Mulfinger, 1974, 487).

2. "Creo que mientras más entremos juntos a la obra de Cristo, más espacio tendrá Él para trabajar su obra en nosotros. Porque Él siempre quiere que seamos uno para que Él pueda ser Uno con nosotros. Nuestra adoración es social, y Cristo estará presente en donde dos o tres se reúnan en Su nombre" (Campbell y Garnett, 1882, 312).

3. "Creo que los hombres de ciencia, así como otros hombres, necesitan aprender de Cristo y creo que los Cristianos de mente científica están obligados a estudiar la ciencia de manera que su visión de la gloria de Dios pueda ser tan extensa cuanto su ser sea capaz de hacerla" (Campbell y Garnett, 1882, 404-405)

4. En una carta a su esposa, Maxwell escribió (diciembre 1873): "Yo estoy siempre contigo en espíritu, pero hay Alguien que está más cerca de ti y de mí de lo que nunca podremos estar uno del otro, y es sólo a través de Él y en Él que podremos realmente llegar a conocernos. Hay que tratar de apreciar el gran misterio en *Efesios V*, y entonces estaremos en el lugar correcto con respecto al mundo exterior, los hombres y mujeres a quienes Cristo vino a salvar de sus pecados" (Campbell y Garnett, 1882, 387).

5. En una carta a su esposa Maxwell escribió (23 de junio de 1864): "Piensa en lo que Dios ha decidido hacer con todos aquellos que se entreguen a Su justicia y estén deseosos de recibir Su regalo. Serán conformados a la imagen de Su Hijo, y cuando eso se cumpla y Dios vea que están conformados a la imagen de Cristo, no podrá haber más condena, porque esta es la alabanza que el mismo Dios otorga, y Su parecer es justo" (Campbell y Garnett, 1882, 338-339).



ERNST HAECKEL (1834-1919)

Biólogo, el evolucionista más influyente en Europa continental

1. En su trabajo filosófico de mayor importancia *El monismo que conecta a la religión y la ciencia: la confesión de fe de un hombre de ciencia* (1892) el monista panteísta Ernst Haeckel escribió:

“La idea monista de Dios, que es la única compatible con nuestro conocimiento actual de la naturaleza, reconoce al espíritu divino en todas las cosas. Dios está en todas partes. Como Giordano Bruno dijo: “hay un solo Espíritu en todas las cosas, y ningún cuerpo es tan pequeño que no contenga una parte de la esencia divina que lo anima” (Haeckel, 1895, 78).

2. “De los diferentes sistemas de panteísmo que durante mucho tiempo han dado una expresión más o menos clara a la concepción monista de Dios, el más perfecto ciertamente es el de Spinoza” (Haeckel, 1895, 79).

3. “La reflexión nos impulsa de una manera cada vez más clara a reconocer que Dios no debe colocarse encima del mundo material como un ser externo, sino que debe colocarse como un «poder Divino» o un «Espíritu movilizador» dentro del propio cosmos” (Haeckel, 1895, 15).

4. “La acusación de ateísmo, que todavía sigue siendo dirigida contra nuestro panteísmo y contra el monismo que se encuentra en su raíz, ya no encuentra respuesta entre las clases educadas actuales” (Haeckel, 1895, 80-81).

5. “Termino mi confesión monista de la fe con las palabras: «Que Dios, el Espíritu del Bien, la Belleza, y la Verdad, esté con nosotros»” (Haeckel, 1895, 89).



JOSEPH J. THOMSON (1856-1940)
Premio Nobel de Física, descubridor del electrón,
y precursor de la física atómica

1. El discurso presidencial inaugural de Sir J. J. Thomson ante la Asociación Británica está publicado en la destacada revista científica *Nature* (26 de agosto de 1909). Sir Joseph concluye su discurso con estas palabras:

“A medida que conquistamos cumbre tras cumbre tenemos delante de nosotros regiones llenas de interés y de belleza, mas no vemos nuestro objetivo, no vemos el horizonte. En la torre distante, unas cumbres aún más altas permitirán perspectivas aún más amplias a los que las asciendan, así como la posibilidad de profundizar la sensación de que, ‘Grandes son las obras del Señor’ cuya verdad se destaca por cada avance científico” (Thomson 1909, p. 257).

2. Sir Owen Richardson (Premio Nobel de Física, 1928) describió a su maestro y amigo J. J. Thomson de la siguiente manera: “Era sinceramente religioso, un hombre de iglesia con una cierta aversión hacia el anglo-catolicismo, un comunicador constante, que cada día se arrodillaba en la oración privada, un hábito sólo conocido por Lady Thomson hasta cerca del final de su vida” (Richardson, 1970, p. 862).

3. En su artículo biográfico «J. J. Thomson, Anglicano», en la revista *Perspectivas sobre la ciencia y fe cristiana*, Raymond Seeger (NATIONAL SCIENCE FOUNDATION, EEUU), señala:

“Como profesor, J. J. Thomson asistía los domingos al servicio nocturno en la capilla de la universidad, y como maestro, asistía al servicio matutino. Fue un comunicador habitual en la Iglesia Anglicana. Adicionalmente, mostró un interés activo en la Misión de la Trinidad en Camberwell. Con respecto a su vida devota privada, J. J. Thomson invariablemente se arrodillaba cada noche antes de dormir para rezar y leer su Biblia. ¡Era un cristiano verdaderamente practicante!” (Seeger 1986, 132).



RONALD ROSS (1857-1932)

Premio Nobel de Medicina y Fisiología

Premio Nobel: Sir Ronald Ross recibió el Premio Nobel en Medicina y Fisiología en 1902 por su trabajo notable sobre la malaria.

Nacionalidad: Británico

Educación: Estudió medicina en el Hospital de San Bartolomé (Londres) y la Escuela Médico Militar desde 1874 hasta 1881.

Ocupación: Profesor de Medicina Tropical en la Universidad de Liverpool (1902-1912); Vicepresidente de la Real Sociedad (1911-1913)

1. El 20 de agosto de 1897, Sir Ronald Ross hizo su descubrimiento histórico de que la malaria se transmite a las personas por los mosquitos *Anopheles*. En ese día del descubrimiento, escribió las siguientes palabras poéticas en su Diario:

“Este día el Dios compasivo colocó al alcance de mi mano una cosa maravillosa; y Dios sea alabado. Bajo Sus órdenes, buscando Sus acciones secretas con lágrimas y aliento trabajador, encuentro tus astutas semillas, Oh, Muerte asesina de millones. Sé que esta pequeña cosa salvará a una miríada de hombres. Oh Muerte, ¿dónde está tu agujijón? ¿Tu victoria, oh Sepulcro?” (Ronald Ross, 1923, 226).

2. “Ante Tus pies caigo, Señor, que hiciste grande mi destino; porque en lo muy pequeño Tú mostraste lo muy grande. De aquí en adelante cantaré sólo alabanzas para Ti; aunque fui golpeado y atado, Tú me diste la victoria” (Crellin, 1975, vol. XI, p. 557).



MAX PLANCK (1858-1947)

Premio Nobel de Física

Premio Nobel: Max Planck ganó en 1918 el Premio Nobel de Física “por su trabajo en el establecimiento y desarrollo de la teoría de los cuantos elementales”. Max Planck es reconocido universalmente como el padre de la física moderna; formuló una de las teorías físicas más importantes del siglo xx: la teoría cuántica. También contribuyó al progreso de la teoría de la relatividad y al estudio de la radiación electromagnética. Planck es uno de los fundadores de la mecánica cuántica.

Nacionalidad: Alemán

Educación: Doctor en física por la Universidad de Múnich, Alemania, 1879 (a los 21 años de edad)

Ocupación: Profesor de Física en las Universidades de Múnich, Kiel y Berlín

1. En su famosa cátedra *Religión y Ciencia* (mayo de 1937) Planck escribió: “Tanto la religión como la ciencia requieren de la creencia en Dios para sus actividades. Más aún, Dios está en la primera al principio y en la segunda al final de todo el proceso de pensamiento. Para la religión, Dios representa la base; para la ciencia, la cumbre de cualquier razonamiento sobre la visión del mundo” (Planck, 1958, 27).

2. “La religión representa un lazo de unión del hombre con Dios. Consiste en una admiración respetuosa ante una Fuerza sobrenatural [*Match*], a la cual la vida humana está subordinada y tiene en su poder nuestro bienestar y miseria. El esfuerzo inabarcable y la meta más alta del hombre creyente consisten en permanecer firmemente en contacto con esta Fuerza y mantenerla todo el tiempo adherida a sí mismo. Porque sólo de esa manera puede uno sentirse seguro ante peligros esperados e inesperados, que amenazan su vida y puede participar en la felicidad más grande –la paz interior psíquica– que puede lograrse sólo por medio de una unión fuerte a Dios y la confianza incondicional a Su omnipotencia y voluntad de ayudar” (Planck, 1958, 9).

3. Planck concluyó su cátedra *Religión y Ciencia* (mayo 1937) con las palabras: “Es la lucha firme, constante y persistente contra el escepticismo y el dogmatismo, contra la incredulidad y la superstición, que la religión y la ciencia pelean juntas. La consigna que dirige a esta lucha se extiende desde el pasado más remoto hasta el futuro: “¡Hacia Dios!” (Heilbron, 1986, 185; Planck, 1958, 30).

4. “Bajo estas condiciones no es de extrañar que el movimiento de los ateos, que declara que la religión es sólo una ilusión deliberada, inventada por sacerdotes sedientos de poder, y que no tiene más que palabras de burla para la creencia piadosa en un Poder superior; y que use con entusiasmo el conocimiento científico progresivo y, en supuesta unión con éste, expanda a un ritmo cada vez más rápido su acción desintegradora a todas las naciones de la tierra y a todos los niveles sociales. No necesito explicar en más detalle que después de su victoria no sólo desaparecerían todos los tesoros más preciados de nuestra cultura, sino –lo que es peor– también toda perspectiva de un futuro mejor” (Planck, 1958, 7).

5. “Pero el valor de la religión sobrepasa al individuo. No sólo cada hombre tiene su propia religión, sino que la validez de la religión se requiere para la comunidad mayor, para la nación y para toda la humanidad. Debido a que Dios reina igualmente sobre todos los países del mundo, el mundo entero –con todos sus tesoros y horrores– está sometido a Él” (Planck, 1958, 9).

6. Por desgracia en febrero de 1945 durante la Segunda Guerra Mundial, Erwin el hijo de Planck fue ejecutado por los nazis debido a su participación en un intento fallido para asesinar a Adolfo Hitler. El 14 de marzo de 1945, Planck escribió en una carta a su amigo Anton Kippenberg:

“Si hay consuelo en algún lugar es en lo Eterno, y considero que es una gracia del Cielo que la creencia en lo Eterno esté arraigada profundamente en mí desde la infancia. Dios te proteja y fortalezca ante todo lo que aún esté por llegar antes de que esta locura en la que estamos obligados a vivir llegue a su fin” (Heilbron, 1986, 195-196).

7. "Que Dios existía antes de que hubiera seres humanos en la Tierra, que Él sostiene al mundo entero, creyentes y no creyentes, en Su mano omnipotente por toda la eternidad, y que Él seguirá reinando a un nivel inaccesible para la comprensión humana, incluso después de que la Tierra y todo lo que está en ella se haya ido a las ruinas. Los que profesan esta fe e inspirados en ella, en veneración y con una confianza completa, se sienten seguros ante los peligros de la vida bajo la protección del Todopoderoso, sólo ellos se pueden considerar como verdaderos religiosos" (Staguhn, 1992, 152).

8. En su libro clave *¿Hacia dónde va la Ciencia?* (1932) Planck señaló: "Nunca podrá existir ninguna oposición real entre la religión y la ciencia; porque una es complemento de la otra. Cada persona seria y reflexiva se da cuenta, creo yo, que el elemento religioso en su naturaleza debe ser reconocido y cultivado si se desea que todas las facultades del alma humana actúen en conjunto en equilibrio y en armonía perfectos. Y de hecho no es por coincidencia que los más grandes pensadores de todas las épocas hayan sido almas profundamente religiosas" (Planck, 1977, 168).

9. "Como físico, es decir, un hombre que ha dedicado su vida entera a una ciencia totalmente prosaica, como la exploración de la materia, nadie sospecharía que soy una persona fantasiosa. Y así, habiendo estudiado al átomo, les digo que ¡no existe la materia como tal! Toda la materia surge y persiste solamente debido a una fuerza que hace que las partículas atómicas vibren, y las mantiene juntas en el más diminuto de los sistemas solares: el átomo. Sin embargo, en el universo entero no hay fuerza que sea inteligente o eterna, y por lo tanto debemos suponer que detrás de esta fuerza hay una Mente o Espíritu consciente, inteligente. Éste es el origen mismo de toda materia" (Planck, como se cita en Eggenstein, 1984, Parte I, ver *La ciencia materialista en el camino equivocado*).

10. A la pregunta "¿Cree usted que la conciencia puede ser explicada en términos de materia?" (*El Observador*), Max Planck respondió:

"No, considero a la conciencia como algo fundamental. Considero a la materia como derivada de la conciencia. No podemos irnos detrás de la conciencia. Todo de lo que

hablamos, todo lo que consideramos como existente, postula a la conciencia" (de Purucker, 1940, cap. 13).

11. Planck creía en la vida después de la muerte, creía en la existencia de "otro mundo por encima del nuestro, donde podemos e iremos a buscar refugio en cualquier momento" (Heilbron, 1986, 197).

"Algunos teólogos capaces de ver hacia adelante están trabajando para extraer el metal eterno de las enseñanzas de Jesús y forjarlo para la eternidad" (Heilbron 1986, 67).

12. Escribiendo acerca de las relaciones complementarias entre ciencia y religión, Max Planck indicó: "la una no excluye a la otra, sino que son complementarias e interactúan entre sí. El hombre necesita a la ciencia como un instrumento de percepción, y a la religión como una guía para la acción" (Schaefer, 1983, 84).



WILLIAM HENRY BRAGG (1862-1942)

Premio Nobel en Física

Premio Nobel: Sir William Henry Bragg fue galardonado en 1915 con el Premio Nobel de Física por su contribución al análisis de estructuras cristalinas por medio de rayos-X.

Nacionalidad: Británico

Educación: M.A., Universidad de Cambridge, 1884

Ocupación: Profesor de Física en las universidades de Adelaida, Leeds y Londres, Presidente de la Royal Society de Londres (1935-1940)

1. "El reinado de Cristo y su ejemplo mostró a Dios como nuestro Padre y a nosotros como Sus hijos, una sociedad en la que el amor lo gobierna todo. Entonces si buscamos una regla de conducta debemos pensar en cómo nos gustaría que fueran los niños y lo que debemos desear que hagan. Nos gusta que ellos sean trabajadores, ávidos, alegres, solidarios. Nos gusta que ellos disfruten completamente. A veces tenemos que estar tristes y con dolor, pero estemos contentos lo más que podamos, y mientras estemos bien y felices, ayudemos a todos que no lo están. Entre más nos esforcemos por disfrutar, mayor felicidad podremos comunicar a otros. Porque confiamos en que esta vida es una preparación: no una prueba final" (Caroe, 1979, 164).

2. "De la religión viene el propósito de un hombre; de la ciencia, su poder para lograrlo. A veces la gente pregunta si la religión y la ciencia no se oponen entre sí. Sí son opuestas en el mismo sentido que el pulgar y los otros dedos de mi mano se oponen entre sí. Es una oposición por medio de la cual cualquier cosa se puede comprender" (Caroe, 1979, 161).

3. En su cátedra *Ciencia y Fe* (1941) Bragg dijo: "la ciencia es experimental, avanzando paso a paso, haciendo pruebas y aprendiendo a través del éxito y del fracaso. ¿No es acaso también este el proceso de la religión, y especialmente de la religión cristiana?"

Los escritos de los que predica la religión han insistido desde el primer momento en que debe ser probada por la experiencia. Si un hombre es atraído hacia el honor y la valentía y la perseverancia, la justicia, la misericordia y la caridad, permitámonle que siga el camino de Cristo y lo descubra por sí mismo. No hay descubrimientos de la ciencia que lo limiten en ese camino" (Lindberg, 1986, 437).

4. "La convicción de la veracidad de cualquier fe, hasta donde un hombre puede medir la verdad, debe obtenerse por la práctica, y es aquí en donde el científico encuentra una ilustración en su propia obra.

Todo hombre, en el círculo en el que se encuentra (puede ser un círculo pequeño y sus medios también pueden ser pequeños), puede intentar el camino cristiano y descubrir por sí mismo y adquirir sus propias convicciones. Él prueba su fe.

En cuanto al modo concreto del experimento, no diré nada. Todos lo sabemos bien: ha sido consagrado en los miles de testimonios, ha sido representado en innumerables vidas, todo está incluido en las palabras preciosas de San Pablo, a pesar de su simpleza: «Y la mayor de todas es la caridad»" (Caroe, 1979, 170).

5. La hija de Bragg, Gwendolen María Caroe escribió acerca de la fe de su padre: "la fe religiosa a W. H. Bragg fue su voluntad de apostar su todo a la hipótesis de que Cristo tenía razón, y probarlo mediante un experimento vitalicio en la caridad" (Caroe, 1979, 161-163).

6. En 1940 Bragg identificó dos errores tristes ocurriendo en debates de ciencia-religión: "uno es suponer que la ciencia, es decir, el estudio de la Naturaleza, lleva al materialismo. El otro, que la adoración a Dios se puede realizar sin el equipo que la ciencia proporciona" (Lindberg, 1986, 436).



ROBERT MILLIKAN (1868-1953)

Premio Nobel de Física

Premio Nobel: Robert Andrews Millikan ganó en 1923 el Premio Nobel de Física “por su trabajo sobre la carga eléctrica elemental y sobre el efecto fotoeléctrico”. Millikan determinó la carga del electrón y verificó la *ecuación fotoeléctrica de Einstein*.

Nacionalidad: Americano

Educación: Doctor en física, Universidad de Columbia, NY, 1895

Ocupación: Profesor de Física en la Universidad de Chicago y en el Instituto de Tecnología de California

1. En su *Autobiografía* (Capítulo 21 «Los dos elementos supremos en el progreso humano») Robert Millikan escribió: “el bienestar y todo el progreso humano descansan fundamentalmente sobre dos pilares; el colapso de cualquiera de ellos haría caer a toda la estructura. Estos dos pilares son el cultivo y la difusión a toda la humanidad de: 1) el espíritu de la religión, y 2) el espíritu de la ciencia (o conocimiento)” (Millikan, 1950, 279).

2. “La predicación práctica de la ciencia moderna –que es la predicación más insistente y eficaz en el mundo de hoy– es extraordinaria como la predicación de Jesús. Su énfasis es en el servicio, en la subordinación del individuo al bien común. Jesús lo predicó como un deber, en aras de la salvación del mundo. La ciencia lo predica como una tarea, por el bien del progreso mundial.

Jesús también predicó la alegría y la satisfacción por servir. «El que encuentra su vida la perderá, y el que pierda su vida por mí, la hallará» (Kargon, 1982, 147).

3. En una entrevista, titulada *El Dios de un científico* (24 de octubre 1925) Millikan declaró:

“Esto es lo que puedo decir en definitiva, a saber, que no hay base científica para la negación de la religión ni hay a mi juicio ninguna excusa para un conflicto entre

la ciencia y la religión ya que sus campos son completamente diferentes. Los hombres que saben muy poco de la ciencia y los hombres que saben muy poco de la religión llegan de hecho a pelear, y los espectadores se imaginan que hay un conflicto entre la ciencia y la religión, siendo que el conflicto es simplemente entre dos especies diferentes de ignorancia.

La primera pelea importante de este tipo surgió a raíz del avance de Copérnico en su teoría de que la tierra, en vez de ser una superficie plana y el centro del universo, era en realidad sólo uno de una serie de pequeños planetas, girando una vez al día sobre su eje y circulando una vez al año alrededor del sol. Copérnico fue un sacerdote –el canónigo de una catedral– y él era sobre todo un religioso más que un hombre de ciencia. Sabía que los fundamentos de la religión verdadera no se establecen en donde los descubrimientos científicos de cualquier tipo puedan molestarlos. Fue perseguido, no porque iba en contra de las enseñanzas de la religión, sino porque bajo su teoría el hombre no era el centro del universo, lo cual fue una noticia desagradable para una serie de egoístas” (Millikan, 1925).

4. “Para mí es impensable que un verdadero ateo pudiera ser un científico” (Grounds, 1945, 22).

“Nunca he conocido a un hombre pensante que no creyera en Dios” (Millikan, 1925).

5. En su Autobiografía Millikan escribió: “Pero deseo dar un paso adicional, para que quien pregunte: ‘¿De dónde viene la idea de Dios? ¿No es parte de la religión?’ Sí, creo que es, y me gustaría responder de tres maneras diferentes a la cuestión aquí planteada. Mi primera respuesta es tomada directamente de la Sagrada Escritura y dice así: «Ningún hombre ha visto a Dios en ningún momento. Si un hombre dice amar a Dios y aborrece a su hermano es un mentiroso, porque el que no ama a su hermano a quien sí ha visto, ¿cómo puede amar a Dios a quien no ha visto?» En otras palabras, la actitud de uno hacia Dios se revela por y se refleja en su actitud hacia sus hermanos.

Mi segunda respuesta está tomada de Dean Shailer Mathews, director de la Escuela Bautista de Teología de la Universidad de Chicago. A la pregunta, '¿Crees en Dios?', respondió 'esa, amigo mío, es una pregunta que requiere una educación más que una respuesta'.

Mi tercera manera de responder es la mía y dice así: hace miles de años Job vio la inutilidad del intento finito del hombre al tratar de *definir* a Dios cuando exclamó '¿Puede el hombre encontrar a Dios mediante una búsqueda?'. Del mismo modo, los sabios desde siempre han mirado con asombro el orden maravilloso de la naturaleza y, así han reconocido su propia ignorancia y finitud, y han gustado de estar en silencio y con reverencia ante el Ser cuya Naturaleza es inmanente, repitiendo con el salmista: «Dice el necio en su corazón: no hay Dios» (Millikan, 1950, 286-287).

6. "La religión y la ciencia, son entonces, en mi análisis las dos grandes fuerzas hermanas que han jalado, y todavía están jalando, a la humanidad hacia adelante y hacia arriba" (Millikan, 1950, 286).

7. "La imposibilidad de que las verdaderas ciencia y religión estén alguna vez en conflicto se hace evidente cuando uno examina el propósito de la ciencia y el de la religión. El propósito de la ciencia es desarrollar –sin prejuicios ni ideas preconcebidas de ningún tipo– un conocimiento de los hechos, las leyes y los procesos de la naturaleza. Por otra parte la tarea aún más importante de la religión, es el desarrollo de las conciencias, los ideales y las aspiraciones de la humanidad" (Millikan, 1925).

8. "Una concepción sublime de Dios proporcionada por la ciencia y totalmente en consonancia con los más altos ideales de la religión, lo representa a Él revelándose a través de incontables etapas en el desarrollo de la tierra como una morada para el hombre y en el soplo de la vida sobre su materia constitutiva, que culminan en el hombre con su naturaleza espiritual y todas sus capacidades parecidas a las de Dios" (Kargon, 1982, 146).

9. "No sabemos exactamente cómo encajamos en los planes del Gran Arquitecto y cuánto que nos ha asignado para que hagamos.

Nosotros ciertamente encajamos de alguna manera, *si no, no tendríamos una idea de nuestra propia responsabilidad*. Una filosofía puramente materialista es para mí el colmo de falta de inteligencia.

Lo que nos hace semejantes a Dios es nuestro sentido de responsabilidad de realizar nuestro papel con lo mejor de nuestra capacidad" (Millikan, 1950, 277-278).

10. "Nuestro conocimiento científico es muy grande en comparación con lo que sabíamos hace cien años, pero es trivial comparado con lo que hay aún por saber. El mapa de la tierra solía tener en ella muchos espacios grandes en blanco marcados como 'sin explorar'. Ahora hay muy pocos de ellos.

El mapa de la ciencia sigue siendo un gran lienzo en blanco con muy pocos puntos aquí y allá para mostrar lo que se ha conocido, y cuanto más investigamos más vemos cuán lejos estamos de una comprensión real de todo esto, y más claro vemos que en la admisión de nuestra ignorancia y finitud, reconocemos la existencia de un Algo, un Poder, un Ser en quien y por quien vivimos, nos movemos y somos –un Creador con cualquier nombre que le llamemos" (Millikan, 1925).

11. "Muchos de nuestros grandes científicos han sido de hecho hombres de convicciones y vida religiosas profundas: Sir Isaac Newton, Michael Faraday, James Clerk Maxwell, Louis Pasteur. Todos estos hombres no sólo eran personas religiosas, sino que también eran miembros fieles de sus congregaciones. La cosa más importante en el mundo es la creencia en los valores morales y espirituales –una creencia de que la existencia tiene un significado y un sentido– la creencia de que ¡vamos hacia algún lugar! Estos hombres difícilmente hubiesen sido tan grandes sin tener esta fe" (Millikan, 1925).

12. "Tengo, en efecto, las huellas digitales de Dios en los cielos. He encontrado un Creador haciendo continuamente su trabajo. Soy testigo de que las enseñanzas de la ciencia son extraordinariamente como la predicación de Jesús sobre el hecho de que la naturaleza es de fondo benévola y buena" (Neff, 1952, 20).

13. En *Ciencia y Religión* (1930) Millikan declaró: “La ciencia empezó a mostrarnos un universo de orden y de la belleza que va con el orden, un universo que no conoce capricho, un universo que se comporta de una manera cognoscible y predecible, un universo con el que se puede contar; en una palabra, un Dios que trabaja a través de leyes” (Millikan, 1930a, 79).

14. Millikan menciona que la esencia de la religión cristiana se encuentra “en la vida y las enseñanzas de Jesús –en la actitud del *idealismo altruista* (el psicólogo puede llamarlo extroversión, y el hombre común simplemente *ausencia de egoísmo*) que era el resumen y la sustancia de Su mensaje. Él lo afirma en la Regla de Oro: «No hagas a otros lo que no quieres que te hagan a ti»” (Millikan, 1950, 280).

15. “La ciencia dominada por el espíritu de la religión es la clave del progreso y la esperanza de la humanidad” (Kargon, 1982, 147).



ALEXIS CARREL (1873-1944)

Premio Nobel de Medicina y Fisiología

Premio Nobel: Alexis Carrel ganó el Premio Nobel de Medicina y Fisiología de 1912 “por su trabajo en sutura vascular y el trasplante de vasos sanguíneos y órganos”. Carrel por sí solo creó el método para el trasplante de órganos del cuerpo de un ser humano a otro. Él es el fundador de la trasplantología moderna.

Nacionalidad: Francés; posteriormente se hizo residente de Estados Unidos

Educación: M.D., Universidad de Lyon, Francia, 1900

Ocupación: Investigador en la Universidad de Chicago y en el Instituto Rockefeller para la Investigación Médica, NY; Profesor de la Universidad de Lyon, Francia

1. En su libro *Reflexiones sobre la vida* (1952) Alexis Carrel escribió: “Jesús conoce nuestro mundo. Él no nos menosprecia como el Dios de Aristóteles. Podemos hablar con Él y nos responde. Aunque Él es una persona como nosotros, Él es Dios y trasciende a todas las cosas” (Carrel, 1952, Cap. 6, Parte 7).

2. “¿Por qué estamos aquí? ¿De dónde venimos? ¿Qué somos? ¿Es absurdo creer en la supervivencia del alma? Sólo la religión propone una solución completa al problema humano. El cristianismo, ha dado sobre todo una respuesta bien definida a lo que el alma humana requiere” (Carrel, 1952, Cap. 6, Parte 5).

3. “La necesidad de Dios se expresa en la oración. La oración es un grito de angustia, una petición de ayuda, un himno de amor.

La oración nos da fuerza para sobrellevar preocupaciones y ansiedades, para esperar cuando no hay un motivo lógico para la esperanza, para permanecer firmes en medio de las catástrofes” (Carrel, 1952, Cap. 6, Parte 7).

4. En *Reflexiones sobre la vida*, el profesor Carrel expresó su actitud hacia el cristianismo de esta manera: "Somos amados por un Ser inmaterial y todopoderoso. Este Ser es accesible a nuestras oraciones. Debemos amarlo sobre todas las criaturas. Y entre nosotros tenemos que amarnos unos a otros.

Comenzó una nueva era. Se encontró al único cemento lo suficientemente fuerte como para unir a los hombres. Sin embargo, la humanidad decidió ignorar la importancia de este nuevo principio en la organización de su vida colectiva. Está lejos de haber comprendido que sólo el amor mutuo podría salvarla de la división, la ruina y el caos. Tampoco se ha dado cuenta de que ningún descubrimiento científico tiene tanto significado como la revelación de la ley del amor por Jesús, el Crucificado. Esta ley es, de hecho, la ley de la supervivencia de las sociedades humanas" (Carrel, 1952, Cap. 3, Parte 6).

5. "El cristianismo ofrece a los hombres la moral más elevada. Les presenta a un Dios que puede ser adorado porque Él está a nuestro alcance, y a Quien debemos amar" (Carrel, 1952, cap. 9, Parte 4).

6. "Quiero estar a la disposición de Dios como el humo en el viento" (Newton, 1989).

7. "Es, por supuesto, una pérdida de tiempo hablar con los niños sobre la teología y el deber. Sin embargo, deberíamos seguir el consejo de Kant y presentarles a Dios como un padre invisible que los cuida y a quien le podemos dirigir oraciones. El verdadero modo de honrar a Dios consiste en el cumplimiento de Su voluntad" (Carrel, 1952, Cap. 8, Parte 3).

8. "Las palabras de Jesús penetran profundamente en la realidad de la vida. Dejan de lado la filosofía y rompen todos los convencionalismos; son tan sorprendentes que, aún hoy en día, nos parecen difíciles de entender.

Al que obedece la ley de la selva, el mandamiento de amar a su prójimo como a sí mismo le parece absurdo" (Carrel, 1952, Cap. 6, Parte 7 «La Necesidad de Dios»).

9. "Sin embargo, Jesús conoce nuestro mundo. Estemos en cualquier lugar en cualquier momento del día o de noche, Jesús está dispuesto para nosotros. Podemos alcanzarlo con sólo voltear hacia Él nuestro deseo y nuestro amor. Es un hecho fácilmente observable que, incluso en la sociedad creada por la ciencia y la tecnología, se ha mantenido esta necesidad de Dios" (Carrel, 1952, Cap. 6, Parte 7, «La Necesidad de Dios»).

"Millikan, Eddington y Jeans creen, como Newton, que el cosmos es el producto de una Inteligencia Creadora" (Carrel, 1952, Cap. 6, Parte 6).

10. "Para el hombre moderno la única regla de conducta es su propio placer. Todo el mundo está encerrado en su propio egoísmo, como el cangrejo en su concha y, de nuevo como el cangrejo, trata de devorar a su vecino" (Carrel, 1952, Cap. 1, Parte 1).

11. "Es puro orgullo el creerse capaz de corregir a la naturaleza, pues la naturaleza es obra de Dios. Para dar órdenes a la naturaleza, debemos obedecerla" (Carrel, 1952, Cap. 2, punto 6).

12. "Nuestra civilización de verdad ha olvidado que nació de la sangre de Cristo; también ha olvidado a Dios. Pero aún entiende la belleza de las narraciones del Evangelio y del Sermón de la Montaña. Todavía la mueven las palabras de compasión y amor que traen paz, y algunas veces aún alegría a los quebrantados, los afligidos, los enfermos y los moribundos" (Carrel, 1952, Cap. 3, Parte 6).

13. "La moral cristiana es incomparablemente más poderosa que la moral laica. El hombre nunca va a obedecer con entusiasmo las leyes de la conducta racional a menos que él considere a las leyes de la vida como mandamientos de un Dios personal. Desafortunadamente, la mayoría de los hombres modernos son incapaces de actuar por amor a sus vecinos, a su país o a Dios, porque lo único que aman es a sí mismos" (Carrel, 1952, Cap. 6, Parte 2).

Ver también los libros de Alexis Carrel: *Oración*, *El Viaje a Lourdes*, y *El Hombre, el Desconocido*.

GUGLIELMO MARCONI (1874-1937)

Premio Nobel de Física

Premio Nobel: Guglielmo Marconi recibió el Premio Nobel de Física de 1909 por su invento del primer sistema exitoso de telegrafía inalámbrica. Marconi es el inventor de la radio; su trabajo revolucionario hizo posible la comunicación electrónica del mundo moderno.

Nacionalidad: Italiano

Educación: Físico educado en privado en Bolonia, Florencia y Livorno (Italia)

Ocupación: Inventor y empresario, Italia

1. "Cuanto más trabajo con los poderes de la Naturaleza más siento la benevolencia de Dios hacia el hombre; más cerca estoy de la gran verdad de que todo depende del Creador Eterno y Sustentador; más creo que la así llamada ciencia (la cual me ocupa), no es más que una expresión de la Voluntad Suprema que tiene por objetivo acercar a las personas entre sí con el fin de ayudarles a comprenderse mejor y crecer" (Marconi, 1995, 244).

2. En su carta a su esposa María Cristina (Londres, 17 de marzo de 1927) Marconi escribió:

"Sé lo mucho que amaste y cuidaste a la hermosa Naturaleza –la expresión de la Voluntad de Dios– donde uno puede encontrar los valores ideales eternos: la Verdad, la Belleza y el Bien (y tú los posees a los tres).

La unidad armónica de las causas y leyes forma a la Verdad; la unidad armónica de líneas, colores, sonidos e ideas forman a la Belleza; mientras que la armonía de emociones y la voluntad forma al Bien, que al ser la expresión profunda del Creador Eterno y Supremo lleva al hombre a su plenitud y nos impulsa a buscar la perfección absoluta" (Marconi, 1995, 260).

3. "A cada paso que da la ciencia nos trae nuevas sorpresas y logros. Y sin embargo, la ciencia es como la luz tenue de una linterna parpadeando en un bosque profundo y espeso, a través del cual la humanidad se esfuerza por encontrar su camino hacia Dios. Es únicamente la fe la que la puede llevar a la luz y servir como un puente entre el hombre y el Absoluto.

Estoy orgulloso de ser Cristiano. No sólo creo como Cristiano, sino también como un científico. Un dispositivo inalámbrico puede transmitir un mensaje a través de la selva. En la oración, el espíritu humano puede enviar ondas invisibles a la eternidad, ondas que alcanzan su meta delante de Dios" (Popov, 1992, 298).

4. En una carta a su esposa María Cristina Marconi dijo (París, 1 de abril 1927): "No pienses que soy un desagradecido con Dios por Su bondad y benevolencia, a la que debo tanto, todo. Pero Dios me ha dado este amor eterno y todopoderoso y siento que lo ha hecho por mi propio bien y, me atrevo a creer que también por el tuyo" (Marconi, 1995, 248).

5. "Creo que sería una gran tragedia si los hombres perdieran su fe en la oración. Sin la ayuda de la oración quizá yo hubiese fallado donde he triunfado. Al permitirme lograr lo que he hecho, Dios me ha hecho un mero instrumento de Su propia voluntad, por la revelación de Su propio poder Divino" (Marconi, 1942, 20-21).

6. Con respecto al problema del origen de la vida y el fracaso de la ciencia para resolverlo, Marconi dijo: "El misterio de la vida es sin duda el problema más persistente que se haya posado en la mente del hombre. No hay duda de que desde que la humanidad comenzó a pensar, se ha ocupado con el problema de su origen y su futuro —que es sin duda el problema de la vida. La incapacidad de la ciencia para resolverlo es absoluta. Esto sería verdaderamente aterrador, si no fuera por la fe" (Marconi, 1934).

"La ciencia por sí sola es incapaz de explicar muchas cosas, y sobre todo, el mayor de los misterios - el misterio de nuestra existencia. Creo, no sólo como un Católico, sino también como un científico" (Morrow, 1949, 14a).

ALBERT EINSTEIN (1879-1955)

Premio Nobel de Física

Premio Nobel: Albert Einstein fue galardonado con el Premio Nobel en Física en 1921 por sus contribuciones a la teoría cuántica y por su descubrimiento de la ley del efecto fotoeléctrico. Einstein es uno de los fundadores de la física moderna; es el autor de la Teoría de la Relatividad. Según medios de comunicación mundiales, Einstein es “la personalidad del segundo milenio” (*Reuters*, diciembre de 2000).

Nacionalidad: Alemán. Más tarde ciudadano suizo y americano

Educación: Doctor en Física, Universidad de Zürich, Suiza, 1905

Ocupación: Examinador de patentes en la Oficina Suiza de Patentes en Berna, Suiza, 1902-1908; Profesor de Física en las Universidades de Zürich, Praga, Berna y Princeton, Nueva Jersey

1. “Quiero saber cómo es que Dios creó este mundo. No me interesa éste o aquel fenómeno, o el espectro de éste o de aquel elemento. Quiero conocer Sus pensamientos; el resto son detalles” (Clark, 1973, 33).

2. “Estamos como un niño pequeño que entra en una biblioteca grande repleta de libros en muchos idiomas diferentes. El niño sabe que alguien debe de haber escrito esos libros. No sabe cómo. No entiende los idiomas en los que están escritos. El niño apenas sospecha que hay un orden misterioso en el arreglo de los libros, pero no sabe lo que es.

Esa, me parece, es la actitud incluso del ser humano más inteligente hacia Dios. Vemos un Universo acomodado maravillosamente y obedeciendo ciertas leyes, pero apenas entendemos estas leyes. Nuestras mentes limitadas no pueden captar la fuerza misteriosa que mueve a las constelaciones” (Brian, 1996, 186).

3. “Si uno purga al Judaísmo de los Profetas y al Cristianismo (como Jesucristo lo enseñó) de todas las adiciones posteriores –especialmente las de los sacerdotes– uno

se queda con una enseñanza que es capaz de curar todos los males sociales de la humanidad. Es deber de todo hombre de buena voluntad el luchar con firmeza en su propio pequeño mundo y hasta el máximo de sus fuerzas para hacer de esta enseñanza de humanismo puro una fuerza viva" (Einstein, 1954, 184-185).

4. "Después de todo, ¿qué no han sido sobre exageradas las diferencias entre Judíos y Cristianos por los fanáticos en ambos lados? Los dos vivimos bajo la aprobación de Dios, y alimentamos las mismas capacidades espirituales. Judío o gentil, esclavo o libre, todos son de Dios" (H. G. Garbedian, 1939, 267).

5. "Todo aquel que se encuentra involucrado seriamente en la búsqueda de la ciencia se llega a convencer de que hay un Espíritu manifiesto en las leyes del universo – un Espíritu vastamente superior al del hombre ante el cual, con nuestras modestas capacidades debemos sentirnos humildes. De esta manera la búsqueda de la ciencia conduce a un sentimiento religioso de un tipo especial, que es realmente muy diferente de la religiosidad de alguien más ingenuo" (Dukas y Hoffmann, 1979, 33).

6. "Cuanto más uno profundiza en los secretos de la naturaleza, mayor es su respeto por Dios" (Brian, 1996, 119).

7. "La emoción más hermosa y más profunda que podemos experimentar es la sensación de lo místico. Es el semillero de toda ciencia verdadera. Aquél a quien le sea extraña esta emoción, de tal modo que ya no pueda estar de pie extasiado en admiración, es como si estuviera muerto. Esa convicción profundamente emotiva de la presencia de un Poder Razonador superior, que se revela en el Universo incomprensible, forma mi idea de Dios" (Anfinsen, 1995).

8. "Mi religiosidad consiste en una admiración humilde del Espíritu infinitamente superior que se revela en lo poco que, con nuestro entendimiento débil y transitorio, podemos comprender de la realidad" (Einstein, 1936, como se cita en Dukas y Hoffmann, 1979, 66).

9. "Cuanto más estudio la ciencia más creo en Dios" (Holt, 1997).

10. Max Jammer (Profesor emérito de física y autor del libro biográfico *Einstein y la Religión*, 2002) afirma que el dicho bien conocido de Einstein, "la ciencia sin religión es coja, la religión sin ciencia es ciega", puede servir como un compendio y esencia de la filosofía religiosa de Einstein (Jammer, 2002; Einstein, 1967, 30).

11. "Los principios más elevados de nuestras aspiraciones y juicios se nos dan en la tradición religiosa Judeo-Cristiana. Es una meta muy alta que, con nuestras débiles capacidades, sólo podemos alcanzar de manera inadecuada, pero que da un fundamento seguro a nuestras aspiraciones y valoraciones" (Einstein, 1967, 27).

12. "En vista de tal armonía en el cosmos que yo, con mi limitada mente humana, soy capaz de reconocer, aún hay personas que dicen que no hay Dios. Pero lo que realmente me enoja es que me citen para el apoyo de dichos puntos de vista" (Clark, 1973, 400; Jammer, 2002, 97).

13. En cuanto a los ateos fanáticos Einstein señaló:

"Existen los ateos fanáticos cuya intolerancia es del mismo tipo que la intolerancia de los fanáticos religiosos, y proviene de la misma fuente. Son como los esclavos que continúan sintiendo el peso de sus cadenas de las cuales se liberaron después de una gran lucha. Son criaturas que –en su rencor contra el tradicional "opio del pueblo" – no pueden soportar la música de las esferas. La Maravilla de la naturaleza no se hace más pequeña porque uno no la pueda medir con los estándares morales y los objetivos humanos" (Jammer, 2002, 97).

14. "La verdadera religión consiste en vivir realmente –vivir con toda el alma, con toda la bondad y con toda la justicia" (Garbedian, 1939, 267).

15. "Lo cierto es que detrás de todo trabajo científico de orden superior se encuentra una convicción de la racionalidad o claridad del mundo, semejante a un sentimiento religioso. Esta firme creencia, vinculada con un gran sentimiento, en una Mente supe-

rior que se revela a sí misma en el mundo de la experiencia, representa mi concepción de Dios" (Einstein, 1973, 255).

16. "El trabajo intelectual arduo y el estudio de la Naturaleza de Dios son los ángeles que me llevarán a través de todos los problemas de esta vida con consuelo, fortaleza y un rigor inflexible" (Calaprice, 2000, cap. 1).

17. La actitud de Einstein hacia Jesucristo se expresó en una entrevista que el gran científico dio a la revista estadounidense *The Saturday Evening Post* (26 de octubre de 1929).

"- ¿En qué medida está influenciado por el Cristianismo?

- De niño recibí instrucción tanto de la Biblia como del Talmud. Yo soy un judío, pero estoy fascinado por la figura luminosa del Nazareno.

- ¿Ha leído el libro de Emil Ludwig acerca de Jesús?

- El Jesús de Emil Ludwig es poco profundo. Jesús es demasiado colosal para la pluma de aquellos aficionados al cliché, aunque sea artístico. Ningún hombre puede enajenar al Cristianismo con una buena palabra.

- ¿Acepta Usted al Jesús histórico?

- ¡Sin lugar a dudas! Nadie puede leer los Evangelios sin sentir la presencia real de Jesús. Su personalidad palpita en cada palabra. Ningún mito está lleno de tanta vida" (Viereck, 1929; véase también la revista alemana *Geisteskampf der Gegenwart*, Gütersloh, 1930, 235).



ERWIN SCHROEDINGER (1887-1961)

Premio Nobel de Física

Premio Nobel: A Erwin Schroedinger se le concedió en 1933 el Premio Nobel en Física “por el descubrimiento de nuevas formas productivas de teoría atómica”. Schroedinger también contribuyó a la teoría ondulatoria de la materia y a otros principios de mecánica cuántica. Es el fundador la mecánica ondulatoria.

Nacionalidad: Austríaco

Educación: Doctor en física, Universidad de Viena, Austria, 1910

Ocupación: Profesor de Física en las Universidades de Stuttgart, Jena, Berlín, Zürich, Oxford y Viena

1. Schroedinger afirma que la ciencia es un juego creativo con reglas, diseñadas por Dios mismo:

“La ciencia es un juego – pero un juego con la realidad, un juego con cuchillos afilados. Si una persona corta una fotografía con cuidado en 1000 piezas, tú resuelves el rompecabezas cuando vuelves a ensamblar las piezas en la foto; en el éxito o en el fracaso, ambas inteligencias compiten. En la presentación de un problema científico, el otro jugador es el buen Dios. Él no sólo ha establecido el problema, sino que también ha diseñado las reglas del juego – pero éstas no se conocen completamente; la mitad de ellas se dejaron para que tú las descubras o las deduzcas. La incertidumbre consiste en cuántas de estas reglas ha ordenado Dios permanentemente, y cuántas son causadas aparentemente por tu propia inercia mental, mientras que la solución generalmente se hace posible sólo a través de la liberación de sus limitaciones. Esto es quizás lo más emocionante en el juego” (Moore, 1990, 348).

2. “Me asombra mucho que la imagen científica del mundo real alrededor de mí sea tan deficiente. Da mucha información sobre hechos, coloca a toda nuestra experiencia en un orden magníficamente consistente, pero es silenciosa acerca de todo

lo que realmente está cerca de nuestro corazón, de lo que realmente nos importa. No puede decirnos una sola palabra acerca del rojo y el azul, de lo amargo y lo dulce, del dolor y deleite físicos; no sabe nada de lo hermoso y lo feo, de lo bueno o malo, de Dios y la eternidad. La ciencia a veces pretende contestar preguntas en estos dominios, pero sus respuestas son muy a menudo tan tontas que no nos inclinamos a tomarlas en serio" (Schroedinger, 1954, 93).

3. Schroedinger niega rotundamente la afirmación de algunos deístas de que la esencia de la ciencia es el ateísmo:

"Aquí mencionaré brevemente el ateísmo notorio de la ciencia. Los deístas la reprochan una y otra vez. Injustamente. No se puede encontrar a un Dios personal en la imagen de un mundo que se vuelve accesible sólo al precio de excluir de él a todo lo personal. Sabemos que cuando experimentamos a Dios, es una experiencia tan real como una impresión directa con los sentidos, tan real como nuestra propia personalidad. Como tal, Él falta de ser incluido en la imagen espacio-tiempo. «Yo no me encuentro con Dios en el espacio y el tiempo», dice el pensador científico honesto, y por esa razón le reclaman aquellos en cuyos catecismos se establece: 'Dios es Espíritu'" (Moore, 1990, 379; Schroedinger, 1958, p. 68).

4. Schroedinger sostiene que las invenciones técnicas han deteriorado a la Naturaleza:

"El grave error en el enfoque cultural conducido por lo técnico es que ve su meta más alta en la posibilidad de lograr una alteración de la Naturaleza. Espera ponerse en el lugar de Dios, para poder imponer a la voluntad divina algunas convenciones insignificantes de su mente nacida del polvo" (Moore, 1990, 349).

5. En su libro *La Naturaleza y los Griegos* Schroedinger menciona:

"¿De dónde vine, a dónde voy? La ciencia no nos puede decir una palabra acerca de por qué la música nos deleita, por qué y cómo una vieja canción nos puede hacer soltar lágrimas. La ciencia es también reticente cuando se trata de una pregunta sobre la gran Unidad –el Uno de Parménides– de la que todos de alguna manera formamos

parte, a la que pertenecemos. El nombre más popular para ella en nuestro tiempo es Dios –con “D” mayúscula.

¿De dónde vengo y adónde voy? Esa es la gran e incomprensible pregunta, la misma para cada uno de nosotros. La ciencia no tiene una respuesta” (Schroedinger, 1954, 95-96).

6. Walter Moore (Profesor emérito de fisicoquímica de la Universidad de Sydney, Australia), escribe que la cita más querida de Schroedinger de los Vedas es la siguiente:

“Quién ve al Señor morando por igual en todos los seres, sin perecer como ellos perecen, él ve en realidad. Porque cuando ve al Señor morando en todo, no lastimará a nadie. Este es el camino más alto” (Moore, 1990, 349).

En cuanto a este versículo Schroedinger dice: “Estas bellas palabras no necesitan comentario. Aquí la misericordia y la bondad hacia todos los seres vivos (no sólo seres humanos) son glorificadas como la meta más alta posible - casi en el sentido de la reverencia de Albert Schweitzer por la vida” (Moore, 1990, 349 y 477).

7. Schroedinger niega el Materialismo (es decir, la teoría de que la materia es la única realidad). Schroedinger afirma que la conciencia humana es absolutamente diferente de los procesos corpóreos materiales: “La conciencia no puede explicarse en términos físicos, ya que la conciencia es absolutamente fundamental. No se puede explicar en términos de ninguna otra cosa” (Schroedinger 1984, 334).

8. “Ahora no voy a mantenerme libre de la metafísica, ni siquiera de la mística; juegan un papel en todo lo que sigue.

Nosotros, los seres vivos pertenecemos el uno al otro, todos somos en realidad miembros o aspectos de un Ser único, que podemos llamar Dios, en la terminología occidental, Dios; mientras que en los Upanishads se llama Brahma” (Moore, 1990, 477).

En su libro *Mente y Materia* Schroedinger escribe: “Se puede afirmar una cosa a favor de la enseñanza mística de la “identidad” de todas las mentes entre sí y con la Mente Suprema –al contrario de la temerosa monadología de Leibniz. La doctrina

de la identidad puede afirmar que está asegurada por el hecho empírico de que la conciencia no se experimenta en plural, sólo en singular. No sólo ninguno de nosotros ha experimentado más de una conciencia, sino que tampoco hay rastro de evidencia circunstancial de que esto haya sucedido en cualquier parte del mundo. Si digo que no puede haber más de una conciencia en la misma mente, esto parece ser una tautología contundente –somos incapaces de imaginar lo contrario” (Schroedinger, 1958).

9. El escritor científico Ken Wilber afirma: “Mi Libro *Preguntas Cuánticas* centrado en el hecho notable de que prácticamente cada uno de los grandes pioneros de la física moderna –hombres como Einstein, Schroedinger y Heisenberg– eran *místicos* espirituales de un tipo u otro, una situación totalmente extraordinaria. La más dura de las ciencias, la física, llegó y chocó de golpe con la religión más tierna, el misticismo. ¿Por qué? Y a todo esto ¿qué era exactamente el misticismo, de todos modos?

Así que he conjuntado los escritos de Einstein, Heisenberg, Schroedinger, Louis de Broglie, Max Planck, Niels Bohr, Wolfgang Pauli, Sir Arthur Eddington, y Sir James Jeans. La genialidad científica de estos hombres es indiscutible (todos menos dos fueron galardonados con el premio Nobel); lo que es tan sorprendente, como dije, es que todos ellos comparten una visión del mundo profundamente espiritual o mística, que es quizás lo último que uno esperaría de pioneros científicos” (Wilber, 1998, 16).

Ver también los libros de Schroedinger: 1956, 1958 y 1964.



ARTHUR COMPTON (1892-1962)

Premio Nobel de Física

Premio Nobel: A Arthur Holly Compton le fue otorgado el Premio Nobel de Física de 1927 por su descubrimiento del efecto Compton, es decir, el cambio en la longitud de onda de los rayos X cuando colisionan con los electrones. Este efecto es causado por la transferencia de energía desde el fotón al electrón. Su descubrimiento en 1922 confirmó la naturaleza dual de la radiación electromagnética, tanto como onda como partícula.

Nacionalidad: Americano

Educación: Doctorado en Física, Universidad de Princeton, Nueva Jersey, 1916

Ocupación: Profesor de Física en las Universidades de Minnesota, Washington y Chicago; investigador de la Universidad de Cambridge

1. En su artículo *La Ciencia y lo Sobrenatural* (1946) Compton, dijo:

“Desde la más temprana infancia he aprendido a ver en Jesús el ejemplo supremo de alguien que ama a sus prójimos y expresa ese amor en las acciones que valen; alguien que sabe que la gente puede encontrar sus almas mediante una entrega total a algo de gran valor; dispuesto a morir en lugar de negar la verdad a favor de la opinión popular sostenida por sus contemporáneos más respetados. El hecho de que el espíritu de Jesús viva tan intensamente en los hombres actuales me da esperanza de que, siguiendo sus pasos en mi limitada manera, también yo pueda vivir para siempre” (Johnson, 1967, 372).

2. “El Dios de los Cristianos es el Dios del amor. «Dios es amor, y el que siga en el amor se mantiene en unión con Dios, y Dios con él.» Quizá habría que explicar que el amor Cristiano no significa una pasión física ni un sentimiento de adoración y admiración, sino la amistad que se expresa en hacer el bien a los prójimos. La oración al Dios del amor significa, considerar cómo el bien puede hacerse de la mejor manera. La acción resultante de dicha oración es el culto más alto al Dios del amor” (Johnston, 1967, 373).

“Cuando oramos a nuestro padre Dios, es común que experimentemos recibir el valor y la fuerza para hacer actos de amistad hacia sus hijos” (Johnston 1967, 370).

3. Al comentar sobre el primer versículo de la Biblia en el *Chicago Daily News* (12 de abril de 1936), Arthur Compton manifestó su punto de vista religioso: “Para mí, la fe comienza al darse cuenta de que una inteligencia suprema le dio el ser al universo y creó al hombre. No es difícil para mí tener esta fe, porque es indiscutible que donde hay un plan hay inteligencia. Un universo ordenado y desplegándose da testimonio de la verdad de la afirmación más majestuosa jamás pronunciada: «En el principio Dios...» [Génesis 1, 1]” (Compton, 1936).

4. “Si la religión va a ser aceptable para la ciencia, es importante examinar la hipótesis del trabajo de una Inteligencia en la naturaleza. La discusión de las evidencias de un Dios inteligente es tan antigua como la filosofía misma.

El argumento sobre la base del diseño, aunque trivial, nunca ha sido debidamente refutado. Por el contrario, a medida que aprendemos más sobre nuestro mundo, la probabilidad de que haya resultado por procesos aleatorios se vuelve más y más remota, por lo que son pocos en realidad los hombres de ciencia de hoy que defenderían una actitud atea” (Compton, 1935, 73).

5. “Para mí Dios aparece en tres aspectos, los cuales están estrechamente relacionados. El primer aspecto de Dios es universalmente reconocido. Es simplemente lo mejor que uno conoce, a lo que uno dedica su vida. Esto incluye el amor a nuestros semejantes, especialmente aquellos hacia los que uno tiene cierta responsabilidad especial. Incluye la verdad de cualquier género que pueda servir como una guía para la vida.

El segundo aspecto que yo reconozco de Dios es la base de la existencia y de la vida y de la motivación, que yo pienso como un Poder consciente. Me parece que este Poder tiene una preocupación especial por sus criaturas conscientes las cuales comparten la responsabilidad de darle forma a su parte del mundo.

Más concretamente, sigo las enseñanzas de Jesús de que este Poder (que es la base de la existencia) tiene la actitud de un padre sabio y amoroso hacia mí y hacia to-

das las demás personas. Este reconocimiento de una especie de parentesco con el Creador-Dios es para mí una cuestión de importancia vital.

Como hijos de Dios, su Creador dota a todos los hombres con ciertos derechos inalienables. Esta base Cristiana de la dignidad del hombre es compartida por todos los que reconocen la paternidad de Dios, ya sean llamados «cristianos» o no. Es una base para una hermandad que incluye a todos los hombres, ya que todos son objetos del interés de Dios.

El tercer aspecto que yo reconozco de Dios es el que se manifiesta en la vida de los hombres nobles. En sus vidas es donde veo un ejemplo de las virtudes a las que comprometería mi propia vida.

Para mí el ejemplo más notable de estos nobles hombres es Jesús. Sus enseñanzas y el ejemplo de su vida constituyen la guía más confiable que he encontrado para moldear mis propias acciones. Dado que acepto su liderazgo me defino como cristiano.

Lo veo como el Everest entre muchas montañas altas del mundo. Como conozco a Jesús, Él nos muestra en su vida las cualidades que me parecen de mayor valor: el amor al prójimo expresado en un servicio eficaz, la esperanza para el futuro que inspira a sus seguidores, la fe en Dios y en los prójimos. Su noble sacrificio que otros puedan vivir nace de este amor y de la esperanza y la fe” (Compton, 1956, 344-347).

6. ¿Qué más noble ambición puede uno tener que la de colaborar con su Creador en lograr que el mundo en el que vivimos sea mejor?

Cuando vemos las acciones de los hombres a la luz de la ciencia, se nos presenta una nueva esperanza. La lealtad a nuestro Creador, que nos ha dado la capacidad, la oportunidad y la responsabilidad de moldear nuestras vidas y nuestro mundo de acuerdo a un modelo más perfecto, no puede más que inspirarnos a trabajar con él en cuerpo y alma hacia este gran fin” (Compton, 1935, 119).

7. “En sus esencias no puede haber conflicto entre la ciencia y la religión. La ciencia es un método confiable para encontrar la verdad. La religión es la búsqueda de una base satisfactoria para la vida” (Johnston, 1967, 374).

8. "Hay una inmensa diferencia entre una buena religión y una mala religión en cuanto a las satisfacciones y decepciones a las que conducen. La principal diferencia es la naturaleza de los valores o la clase de espíritu que inspira una religión. El verdadero Dios es el espíritu que posee un valor duradero, de tal modo que cuando venga la prueba uno pueda sentir que cualquier cosa que le suceda ha gastado su vida por lo que consideró lo mejor" (Johnston, 1967, 374).

9. "La ciencia ha creado un mundo en el que el Cristianismo es una necesidad" (Fosdick, 1961, cap. 16).

"Yo creo que, el Cristianismo –en su insistencia sobre el valor inherente de los individuos, hombres y mujeres– tiene la clave para la supervivencia y la vida buena en el mundo moderno" (Compton, 1956, 344).

Véanse también otros artículos de Compton (1931, 1936, 1938, 1940, 1948 y 1949).



ISIDOR ISAAC RABI (1898-1988)

Premio Nobel de Física

Premio Nobel: A Isidor Isaac Rabi le fue otorgado el Premio Nobel de Física por su trabajo sobre las propiedades magnéticas de núcleos atómicos.

Nacionalidad: Austríaco, y posteriormente ciudadano estadounidense

Educación: Doctorado en física, Universidad de Columbia, 1927

Ocupación: Profesor de Física en la Universidad de Columbia (1937-1988)

1. “La física me llenó de asombro, me puso en contacto con un sentido de las causas originales. La física, me acercó a Dios. Ese sentimiento me acompañó a lo largo de mis años en la ciencia. Cada vez que alguno de mis alumnos se acercaba a mí con un proyecto científico, yo le preguntaba una sola cosa, «¿Esto te va a acercar más a Dios?»” (I. I. Rabi, 1999, *Physics Today*).

2. “Los primeros versos del Génesis fueron muy conmovedores para mí cuando era niño. La idea entera de la Creación –el misterio y la filosofía de la misma se hundió en mí, y es algo que todavía siento.

No hay duda de que básicamente, en algún lugar muy adentro, yo soy un judío ortodoxo. Mi educación temprana, tan impresionada por Dios, el Creador del mundo, se ha quedado conmigo” (Rigden, 2000, 21).

3. “La educación ortodoxa de Rabi le proveyó con un sentimiento por el misterio de la física, un gusto por la generalización, y una creencia en la profundidad y la unidad subyacente de la naturaleza.

Le gustaba decir: “Cuando estás haciendo física estás luchando contra un campeón”. “Estás tratando de averiguar cómo hizo Dios el mundo, al igual que Jacob luchando contra el ángel”. La física acercó a Rabi a Dios porque el mundo era Su creación. Y como Dios, la física era infinita y ciertamente nada trivial” (VanDeMark, 2003, cap. 1).

4. En su artículo «Isidor Isaac Rabi» (*Physics World*, noviembre de 1999) John Rigden escribió:

“Para Rabi, la física, como la religión, surge desde las aspiraciones humanas, desde las profundidades del alma, desde el pensamiento y del sentimiento profundos. Para Rabi, hacer física grandiosa era caminar por la senda de Dios” (Rigden, 1999, 31).



WERNER HEISENBERG (1901-1976)

Premio Nobel de Física

Premio Nobel: Werner Heisenberg fue galardonado con el Premio Nobel de Física en 1932 “por la creación de la mecánica cuántica, cuya aplicación, entre otras cosas, llevó al descubrimiento de las formas alotrópicas del hidrógeno”. En 1927 Heisenberg publicó el famoso *principio de incertidumbre (indeterminación)* que lleva su nombre.

Nacionalidad: Alemán

Educación: Doctor en Física por la Universidad de Munich, Alemania, 1923; Dr. Phil. Habil. de la Universidad de Goettingen, Alemania, 1924

Ocupación: Profesor de Física en las Universidades de Copenhague (Dinamarca), Leipzig, Berlín, Göttingen y Munich (Alemania)

1. “El primer trago del vaso de las ciencias naturales te convertirá en ateo, pero en el fondo del vaso, Dios te está esperando” (Hildebrand, 1988, 10).

2. En su artículo autobiográfico en la revista «*Truth*», Henry Margenau (Profesor de Física y Filosofía Natural en la Universidad de Yale) señaló: “No he dicho nada acerca de los años comprendidos entre 1936 y 1950. Hubo, sin embargo, unas cuantas experiencias que no podré olvidar. Una fue mi primera reunión con Heisenberg, quien vino a América un poco después del fin de la Segunda Guerra Mundial. Nuestra conversación fue íntima y me impresionó por su profunda convicción religiosa. Era un verdadero Cristiano en todo el sentido de la palabra” (Margenau, 1985, vol. 1).

3. En su artículo *Verdad científica y religiosa* (1973) Heisenberg afirmó:

“En la historia de la ciencia, desde el famoso juicio de Galileo, se ha afirmado reiteradamente que la verdad científica no puede reconciliarse con la interpretación religiosa del mundo. Aunque ahora estoy convencido de que la verdad científica es

irrefutable en su propio campo, nunca he encontrado posible desestimar el contenido del pensamiento religioso simplemente como parte de una fase pasada de moda en la conciencia de la humanidad, una parte a la que tendríamos que renunciar de ahora en adelante. Sin embargo, a lo largo de mi vida en varias ocasiones, me he visto obligado a reflexionar acerca de la relación entre estas dos regiones de pensamiento, pues nunca he sido capaz de dudar acerca de la realidad de aquello hacia lo que apuntan” (Heisenberg, 1974, 213).

4. “Cuando no quedan ideales para señalar el camino, la escala de valores desaparece y con ella el significado de nuestros actos y sufrimientos, y al final sólo quedan negación y desesperación.

La religión es por lo tanto el fundamento de la ética, y la ética es el presupuesto de la vida” (Heisenberg, 1974, 219).

5. Einstein creyó en la causalidad estricta hasta el final de su vida. Heisenberg escribió en su última carta a Einstein, que mientras que en la nueva mecánica cuántica el principio amado de Einstein sobre la causalidad no tiene fundamento, “Nos queda el consuelo de que el buen Señor Dios conocería la posición de las partículas, y por lo tanto permitiría al principio de causalidad seguir siendo válido” (Holton, 2000, vol. 53).

Véanse también otros artículos de Heisenberg (1968, 1969, 1970 y 1973).



JOHN ECCLES (1903-1997)

Premio Nobel de Medicina y Fisiología

Premio Nobel: Sir John Eccles recibió el Premio Nobel de 1963 en Medicina y Fisiología por establecer la relación entre la inhibición de las células nerviosas y la repolarización de la membrana celular. Otras contribuciones importantes de Eccles fueron principalmente en el área de la investigación del cerebro. Eccles es uno de los más grandes neurofisiólogos del siglo XX y es uno de los fundadores de la electrofisiología moderna.

Nacionalidad: Australiano; más tarde residente británico y estadounidense

Educación: Maestría y Doctorado, Universidad de Oxford, 1929

Ocupación: Profesor de Fisiología en la Universidad de Oxford, en la Universidad Nacional de Australia (Canberra), la Universidad Estatal de Nueva York, etc

1. En su artículo "La biología moderna y el cambio a creer en Dios" que escribió para el libro *Los intelectuales hablan sobre Dios: un manual para el estudiante cristiano en una sociedad secular* (1984), John Eccles llegó a la siguiente conclusión:

"La ciencia y la religión son muy parecidas. Ambas son aspectos imaginativos y creativos de la mente humana. La aparición de un conflicto entre ellas es el resultado de la ignorancia. Venimos a la existencia mediante un acto divino. Esa guía divina es un tema a lo largo de nuestra vida; en nuestra muerte el cerebro se va, pero esa guía y amor divinos continúan. Cada uno de nosotros es un ser único y consciente, una creación divina. Es el punto de vista religioso. Es el único punto de vista consistente con todas las evidencias" (Eccles, 1984, 50).

2. En una entrevista publicada en la antología científica *La voz de los genios* (1995), el profesor Eccles dijo:

"Hay un misterio fundamental en mi existencia personal, que trasciende a la explicación biológica del desarrollo de mi cuerpo y de mi cerebro. Esa creencia, por

supuesto, está en consonancia con el concepto religioso del alma y con su creación especial por Dios" (Brian, 1995, 371).

3. "Me veo obligado a atribuir el carácter único del Yo o Alma a una creación espiritual sobrenatural. Para dar la explicación en términos teológicos: cada alma es una nueva creación divina que se implanta en el feto en crecimiento en algún momento entre la concepción y el nacimiento" (Eccles, 1991, 237).

4. En *El misterio humano*, Eccles escribe: "Creo que hay una Divina Providencia operando en y por encima de los acontecimientos materiales de la evolución biológica" (Eccles, 1979, 235).

5. "Si considero a la realidad tal como yo la experimento, la experiencia primaria que tengo es la de mi propia existencia como un ser único autoconsciente que pienso que es creado por Dios" (Margenau y Varghese 1997, 161).

6. Eccles describió así al llamado "materialismo promisorio" así:

"Ha habido una tendencia lamentable de muchos científicos a afirmar que la ciencia es tan poderosa y omnipresente, que en un futuro no muy lejano va a proporcionar en principio una explicación para todos los fenómenos en el mundo de la naturaleza, incluyendo al hombre y aún a la conciencia humana en todas sus manifestaciones. En nuestro libro reciente (*El Yo y su mente*, Popper and Eccles, 1977), Popper ha etiquetado a esta afirmación como *materialismo promisorio*, el cual es extravagante e irrealizable.

Sin embargo, a causa de la alta estima por la ciencia, tiene un gran poder de persuasión entre los laicos inteligentes porque la gran masa de científicos que no han evaluado críticamente los peligros de esta afirmación falsa y arrogante la defienden sin pensarlo" (Eccles, 1979, p. 1).

7. Con respecto al "materialismo promisorio", en su libro *Cómo el Yo controla a su mente* (1994) Eccles escribió:

“Considero que esta teoría carece de fundamento. Cuanto más descubrimos científicamente sobre el cerebro, distinguimos más claramente entre los eventos cerebrales y los fenómenos mentales, y éstos últimos se vuelven más maravillosos. El materialismo promisorio es simplemente una superstición sostenida por los materialistas dogmáticos. Tiene todas las características de una profecía Mesiánica, con la promesa de un futuro libre de todos los problemas - una especie de Nirvana para nuestros desafortunados sucesores” (Eccles, 1994).

8. En su libro *Evolución de la mente: la creación del Yo* (1991) Eccles escribió:

“Sostengo que el reduccionismo científico degrada increíblemente al misterio humano al pretender de que el materialismo promisorio eventualmente explicará a todo el mundo espiritual en términos de patrones de actividad neuronal. Esta creencia debe ser calificada como una superstición.

Tenemos que reconocer que somos seres espirituales con alma existiendo en un mundo espiritual, así como seres materiales con cuerpos y cerebros existiendo en un mundo material” (Eccles, 1991, 241).

9. “Puesto que las soluciones materialistas no toman en cuenta la singularidad que experimentamos, me veo obligado a atribuir el carácter único del Yo o Alma a una creación espiritual sobrenatural. Esta conclusión es de un significado teológico inestimable. Con firmeza refuerza nuestra creencia en el alma humana y en su origen milagroso en una creación divina” (Eccles, 1994, 168).

10. “Como un dualista yo creo en la realidad del mundo de la mente o del espíritu, así como en la realidad del mundo material. Además creo que hay una finalidad, algún Diseño en los procesos de la evolución biológica que ha llegado eventualmente hasta nosotros, seres conscientes con nuestra individualidad única; y somos capaces de contemplar y podemos intentar comprender la grandeza y la maravilla de la naturaleza” (Eccles, 1979, 9).

El profesor de Eccles, Sir Charles Sherrington (ganador del premio Nobel en neurofisiología), también es un dualista. Sherrington sostiene que nuestra mente inmaterial

es fundamentalmente diferente de nuestro cuerpo físico. Sherrington cree en un Dios todopoderoso y en la Religión Natural. (Sherrington, 1975, 59 y 293).

Hay otros muchos científicos ganadores del premio Nobel que han explorado a fondo el problema mente-cuerpo, y que son dualistas tenaces como George Ward, Nevill Mott, Max Planck, Erwin Schroedinger, Brian D. Josephson, Santiago Ramón y Cajal, Roger Sperry, Albert Szent-Györgyi, Walter R. Hess, Henri Bergson y Alexis Carrel. (Ver Margenau y Varghese, 1997; y Popper y Eccles, 1977. Ver también los apartados sobre George Wald, Nevill Mott, Max Planck, y Erwin Schroedinger en este mismo libro).

11. En su artículo *Científicos en busca del alma* (1982), el escritor científico John Gliedman señaló:

“Eccles defiende con firmeza la creencia religiosa ancestral de que los seres humanos consisten de cuerpo físico y espíritu intangible. El hombre que ayudó a sentar los pilares de la neurofisiología moderna dice que cada uno de nosotros incorpora a un yo inmaterial pensante y perceptivo que ‘entró’ a nuestro cerebro físico en algún momento durante el desarrollo embrionario o en la infancia muy temprana. Este ‘fantasma adentro de la máquina’ es responsable de todo lo que nos hace distintivamente humanos: la conciencia de uno mismo, la libre voluntad, la identidad personal, la creatividad e incluso las emociones como el amor, el miedo y el odio. Nuestro ser inmaterial controla a su ‘cerebro de enlace’ de la misma manera en la que un conductor maneja a su coche o un programador dirige a una computadora. La presencia fantasmagóricamente espiritual del hombre, dice Eccles, ejerce apenas el susurro de una influencia física sobre el cerebro tipo computadora, suficiente para animar a algunas neuronas a actuar y a otras a permanecer en silencio. Promoviendo valientemente lo que para la mayoría de los científicos es la herejía más grande de todas, Eccles afirma también que nuestro ser inmaterial sobrevive a la muerte del cerebro físico” (Gliedman, 1982, 77).

12. “Podemos considerar a la muerte del cuerpo y del cerebro como la disolución de nuestra existencia dual. Esperanzadamente, el alma liberada encontrará otro futuro

con un significado incluso más profundo y con experiencias más fascinantes, quizá en otra forma de existencia renovada, en consonancia con las enseñanzas Cristianas tradicionales” (Eccles, 1991, 242).

13. “Creo que somos el producto de la creatividad de lo que llamamos Dios. Espero que esta vida dará lugar a una existencia futura en donde mi ser o alma tendrá otra existencia, con otro cerebro, o computadora si así se le quiere llamar. No sé cómo conseguí este cerebro, es muy bueno, y estoy agradecido por él, pero como un realista sí sé que va a desaparecer. Pero creo que mi ser consciente o alma perdurará” (Gilling y Brightwell, 1982, 180).

14. En su libro *El misterio humano*, Sir John Eccles dijo: “El extraordinario éxito de la teoría de la evolución la ha protegido de la evaluación crítica significativa en los últimos tiempos. Sin embargo falla en un aspecto sumamente importante. No puede dar cuenta de la existencia de cada uno de nosotros como seres únicos y auto-conscientes” (Eccles, 1979, 96).

15. Sir John Eccles sostiene que la voluntad de los seres humanos es libre, y es por eso que niega así el autodenominado determinismo físico: “Si el determinismo físico es verdadero, entonces se acaba cualquier discusión o argumento: todo está terminado. No hay filosofía. Todos los seres humanos están atrapados en esta red inexorable de circunstancias y no pueden zafarse de ella. Todo lo que pensamos que estamos haciendo es una ilusión” (Popper y Eccles, 1977, 546).

16. “Al tener conciencia de sus propósitos, una persona tiene un gran reto para elegir qué vida vivir. Uno puede elegir vivir dedicado a los valores más altos: la verdad, el amor y la belleza, con gratitud por el don divino de la vida con sus oportunidades maravillosas de participar en la cultura humana. Uno puede hacer esto de acuerdo con las oportunidades. Por ejemplo, uno de los mayores logros es la creación de una familia humana viviendo en una relación amorosa. Fui educado religiosamente en condiciones maravillosas, por lo que puedo estar eternamente agradecido. Hay grandes oportunidades en una vida dedicada a la educación, o la ciencia, o la arte,

o al cuidado de los enfermos. Uno siempre debe de tratar de estar en una relación amorosa con sus cercanos. Todos somos semejantes, viviendo misteriosamente en esta maravillosa nave espacial que es el planeta Tierra al que debemos apreciar con devoción, pero no con culto" (Templeton, 1994, 131).

17. En su carta a Erika Erdmann (19 de diciembre 1990), Eccles dijo: "Usted se refiere a la protección de nuestra Tierra como la meta más urgente de la actualidad. No estoy de acuerdo. Lo más urgente es salvar a la humanidad de la degradación materialista. Se presenta en los medios de comunicación, en la sociedad consumista, en la búsqueda primordial de poder y dinero, en la degradación de nuestros valores (que solían estar concebidos con base en el amor, la verdad y la belleza), y en la desintegración de la familia humana" (Eccles, 1990).

18. "Yo repudio las filosofías y sistemas políticos que reconocen a los seres humanos como meros objetos con una existencia material cuyo valor es sólo como engranes de la gran máquina burocrática del estado, que se convierte así en un estado de esclavos. Las esclavitudes terribles y cínicas mostradas en la obra de Orwell *1984* se están tragando cada vez más y más de nuestro planeta. ¿Hay aún tiempo para reconstruir una filosofía y una religión que nos pueda dar una fe renovada en esta gran aventura espiritual, que para cada uno de nosotros es su vida humana vivida en libertad y dignidad?" (Eccles, 1979, 237).



NEVILL MOTT (1905-1996)

Premio Nobel de Física

Premio Nobel: Sir Nevill Mott recibió el Premio Nobel de Física de 1977 por sus investigaciones sobre las propiedades magnéticas y eléctricas de semiconductores no cristalinos.

Nacionalidad: Británico

Educación: Maestría en Física, Universidad de Cambridge, 1930

Ocupación: Profesor de Física en la Universidad de Bristol (1933-1954) y la Universidad de Cambridge (1954-1971); Presidente de la Unión Internacional de Física (1951-1957)

1. "Creo en Dios, que puede responder a las oraciones, a quien le podemos dar nuestra confianza y sin el cual la vida en la tierra carecería de significado (un cuento contado por un idiota). Yo creo que Dios se ha auto revelado a nosotros de muchas maneras y a través de muchos hombres y mujeres, y que para nosotros aquí en Occidente la más clara revelación es a través de Jesús y los que lo han seguido" (Davis, 1998, 329).

2. "Los milagros de la historia de la humanidad son aquellos en los que Dios ha hablado a los hombres. El milagro supremo para los Cristianos es la Resurrección. Algo sucedió al puñado de hombres que conocieron a Jesús, tal que les llevó a creer con tal intensidad y convicción que Jesús estaba vivo, que este sentimiento sigue siendo la base de la Iglesia Cristiana dos mil años después" (Margenau y Varghese, 1997, 68).

3. "Dios puede hablarnos y mostrarnos cómo tenemos que vivir... Podemos y debemos preguntarle a Dios en qué dirección deberíamos caminar, qué deberíamos hacer, cómo deberíamos comportarnos" (Margenau y Varghese, 1997, 66 y 68; Templeton, 1994).

4. "La ciencia puede tener un efecto purificador en la religión, liberándola de las creencias de una época pre-científica y ayudándonos llegar a una concepción más verdadera de Dios. Al mismo tiempo, estoy lejos de creer que la ciencia nos dará alguna vez las respuestas a todas nuestras preguntas" (Margenau y Varghese, 1997, 65).

5. "En mi comprensión de Dios empiezo con ciertas creencias firmes. Una de ellas es que las leyes de la naturaleza no se rompen. Yo creo que Dios obra dentro de las leyes naturales y de acuerdo a las leyes naturales" (Margenau y Varghese, 1997, 66).

6. En 1991 Nevill Mott editó un volumen de artículos escritos por científicos famosos sobre la elevación de la creencia religiosa y la interfaz entre la religión y la ciencia, titulado *¿Pueden creer los científicos?* En su artículo, el profesor Mott escribe que Dios es absolutamente necesario para explicar el origen y la esencia de la conciencia humana. Mott afirma que el misterio de la conciencia nunca puede ser explicado por la ciencia. "Creo también que ni la ciencia física ni la psicología podrán alguna vez explicar la conciencia humana". Para mí, entonces, la conciencia humana se encuentra fuera de la ciencia, y es aquí que busco la relación entre Dios y el hombre" (Mott, 1991, 8).



ERNST CHAIN (1906-1979)

Premio Nobel en Medicina y Fisiología

Premio Nobel: Sir Ernst Chain recibió el Premio Nobel en Medicina y Fisiología en 1945 “por el descubrimiento de la penicilina y su efecto curativo en varias enfermedades infecciosas”.

Nacionalidad: Alemán

Educación: Ernst Chain se graduó en química y fisiología en la Universidad Friedrich-Wilhelm en Berlín con un doctorado en 1930.

Ocupación: Investigador en el Instituto de Patología en Berlín (1930-1933), Universidad de Cambridge (1933-1935), Universidad de Oxford (1936-1948), Istituto Superiore di Sanità en Roma (1948-1961); Profesor de Bioquímica en el Imperial College, Universidad de Londres (1961-1973); Chain fue presidente de la Organización Mundial de la Salud.

1. En cuanto a la teoría materialista de la evolución, Ernst Chain (que es un evolucionista teísta) afirma:

“Prefiero creer en las hadas que en tal especulación salvaje. He dicho por años que las especulaciones sobre el origen de la vida no conducen a ningún propósito útil, ya que incluso el sistema vivo más simple es demasiado complejo para ser entendido en términos de la química extremadamente primitiva, que los científicos han utilizado en sus intentos de explicar lo inexplicable que ocurrió hace miles de millones de años. Dios no puede ser explicado por pensamientos tan ingenuos” (Clark, 1985, 147-148).

2. En su discurso en la Conferencia Mundial Judía de Intelectuales en 1965, Chain dijo:

“Si bien hemos sido testigos de avances tecnológicos muy impresionantes en los últimos 4,000 años, las relaciones humanas se han mantenido esencialmente iguales desde el momento en que la Torá fue escrita, y tienen que ser reguladas esencialmente por las mismas leyes.

Por esta razón la enseñanza fundamental del Judaísmo, expresada en el Antiguo Testamento y desarrollada por los grandes sabios de la Edad Media, de una fuerza unitaria Todopoderosa, benevolente, que todo lo abarca, eterna y Divina, a partir de la cual el espíritu del hombre fue creado a su imagen, sigue siendo para mí el modo más racional de aceptar la posición del hombre y su destino en este mundo y en el Universo” (Clark, 1985, 154).

3. En un discurso pronunciado cuando aceptó un Doctorado en Filosofía Honoris Causa por la Universidad de Bar-Ilan (Israel), Chaim dijo:

“Debe recordarse que, aparte de la naturaleza efímera de las teorías científicas, la ciencia pura es éticamente neutral. No se le adjudica a ninguna constante natural o algún valor del bien o del mal, o, para el caso, a ninguna observación científica en cualquier campo. Sin embargo, en nuestras relaciones con nuestros semejantes –y esto incluye las aplicaciones de la investigación científica en particular– debemos ser guiados por un código ético de comportamiento, y la ciencia pura no lo puede proporcionar.

En la búsqueda de un código ético de comportamiento debemos de buscar valores más duraderos que los descubrimientos o teorías científicos. Nosotros, el pueblo Judío, hemos tenido el privilegio extraordinario de haber recibido un código duradero de los valores éticos en las leyes de inspiración divina y en las tradiciones del Judaísmo, que se han convertido en los pilares básicos del mundo occidental” (Clark, 1985, 146).

4. “Considero que la capacidad para creer es uno de los grandes dones divinos al hombre a través del cual se le permite de alguna manera inexplicable, acercarse a los misterios del Universo sin comprenderlos. La capacidad para creer es una propiedad tan característica y esencial de la mente humana como lo es su capacidad de razonamiento lógico, y lejos de ser incompatible con el enfoque científico, complementa y ayuda a la mente humana a integrar al mundo como un todo ético y significativo.

Hay muchas maneras en que las personas se hacen conscientes de su capacidad para creer en la supremacía de la guía y el poder Divinos: a través de la música o artes visuales; algún acontecimiento o experiencia decisiva en su vida, mirando a través

de un microscopio o telescopio; o con sólo mirar las manifestaciones milagrosas o propósitos observables en la Naturaleza” (Clark, 1985, 143).

5. En su conferencia pública *La responsabilidad social y los científicos en la sociedad occidental moderna* (Universidad de Londres, febrero de 1970) Sir Ernst Chain declaró:

“Con referencia a mis propias acciones, estoy tratando de guiarme por las leyes, la ética y las tradiciones del Judaísmo tal como se formula en el Antiguo Testamento, que son, por supuesto, también las bases del Cristianismo. Estoy convencido, y he estado por muchos años, de que es imposible construir una especie de código de comportamiento ético de aplicación absoluta y general sobre la única base del conocimiento científico, aunque sólo sea por la razón de que nuestro conocimiento sobre los problemas básicos de la vida es demasiado fragmentario y limitado, y siempre seguirá siéndolo.

... Todos sabemos que las teorías científicas, en cualquier campo, son efímeras y que son propensas a ser sacudidas en sus cimientos, y pueden ser incluso volteadas al revés por el descubrimiento de tan sólo un hecho nuevo que no encaje en el sistema existente. Por esta razón no creo que sea posible construir un código absoluto de conducta ética y valores morales únicamente sobre la base del conocimiento científico, ya que éste siempre deberá seguir siendo fragmentario y construido sobre premisas endebles y, por tanto, puede conducir fácilmente a conclusiones erróneas que deberán ser corregidas a la luz de nuevas pruebas” (Chain, 1971, 366).

6. Chain describió “la chispa divina que se manifiesta a sí misma tan evidentemente en la creación espiritual del hombre” así:

“Cualquier especulación y conclusiones relativas al comportamiento humano establecidas sobre la base de las teorías evolucionistas de Darwin a partir de estudios etológicos de los animales y, en particular de los estudios etológicos sobre los primates, deben ser tratadas con la mayor cautela y reserva.

Puede ser divertido para quienes se dedican a la tarea de describir a sus prójimos como monos desnudos, y una sección menos discriminatoria del público puede

disfrutar de la lectura acerca de las comparaciones entre el comportamiento de los monos y el hombre, pero este enfoque –que por cierto no es nuevo ni original– en realidad no nos lleva muy lejos.

No necesitamos ser expertos zoólogos, anatomistas o fisiólogos para reconocer que existen algunas similitudes entre los monos y el hombre, pero sin duda estamos mucho más interesados en las diferencias que en las similitudes. Después de todo, los monos, a diferencia del hombre, no han producido grandes profetas, filósofos, matemáticos, escritores, poetas, compositores, pintores y científicos. No están inspirados por la chispa divina que se manifiesta tan evidentemente en la creación espiritual del hombre y que diferencia al hombre de los animales” (Chain, 1971, 368).

7. “Se ha propuesto sólo una teoría para intentar comprender el desarrollo de la vida: la teoría de Darwin-Wallace de la evolución. Y es un intento muy débil, basado en supuestos endebles principalmente de naturaleza morfológica-anatómica que difícilmente puede ser llamado una teoría” (Clark, 1985, 147).

8. En cuanto a la teoría de la evolución de Darwin-Wallace Chain escribió:

“Es, por supuesto, nada más que una afirmación redundante, y no una teoría científica, el decir que los sistemas vivos no sobreviven si no son aptos para sobrevivir. El postular, tal como lo han hecho los positivistas de fines del siglo XIX y sus seguidores, que el desarrollo y la supervivencia del más apto es totalmente una consecuencia de mutaciones al azar, o hasta que la naturaleza lleva a cabo experimentos por prueba y error a través de mutaciones para crear sistemas de vida mejor adaptados para sobrevivir, no me parece una hipótesis basada en evidencias e irreconciliable con los hechos.

Esta hipótesis deja de lado deliberadamente al principio de finalidad teleológica que mira al biólogo en la cara a donde quiera que volteé, ya sea que se dedique al estudio de los diferentes órganos en un organismo, o incluso de diferentes compartimentos subcelulares en relación entre sí dentro de una sola célula, o ya sea que estudie la interrelación e interacciones de varias especies.

Estas teorías evolucionistas clásicas son una simplificación burda de una masa muy compleja e intrincada de hechos, y me sorprende que tantos científicos se la traguen rápida y acríticamente, por mucho tiempo, sin un murmullo de protesta" (Chain, 1971, 367).



GEORGE WALD (1906-1997)

Premio Nobel de Medicina y Fisiología

Premio Nobel: George Wald recibió el Premio Nobel en Medicina y Fisiología en 1967 por su trabajo sobre la bioquímica de la visión.

Nacionalidad: Americano

Educación: Doctorado en biología, Universidad de Columbia, 1932

Ocupación: Profesor de Biología en la Universidad de Harvard (1948-1977)

WALD – EL ATEO ACÉRRIMO

1. En 1954, George Wald (que todavía era un ateo en ese momento) escribió en la revista *Scientific American*:

“Cuando se trata del origen de la vida sólo hay dos posibilidades: creación o generación espontánea. No hay un tercer camino. La generación espontánea fue desaprobadada hace cien años, pero eso nos lleva a una sola conclusión, la de la creación sobrenatural. No podemos aceptar eso por razones filosóficas; por lo tanto, escogemos creer lo imposible: que la vida surgió espontáneamente ¡por casualidad!” (Wald, 1954, 191 [2]: 48).

2. “El punto de vista razonable era creer en la generación espontánea; la única alternativa, creer en un solo acto primario de creación sobrenatural. No hay una tercera posición.

La mayoría de los biólogos modernos, tras haber revisado con satisfacción la caída de la hipótesis de la generación espontánea, pero indispuestos a aceptar la creencia alternativa en la creación especial, se quedaron sin nada” (Wald, 1954, 191 [2]: 45-46).

EL DEISMO CIENTÍFICO DE WALD

3. Sin embargo, George Wald tuvo un cambio asombroso de opinión durante la década de los 80, y se acercó mucho a una mentalidad religiosa. En su artículo *La vida y la mente en el universo* (1984) Wald escribió:

“En mi vida como científico me he encontrado con dos grandes problemas que, aunque enraizados en la ciencia y a pesar de que le llegaban a la mente de esta forma sólo a un científico, se proyectan más allá de la ciencia y creo que en última instancia son insolubles como ciencia. Eso no es de extrañar, ya que uno de ellos implica conciencia y el otro cosmología.

1) El problema de la conciencia era difícilmente evitable por alguien que ha pasado la mayor parte de su vida estudiando los mecanismos de la visión. Hemos aprendido mucho, y esperamos aprender mucho más; pero ninguno de ellos toca y ni siquiera señala tentativamente en la dirección de lo que significa ver. Nuestras observaciones en los ojos y sistemas nerviosos humanos y en los de las ranas son básicamente muy parecidas. Yo sé que veo; pero ¿ve una rana? Reacciona a la luz; también lo hacen las cámaras, puertas de cochera, cualquier número de dispositivos fotoeléctricos. Pero ¿ven? ¿son conscientes de que están reaccionando? No hay nada que yo pueda hacer como científico para responder a esa pregunta, no hay manera de que pueda identificar ya sea la presencia o la ausencia de la conciencia. Creo que la conciencia es una condición permanente que involucra a toda sensación y percepción. La conciencia me parece ser completamente impenetrable por la ciencia.

2) El segundo problema involucra a las propiedades especiales de nuestro universo. La vida parece ser cada vez más parte del orden de la naturaleza. Tenemos buenas razones para creer que nos encontramos en un universo impregnado de vida, en el que la vida surge inevitablemente si se le da el tiempo suficiente en donde quiera que se den las condiciones que la posibiliten. Sin embargo, si cualquiera de varias propiedades físicas de nuestro universo fuera diferente —algunas de ellas básicas, otras aparentemente triviales, casi accidentales— esa vida, que ahora parece existir tan comúnmente, sería imposible aquí o en cualquier lugar. No hace falta mucha imagi-

nación para concebir otros universos posibles, cada uno estable y viable en sí mismo, pero sin vida. ¿Cómo es que, con tantas otras opciones aparentes, estamos en un universo que posee exactamente ese nexo peculiar de propiedades que engendran a la vida?

Se me ha ocurrido últimamente –he de confesar que al principio con un cierto choque con mi sensibilidad científica– que ambas preguntas podrían ser llevadas a un cierto grado de congruencia. Esto es asumiendo que la Mente, en vez de emerger como una consecuencia tardía en la evolución de la vida, ha existido siempre como la matriz, la fuente y condición de la realidad física –que la materia de la que la realidad física está compuesta es materia mental. Es la Mente la que ha ensamblado a un universo físico que engendra vida, y que finalmente evoluciona criaturas que saben y que crean” (Wald, 1984: 1-15).

4. En 1986, en su discurso en el Primer Congreso Mundial para la *Síntesis de Ciencia y Religión*, celebrado en Bombay, India, George Wald dijo:

“Vengo hacia el final de mi vida como un científico frente a dos grandes problemas. Ambos tienen sus raíces en la ciencia, y me acerco a los dos como sólo un científico lo haría. Sin embargo, creo que ambos son irrevocablemente –para siempre– inasimilables como ciencia. Y eso no es extraño, ya que uno implica *cosmología* y el otro *conciencia*”.

Además de lo descrito arriba, el doctor Wald añadió sobre la cosmología:

“Cuanto más profundamente penetra uno, más notable y sutil es el arreglo de este universo para la vida. Se encuentran obstáculos sin fin en el camino, pero cada uno es superado de alguna manera. Es como si, a partir del Big Bang, el universo persiguiera la *intención* de engendrar vida; tal es la sutileza con la que las dificultades en el camino se circunventan y tales son las opciones singulares que tienen los valores de las propiedades clave que potencialmente podrían haber tenido cualquier valor”.

Sobre la conciencia añadió:

“¿Se siente emocionada una computadora que acaba de vencer a un jugador humano en el ajedrez? No lo creo, pero no hay nada que pueda hacerse al respecto.

Yo ya había tomado desde hace algún tiempo como una conclusión inevitable que la mente –la conciencia– no podía ser localizada. Es esencialmente absurdo pensar en localizar a un fenómeno que no da señales físicas, la presencia o ausencia de las cuales –fuera de los seres humanos y sus semejantes– no pueden ser identificadas.

Pero más allá de eso, la mente no sólo no es localizable, sino que *no tiene localización*. No es una cosa en el espacio y tiempo, no es medible; de ahí - como dije al principio de este trabajo –no es asimilable como la ciencia”.

Y sobre la mente y la materia añadió:

“Hace algunos años se me ocurrió que estos problemas aparentemente muy dispares podrían juntarse. Eso sería con la hipótesis de que la Mente, en lugar de ser un desarrollo muy tardío en la evolución de los seres vivos, limitada a los organismos con los sistemas nerviosos más complejos –que yo había creído ser verdad– esa Mente ha estado ahí siempre, y que este universo es engendrador de vida debido a que la penetrante presencia de la Mente lo había guiado a ser así.

Ese pensamiento, a pesar de producir euforia, como un juego lo hace, ofendió tanto a mis posibilidades científicas como para avergonzarme. Sin embargo, me tomó sólo unas pocas semanas para darme cuenta de que estaba en excelente compañía. Ese tipo de pensamiento no sólo está profundamente arraigado en las filosofías Orientales milenarias, sino que se ha expresado claramente por una serie de grandes y muy recientes físicos,

- como Arthur Eddington (1928):

“Las cosas del mundo son materia mental. La materia mental no se propaga en el espacio y el tiempo. “

- como Erwin Schroedinger:

“La mente ha construido al mundo objetivo externo del filósofo natural, fuera de su propia materia”.

Permítanme decir que no sólo es más fácil decir estas cosas a los físicos que a mis colegas biólogos, sino que también es más fácil de decirlas en la India que en el Occi-

dente. Cuando hablo de la Mente que impregna al universo, de la Mente como principio creador quizás primordial para la materia, cualquier Hindú estaría de acuerdo, pensaría: sí, por supuesto, está hablando de Brahma [Dios].

Esa es la materia del universo, la materia mental, y sí, cada uno de nosotros la comparte" (Wald, 1989).



WERNHER VON BRAUN (1912-1977)

Ingeniero de cohetes espaciales, precursor de la Astronáutica

1. "Las dos fuerzas más poderosas que dan forma a nuestra civilización actual son la ciencia y la religión. A través de la ciencia, el hombre se esfuerza por aprender más de los misterios de la creación. A través de la religión, trata de conocer al creador. Ninguna opera de forma independiente. Es tan difícil para mí entender a un científico que no reconoce la presencia de una racionalidad superior detrás de la existencia del universo, como lo es comprender que un teólogo niegue los avances de la ciencia. Lejos de ser fuerzas independientes u opuestas, la ciencia y la religión son hermanas. Ambas buscan un mundo mejor. Mientras que la ciencia busca el control sobre las fuerzas de la naturaleza que nos rodea, la religión controla las fuerzas de la naturaleza dentro de nosotros" (von Braun, 1963, 2).

2. "Para mí la idea de una creación es inconcebible sin Dios. Uno no puede estar expuesto a la ley y el orden del universo sin concluir que debe haber un propósito divino detrás de todo. Algunos evolucionistas creen que la creación es el resultado de un arreglo azaroso de los átomos y las moléculas durante miles de millones de años. Pero cuando abordan el desarrollo del cerebro humano mediante procesos aleatorios dentro de un lapso de tiempo de menos de un millón de años, tienen que admitir simplemente que este período no es lo suficientemente largo. O tómesese la evolución del ojo en el mundo animal. ¿Qué proceso al azar podría explicar la evolución simultánea del sistema óptico del ojo, de los conductores de las señales ópticas desde el ojo hasta el cerebro y el centro del nervio óptico en el cerebro mismo donde los impulsos de luz entrantes se convierten en una imagen que la mente consciente puede comprender?" (von Braun, en Hill, 1976, xi).

3. En el prólogo del libro *From Goo to You by Way of the Zoo* (1976), Wernher von Braun escribió acerca de Jesucristo:

“No deberíamos sentirnos consternados por la relativa insignificancia de nuestro propio planeta en el vasto universo, como la ciencia moderna lo ve hoy en día. De hecho, Dios deliberadamente se redujo a Sí mismo a la estatura de la humanidad a fin de visitar la tierra en persona; pues el efecto acumulado a través de los siglos, de millones de personas que optaron por complacerse a sí mismos en lugar de a Dios, había infectado a todo el planeta. Cuando Dios se hizo hombre, la experiencia resultó ser nada menos que de agonía pura. En ese tiempo desataron todo el arsenal de armas contra Él: falsedad, calumnias, y la acusación de traición. El escenario estaba listo para una situación sin igual en la historia de la tierra. ¡Dios visitaría a las criaturas y ellas lo clavarían a la cruz!” (von Braun, en Hill, 1976, xi).

4. “El hombre finito no puede comprender a un Dios omnipresente, omnisciente, omnipotente e infinito. Cualquier esfuerzo por visualizar a Dios, por reducirlo a nuestra comprensión, por describirlo en nuestro idioma, mendiga su grandeza. Yo encuentro mejor aceptar a Dios, a través de la fe, como una voluntad inteligente, perfecta en bondad, que se va revelando a sí misma en el mundo de la experiencia más plenamente a través de los siglos, a medida que aumenta la capacidad del entendimiento humano. Para consuelo espiritual, encuentro seguridad en el concepto de la paternidad de Dios. Para orientación ética, me baso en el corolario de la hermandad humana. Los científicos actualmente creen que la materia nunca se destruye en la naturaleza. Ni siquiera la partícula más pequeña puede desaparecer sin dejar rastro. La Naturaleza no conoce la extinción –sólo la transformación. ¿Podría Dios tener menos interés por su obra maestra de la creación, el alma humana?” (von Braun, 1963, 2).

5. “Ciertamente, hay quienes sostienen que el Universo evolucionó a partir de un proceso aleatorio, pero, ¿qué proceso al azar podría producir el cerebro de un hombre o el sistema del ojo humano?” (von Braun, 1972).



CHARLES TOWNES (N.1915)

Premio Nobel de Física

Premio Nobel: El inventor del láser, Charles Hard Townes recibió en 1964 el Premio Nobel de Física “por su trabajo fundamental en el campo de la electrónica cuántica, que ha llevado a la construcción de osciladores y amplificadores basados en el principio del máser-láser”. Charles Townes es el fundador de la ciencia del láser.

Nacionalidad: Americano

Educación: Doctor en física por el Instituto de Tecnología de California, 1939

Ocupación: Investigador en los laboratorios Bell Telephone, Nueva Jersey; Profesor de Física en la Universidad de Columbia, en el Instituto Tecnológico de Massachusetts y en la Universidad de California

1. A la pregunta: “¿Qué piensa usted sobre la existencia de Dios?” Charles Townes dio la siguiente respuesta: “Creo firmemente en la existencia de Dios, basado en la intuición, la observación, la lógica, y también en el conocimiento científico” (Townes, 2002a).

2. “La ciencia, con sus experimentos y lógica, trata de entender el orden o la estructura del universo. La religión, con su inspiración y reflexión teológicas, trata de entender el propósito o significado del universo. Estas dos están relacionadas transversalmente. Propósito implica estructura, y la estructura de alguna manera debe ser interpretable en términos de propósito.

Al menos esta es la forma como yo lo veo. Yo soy un físico. También me considero un Cristiano. Al intentar comprender la naturaleza de nuestro universo en estos dos modos de pensar, veo muchos puntos en común y de confluencia entre la ciencia y la religión. Me parece lógico que a la larga las dos hasta converjan” (Townes, 2001, 296).

3. En su libro autobiográfico *Haciendo olas* (1995) Charles Townes escribió:

“Usted bien puede preguntar: ¿Y dónde entra Dios en esto? Tal vez mi recuento le pueda dar algunas respuestas, pero para mí es casi una pregunta sin sentido. Si usted cree algo en Dios, no hay un ‘dónde’ particular, Él siempre está allí, en todas partes, está en todas estas cosas. Para mí, Dios es personal pero omnipresente. Una gran fuente de fortaleza, Él ha hecho una enorme diferencia para mí” (Townes, 1995).

4. “En los descubrimientos científicos hay una experiencia enormemente emotiva la cual creo similar a lo que algunos normalmente describen como experiencia religiosa, una revelación. De hecho, me parece que se puede ver a una revelación como un descubrimiento repentino de comprensión del hombre y su relación con su universo, con Dios, y con otros hombres” (Townes, 1963, 37).

5. “Creo que toda la ciencia, en cierto sentido, proviene de creer que hay un orden en el universo. Eso es parte de la fe científica, que existe un orden y confiabilidad, y así sucesivamente, y eso es parte de la tradición Judeo-Cristiana, que hay un solo Dios” (Palmer, 1997).

6. Con respecto al problema del origen de la vida, el profesor Townes señaló: “La vida puede ser muy improbable, pero sucedió y sucedió de acuerdo con las leyes físicas, y las leyes físicas son leyes que Dios hizo” (Palmer, 1997).

7. En su conferencia *La convergencia de la ciencia y la religión*, pronunciada en la convención «La ciencia y la búsqueda espiritual» (19 de abril de 2002 en París), Charles Townes, dijo:

“La ciencia y la religión son vistas a menudo como aspectos separados de nuestras creencias y entendimiento. Pero la religión es un intento por entender el propósito de nuestro universo, y la ciencia un intento por comprender su naturaleza y sus características, por lo que las dos están necesariamente relacionadas.

Voy a tratar de discutir el paralelismo y la interacción cada vez más fuerte que yo visualizo entre la ciencia y la religión, junto con la posibilidad de que en última instancia, se fundan en una comprensión más unificada de la finalidad y la naturaleza de nuestro universo” (Townes, 2002b).

8. En cuanto a la pregunta por el origen de la vida, Charles Townes, dice: “En mi opinión, la cuestión del origen parece quedar sin respuesta si se explora sólo desde el punto de vista científico. Por lo tanto, creo que hay una necesidad de alguna explicación religiosa o metafísica. Yo creo en el concepto de Dios y en Su existencia” (Townes, 1995).

9. En su famoso artículo *La ciencia encuentra a Dios*» (1998), Sharon Begley cita las palabras de Charles Townes:

“Como una persona religiosa, siento firmemente la presencia y acciones de un Ser creador más allá de mí mismo y, sin embargo siempre personal y cercano” (Begley, 1998, 47).

Begley escribió: “Townes cree que los descubrimientos recientes en cosmología revelan a «un universo que encaja con el punto de vista religioso» - específicamente, que «la inteligencia debe haber participado de alguna manera en las leyes del universo»” (Begley, 1998, 47).

10. “La religión, con su reflexión teológica, se basa en la fe. La ciencia también se basa en la fe. ¿Cómo? Para el éxito de la ciencia del tipo que conocemos debemos tener fe en que el universo se rige por leyes confiables y, además, que estas leyes pueden ser descubiertas por la investigación humana. La lógica del cuestionamiento humano es digna de confianza sólo si la naturaleza misma es lógica. La ciencia opera con la confianza de que la razón humana puede, a la larga, entender las leyes de la naturaleza y que estas son confiables. Esta es la fe de la razón.

Nosotros, los científicos, trabajamos sobre la base de una hipótesis fundamental en relación con el raciocinio en la naturaleza y el raciocinio en la mente humana, una

hipótesis que se sostiene como un principio cardinal de la fe. Sin embargo, esta fe es aceptada tan automática y generalmente que ya casi no la reconocemos como una base esencial para la ciencia" (Townes, 2001, 300).

11. "La ciencia quiere saber el mecanismo del universo, y la religión su significado. Los dos no pueden separarse" (Easterbrook, 1997, 891).



CHRISTIAN ANFINSEN (1916-1995) Premio Nobel de Química

Premio Nobel: Christian Anfinsen fue galardonado con el Premio Nobel de Química en 1972 “por su trabajo sobre la ribonucleasa, especialmente en relación con la conexión entre la secuencia de aminoácidos y una conformación biológicamente activa”. Anfinsen es un pionero en el estudio de las enzimas.

Nacionalidad: Americano

Educación: Doctorado en Bioquímica, Universidad de Harvard, 1943

Ocupación: Profesor de Química en las Universidades de Harvard y de Pennsylvania; Investigador en la Universidad de Carlsberg (Dinamarca), Instituto Nacional de Salud (Bethesda) y el Instituto Nacional de Artritis, Enfermedades Digestivas y Metabolismo, Profesor de Biología de la Universidad Johns Hopkins desde 1982 hasta su muerte

1. A la pregunta: “Muchos científicos prominentes –incluyendo a Darwin, Einstein y Planck– han considerado el concepto de Dios muy en serio. ¿Cuáles son sus pensamientos sobre el concepto de Dios y sobre la existencia de Dios?” Christian Anfinsen respondió:

“Creo que sólo un idiota puede ser un ateo. Debemos admitir que existe un poder o fuerza incomprensible, con una visión y conocimiento sin límites, que puso en marcha al universo entero por vez primera” (Margenau y Varghese, 1997, 139).

2. Anfinsen escribió a los compiladores de la antología científica *Cosmos, Bios, Theos* (1997) lo siguiente:

“Una de mis citas favoritas es de Einstein, y está de acuerdo casi por completo con mi propio punto de vista. «La más bella y más profunda emoción que podemos experimentar es la sensación de lo místico. Este es el sembrador de toda ciencia verdadera. Aquel a quien esta emoción le sea extraña, quien ya no pueda mantenerse extasiado en admiración, es como si estuviera muerto. Esa convicción profundamente emotiva

de la presencia de un poder superior razonante que se revela en el Universo incomprendible, da forma a mi idea de Dios» (Margenau y Varghese, 1997, 140).

3. En su carta del 28 de marzo de 1989 a Henry Margenau (compilador de la antología científica «*Cosmos, Bios, Theos*»), Anfinsen escribió:

“Gracias por su carta del 13 de marzo y sus amables palabras sobre mi pequeña contribución a su antología. Ya no se me ocurre casi nada más que añadir a mi última aportación que tiene que ver con la naturaleza de Dios y su existencia. Es evidente que a fin de explicar nuestra existencia, debe existir una entidad todopoderosa, que todo lo sabe” (Anfinsen, 1989).

4. Anfinsen se convirtió al judaísmo ortodoxo en 1979, un compromiso que mantuvo durante el resto de su vida; sostuvo que se había impresionado profundamente por “la historia, la práctica y la intensidad del judaísmo”.

El 16 de noviembre de 1995, en su discurso conmemorativo para Christian Anfinsen en la Dedicatoria del Jardín del Instituto Weizmann, Libby Anfinsen (la esposa del profesor Anfinsen) dijo:

“Su experiencia religiosa es interesante ya que la familia judía de su abuela materna desapareció cuando los nazis invadieron Bergen, Noruega. Sus padres eran luteranos lectores de la Biblia, y él mismo era agnóstico hasta después de los 75 años, cuando estudió y se convirtió al judaísmo tradicional”. Ella relató allí que su esposo había fotocopiado y repartido a muchas personas la cita de Einstein mencionada arriba (en el inciso 2), por sentir que «expresaba precisamente su misma creencia» (Libby Anfinsen, 1995).



DEREK BARTON (1918-1998)

Premio Nobel de Química

Premio Nobel: Sir Derek Barton ganó el Premio Nobel en Química en 1969 por su contribución al desarrollo del análisis conformacional (i. e., el estudio de la estructura geométrica tridimensional de moléculas complejas) como parte esencial de la química orgánica.

Nacionalidad: Británico

Educación: Doctorado en Química Orgánica, Imperial College (Londres), 1942; D. Sc., Universidad de Londres, 1949

Ocupación: Profesor de Química en las siguientes universidades: Imperial College, Harvard, Glasgow y Birkbeck College, y profesor visitante en el Massachusetts Institute of Technology así como en las universidades de Illinois y Wisconsin. Director del Instituto de Química de las Sustancias Naturales en Gif-sur-Yvette, Francia y profesor distinguido la universidad de Texas A&M

1. "Dios es Verdad. No hay incompatibilidad entre la ciencia y la religión. Ambas buscan a la misma verdad. La ciencia revela que Dios existe" (Margenau y Varghese, 1997, 144).

2. "Las observaciones y experimentos de la ciencia son tan maravillosos, que la verdad que establecen sin duda puede ser aceptada como otra manifestación de Dios. Dios se revela a sí mismo al permitir al hombre establecer la verdad" (Margenau y Varghese, 1997, 145).

3. A la pregunta: "Muchos científicos prominentes –incluyendo a Darwin, Einstein y Planck– han considerado el concepto de Dios muy en serio. ¿Qué piensa sobre el concepto de Dios y sobre la existencia de Dios?" Sir Derek Barton respondió:

“Como ya he dicho, Dios es Verdad. Pero, ¿Tiene Dios realmente algo que ver con el hombre? Ciertamente, no puedo creer que Dios sólo acepte una religión o una secta como el único grupo autorizado para hablar por el hombre. Yo creería que Dios acepta a todos, incluso a aquellos que dicen que no creen. La moral y la religión interactúan entre sí y de esta interacción resulta mucho beneficio para el humano” (Margenau y Varghese, 1997, 147).

4. “Nuestro universo es infinitamente grande e infinitamente pequeño. Es infinito en cuanto al tiempo pasado y al tiempo futuro. Nunca podremos comprender al infinito. Es la verdad última, que es Dios” (Margenau y Varghese, 1997, 144).

5. “Entonces la religión tiene por finalidad la relación entre el individuo y Dios. ¿Se puede hablar con Dios? Las oraciones para pedirle más riqueza personal, a expensas de las personas menos rectas, seguramente no son bienvenidas. Las oraciones para que uno descubra la verdad pueden ser aceptables. Ciertamente, es notable cómo hemos sido capaces de entender tanto en nuestro ambiente. Dios permite al hombre hacer observaciones y experimentos que puedan ser interpretados mediante un pensamiento lógico” (Margenau y Varghese, 1997, 147).



JOSEPH MURRAY (N. 1919)

Premio Nobel de Medicina y Fisiología

Premio Nobel: A Joseph E. Murray se le concedió el Premio Nobel de Medicina y Fisiología en 1990 por su trabajo que “demostró a un mundo escéptico que era posible trasplantar órganos para salvar la vida de pacientes moribundos”. Murray fue el primero en realizar trasplantes de riñón. Es uno de los fundadores de la trasplanteología moderna.

Nacionalidad: Estadounidense

Educación: Doctorado en Medicina, Universidad de Harvard, 1943

Ocupación: Profesor de Cirugía en la Escuela de Medicina de Harvard; jefe de cirugía plástica en el Hospital Children's Medical Center, Boston

1. En una entrevista concedida al *National Catholic Register* (1996), Joseph Murray afirma que no hay conflicto entre la religión y la ciencia:

“¿Es la Iglesia adversa a la ciencia? Creciendo como católico y científico - yo no lo veo así. Una verdad es la verdad revelada y la otra es la verdad científica. Si usted realmente cree que la creación es buena, no puede haber ningún daño en el estudio de la ciencia. Cuanto más aprendemos acerca de la creación –en la forma en que surgió– más le añade a la gloria de Dios. Personalmente, nunca he visto conflicto” (Meyer, 1996).

2. “Solo estamos trabajando con las herramientas que Dios nos dio. No hay razón para que la ciencia y la religión tengan que funcionar con una relación conflictiva. Ambas vienen de la misma fuente, la única fuente de la verdad - el Creador” (Meyer, 1996).

3. En su artículo *Murray: un cirujano con alma* (2001), John Lenger escribió:

“Para Murray, la responsabilidad del médico es tratar a cada paciente no sólo como un conjunto de síntomas, sino como alguien con un espíritu al que le puede ayudar

con procedimientos médicos. El título de su autobiografía, *Cirugía del alma* (2001), se deriva de su acercamiento a la medicina con base en la espiritualidad. A pesar de que en el pasado ha titubeado para hablar públicamente de su fe por miedo a ser agrupado con la multitud tele-evangelizadora, Murray es profundamente religioso. “El trabajo es una oración” - dijo -, “y empiezo todas las mañanas dedicándose-lo a nuestro Creador. Cada día es una oración - lo creo y lo siento muy fuerte” (Lenger, 2001).

4. “Creo que lo importante es darse cuenta cuán poco sabemos acerca de cualquier cosa –cómo se desarrollan las flores, cómo migran las mariposas. Tenemos que evitar la arrogancia de las personas que están en cualquiera de los lados de la línea divisoria entre ciencia y religión que sienten que tienen todas las respuestas. Tenemos que tratar de utilizar nuestro intelecto con humildad” (Meyer, 1996).

5. “Hay muchos problemas morales en los que mi formación jesuita me ha ayudado. En mi propia conciencia, nunca he tenido un conflicto entre mi educación religiosa y mi ciencia” (Meyer, 1996).



ARTHUR SCHAWLOW (1921-1999) Premio Nobel de Física

Premio Nobel: Arthur Schawlow, co-inventor del láser, ganó en 1981 Premio Nobel de Física por su contribución al desarrollo de la espectroscopía láser y por su trabajo revolucionario en el análisis espectroscópico de la interacción de la radiación electromagnética con la materia. Schawlow y Charles Townes son los autores de la patente original del láser; son los fundadores de la ciencia del láser.

Nacionalidad: Americano

Educación: Doctor en física por la Universidad de Toronto, Canadá, 1949

Ocupación: Investigador en la Universidad de Columbia y en los Laboratorios Bell Telephone, Nueva Jersey; Profesor de Física en la Universidad de Stanford

1. Arthur Schawlow describió la relación entre la religión y la ciencia de la siguiente manera:

“La religión tiene su fundamento en la fe. Me parece que cuando uno tiene enfrente a las maravillas de la vida y el universo, hay que preguntarse el por qué y no sólo el cómo. Las únicas respuestas posibles son religiosas. Para mí eso significa el cristianismo protestante, al que conocí cuando era niño y que ha resistido las pruebas de toda mi vida.

Pero el contexto de la religión es un trasfondo ideal para hacer ciencia. En las palabras del Salmo 19, «Los cielos atestiguan la gloria de Dios y el firmamento muestra la obra de sus manos». Así, la investigación científica es un acto de adoración, en el sentido de que revela más de las maravillas de la creación de Dios” (Margenau y Varghese, 1997, 105-106; Templeton, 1994).

2. “Somos afortunados de tener la Biblia, y especialmente el Nuevo Testamento, que nos dice tanto acerca de Dios en términos humanos ampliamente accesibles”. (Margenau y Varghese, 1997, 107). “Encuentro una necesidad de Dios en el universo y en mi propia vida” (Margenau y Varghese, 1997, 107).

3. "Hay cultos y sectas religiosas enormemente diferentes, y creo que esto no es irracional, porque pienso que Dios- si es tan maravilloso como creemos - es también muy complejo, y por ello las diferentes personas tienen que verlo de manera diferente.

No se puede esperar que un campesino y un filósofo tengan la misma imagen de Dios. Creo que Dios es lo suficientemente grande como para cubrirlos a todos, incluso a los escritores de ciencia - que pueden tener su imagen de Dios" (Schawlow, 1998, capítulo I, parte 5).

4. "La imitación de Jesús es el camino para salvar tu vida, yo creo. Más allá de eso yo no lo sé" (Brian, 1995, 242).

5. "El mundo es tan maravilloso que no puedo imaginar que haya surgido por pura probabilidad" (Schawlow, 1998, capítulo I, parte 5).



WALTER KOHN (N. 1923)

Premio Nobel de Química

Premio Nobel: Walter Kohn ganó el Premio Nobel de Química en 1998 por su trabajo en el desarrollo de la teoría funcional de la densidad, que transformó fundamentalmente la manera de los científicos de abordar la estructura electrónica de átomos y moléculas.

Nacionalidad: Austríaco, y posteriormente ciudadano estadounidense

Educación: Doctorado en física, Universidad de Harvard, 1948

Ocupación: Profesor de Física en la Universidad de California en San Diego (1960-1979), Director del Instituto de Física Teórica, Universidad de California en Santa Bárbara (1979-1984), Profesor de Física en la UCSB, Santa Bárbara (1984 -1991), Profesor Emérito de Física y Profesor de Investigación en la UCSB, Santa Bárbara (desde 1991)

1. En la entrevista, titulada “El doctor Walter Kohn: ciencia, religión, y la experiencia humana” (26 de julio de 2001), Kohn declaró:

“Yo soy judío y tengo una fuerte identificación con el judaísmo. Yo diría que me veo como religioso de dos maneras al mismo tiempo. Una de ellas es que he encontrado que la religión, específicamente la religión Judía, ha enriquecido mucho a mi vida y es algo que he transmitido a mis hijos y siento que sus vidas también se han enriquecido.

En segundo lugar, soy de hecho un científico, por lo que he pensado naturalmente en la religión también a través de los ojos de un científico. Cuando hago eso, no veo a la religión confesionalmente, sino de una forma digamos más en sentido deísta. Los escritos de Einstein han influenciado mi forma de pensar pues él ha hecho observaciones en el sentido de que al contemplar el mundo sintió una Fuerza subyacente mucho mayor que cualquier fuerza humana. Yo siento muy parecido. Hay una sensación de asombro, una sensación de reverencia, y una sensación de gran misterio” (Kohn, 2001a).

2. A la pregunta: "Cuando se refiere a sí mismo como un deísta, entiendo que el deísmo es el sentido de la creencia de que alguna fuerza divina puso al universo en movimiento, pero después de eso es básicamente una relación de no intervención. ¿Es eso lo que quiere decir con el deísmo?", Kohn replicó:

"Incluye eso. No veo ninguna razón para creer que de vez en cuando las leyes de la naturaleza, que estudiamos como científicos, se suspenden por la intervención divina. Pero al mismo tiempo no veo al universo como algo procediendo necesariamente de una manera simple, totalmente predecible, y mecánica. Sigue habiendo cuestiones epistemológicas muy profundas sobre el significado de las leyes científicas bien definidas, como las leyes de la mecánica cuántica y las leyes que rigen a la naturaleza del caos. Ambos campos han sacudido irreversiblemente a la visión puramente determinista y mecanicista del mundo de los siglos XVIII y XIX.

Estas son mis reacciones a su pregunta en cuanto a cómo veo el deísmo y a su declaración - para parafrasear lo que dijo - de que alguna fuerza divina puso al mundo en movimiento y ahora camina por su cuenta. Estoy tratando de decir que no es tan simple. Es increíble, uno lucha por la palabra correcta. Uno siente asombro y reverencia por el mundo de la experiencia y por el mundo de la ciencia.

En cualquier caso, hay una sensación de un mundo que se ha rendido a nuestra comprensión en un grado asombroso, pero sigue siendo fundamentalmente incomprensible. Y porque es una cosa tan manifiestamente maravillosa, lo lleva a uno - y yo sigo aquí los pasos de Einstein - a sentir una Fuerza que puede asumir la responsabilidad y el crédito por ello" (Kohn, 2001a).

3. A la pregunta, "¿Cuál cree que debería ser la relación entre la ciencia y la religión?", Walter Kohn respondió: "El respeto mutuo. Son partes importantes y complementarias de la experiencia humana" (Kohn, 2002).

4. Y a la pregunta: "¿Qué piensa usted acerca de la existencia de Dios?", Walter Kohn dio la siguiente respuesta: "Hay partes esenciales de la experiencia humana sobre las cuales la ciencia no tiene intrínsecamente nada que decir. Yo las asocio con una entidad que yo llamo Dios" (Kohn, 2002).

5. En su conferencia *Reflexiones de un físico después de un encuentro con el Vaticano y el Papa Juan Pablo II*» (2001b) Kohn dijo:

“Ciertamente la ciencia, especialmente la física y la química, es una parte muy importante de mi identidad. Pero también me considero una persona religiosa en dos sentidos: uno, basado en mi educación liberal judía, que he transmitido a mis hijos; y el otro, una especie de deísmo aconfesional que nace de mi asombro por el mundo de nuestras experiencias y se ve aumentado por mi identidad como científico. También incluye una convicción de que la ciencia sola es una guía insuficiente para la vida, dejando muchas preguntas profundas sin respuesta y necesidades insatisfechas” (Kohn, 2001b).



ANTONY HEWISH (N. 1924)

Premio Nobel de Física

Premio Nobel: Antony Hewish recibió el Premio Nobel de Física de 1974 por su descubrimiento de los pulsares.

Nacionalidad: Británico

Educación: Doctorado en física, por la Universidad de Cambridge, 1952

Ocupación: Profesor de radioastronomía en el Laboratorio Cavendish, Universidad de Cambridge (desde 1971)

1. A la pregunta: “¿Qué piensa usted de la existencia de Dios?”, Hewish respondió:

“Yo creo en Dios. No tiene ningún sentido para mí asumir que el Universo y nuestra existencia son solamente un accidente cósmico, que la vida surgió por procesos físicos aleatorios en un entorno que simplemente tenía por casualidad las propiedades adecuadas.

Como cristiano empiezo a comprender de lo que se trata la vida a través de la creencia en un Creador, parte de cuya naturaleza fue revelada por un hombre que nació hace unos 2000 años” (Hewish, 2002a).

2. A la pregunta: “¿Cuál cree usted que debería ser la relación entre la ciencia y la religión? ¿Por qué piensa eso?”, Hewish dio la siguiente respuesta:

“Creo que tanto la ciencia como la religión son necesarias para comprender nuestra relación con el universo. En principio, la ciencia nos dice cómo funciona todo, aunque hay muchos problemas sin resolver y creo que siempre los habrá. Pero la ciencia plantea preguntas que ella misma nunca podrá responder. ¿Por qué el Big Bang llevó eventualmente hacia seres conscientes que cuestionan el sentido de la vida y de la existencia del universo? Aquí es donde la religión es necesaria” (Hewish 2002a).

3. A la pregunta "¿Cuál es su opinión sobre la naturaleza de Dios? ¿Cree que Dios es un Creador racional (un diseñador)?" el profesor Hewish respondió:

"Dios ciertamente parece ser un Creador racional. Que el mundo terrestre entero esté hecho de electrones, protones y neutrones, y que el vacío se llena con partículas virtuales, demanda una racionalidad increíble" (Hewish 2002b).

4. Y a la pregunta, "¿Cuál debería ser el lugar de la religión en nuestro mundo materialista moderno?", Antony Hewish respondió:

"La religión tiene un papel fundamental para señalar que la vida significa más que un materialismo egoísta" (Hewish 2002b).

5. "Dios es un concepto, al cual necesito para aglutinar mi experiencia total. El Cristianismo se acerca más a la expresión formal de esto para mí. Tienes que tener algo más que sólo las leyes científicas. Más ciencia no va a contestar a todas las preguntas que le formulamos" (Istvan Hargittai, 2004, 637).

* Jocelyn Bell Burnell fue una parte importante del equipo de astrónomos que descubrieron los pulsares en 1967, por los que se galardonó a Antony Hewish y Martin Ryle con el Premio Nobel de Física en 1974. Jocelyn Bell Burnell es una cuáquera profundamente religiosa y profesora de física.



ABDUS SALAM (1926-1996)

Premio Nobel de Física

Premio Nobel: Abdus Salam fue galardonado con el Premio Nobel de Física de 1979 por su trabajo en la teoría electro débil, el cual explica la unidad entre la fuerza nuclear débil y el electromagnetismo; esta teoría es la última etapa en el esfuerzo por proporcionar una descripción unificada de las cuatro fuerzas fundamentales de la naturaleza.

Nacionalidad: Pakistani

Educación: Doctorado en Matemáticas y Física, Universidad de Cambridge, 1952

Ocupación: Profesor de Física Teórica en la Universidad de Londres y en la Universidad de Punjab (Pakistán); director del Centro Internacional de Física Teórica de Trieste (Italia) desde 1964 hasta su muerte

1. Abdus Salam concluye su discurso *Pobres como Nación* con las palabras: “Nuestra sociedad tiene infligidas amenazas como si fueran montañas. Trata de eliminarlas de tu entorno con paciencia. Dios tendrá misericordia de ti algún día. No tengas miedo si tus esfuerzos no dan frutos, sino sigue haciendo tu trabajo y en verdad Dios bendecirá tus esfuerzos” (Salam, 1990).

2. En una entrevista para la revista *New Scientist* (26 de agosto de 1976) Abdus Salam dice: “Todo ser humano necesita la religión, como Jung lo argumenta con firmeza; este sentimiento religioso más profundo es uno de los impulsos principales de la humanidad” (Salam, 1976).

3. El profesor Salam se involucró principalmente en la física con el problema de las simetrías; explicó su interés de la siguiente forma:

“Esto podría provenir de mi herencia Islámica; pues esa es la forma en que consideramos al universo creado por Dios, con las ideas de la belleza y la simetría y la armonía, con regularidad y sin caos.

Estamos tratando de descubrir lo que el Señor pensó; por supuesto que fallamos miserablemente la mayoría de las veces, pero a veces hay una gran satisfacción al ver un poco de la verdad" (Salam, 1976).

4. En su artículo *Ciencia y Religión* el profesor Salam escribió:

"Einstein nació en la fe de Abraham; en su propio punto de vista era profundamente religioso.

Ahora este sentido de maravillarse conduce a la mayoría de los científicos a un Ser Superior - der Alte, «the Old One», a quien Einstein llamaba afectuosamente La Deidad - una Inteligencia Superior, el Señor de toda la Creación y de la Ley Natural" (Lai y Kidwai, 1989, 285).



ARNO ALLAN PENZIAS (N. 1933)

Premio Nobel de Física

Premio Nobel: Arno Penzias ganó el Premio Nobel de Física de 1978 por el descubrimiento de la radiación del fondo cósmico de microondas, que apoyó la teoría del Big Bang sobre la creación del Universo.

Nacionalidad: Alemán, y posteriormente ciudadano estadounidense

Educación: Doctorado en Física, Universidad de Columbia, 1962

Ocupación: Investigador y Administrador de los Laboratorios Bell, NJ

1. "Si hay un montón de árboles frutales, uno puede decir que quien haya creado estos árboles frutales quería algunas manzanas. En otras palabras, observando el orden en el mundo podemos inferir un propósito, y del propósito comenzamos a obtener algún conocimiento del Creador, el Planificador de todo esto. Ello es, entonces, cómo miro a Dios. Miro a Dios a través de las obras de Sus manos y de estas obras se implican Sus intenciones. A partir de estas intenciones, obtengo una impresión del Todopoderoso" (Haberman, 1994, 184).

2. En una entrevista publicada en la antología *El Dios en quien creo* (1994), Penzias habla sobre sus puntos de vista religiosos y el Monte Sinaí, donde Dios dio los Diez Mandamientos a la nación judía de tres millones de personas:

"Entrevistador: *Usted se ha referido antes al Sinaí. Esto lleva a uno de los problemas más complejos - la revelación. ¿Cree usted que Dios se reveló en el Sinaí?*

Penzias: ¿O, tal vez Dios se revela siempre? Una vez más creo que como el Salmo 19, «el cielo proclama la gloria de Dios», es decir, Dios se revela en todo lo que hay. Toda la realidad, en mayor o menor medida, revela el propósito de Dios. Hay una cierta conexión con el propósito y orden del mundo en todos los aspectos de la experiencia humana.

Entrevistador: *Cuando usted lee o escucha la Torá, ¿es para usted la palabra de Moisés o la palabra de Dios?*

Penzias: Bueno, para mí es la palabra de Moisés y la palabra de Dios a través de Moisés.

Entrevistador: *Entonces, ¿por qué sucede el Sinaí?*

Penzias: No tengo una buena respuesta, excepto que el Sinaí fue importante para el judaísmo e importante para el futuro del mundo. Fue un lugar donde Dios escogió a los judíos, pero los judíos también eligieron a Dios. Fue un momento histórico en el que se hizo una conexión espiritual.

Entrevistador: *Las especulaciones judías acerca del más allá implican al Mesías. ¿Cree usted en este redentor o en la redención final de todo mal aquí en la tierra?*

Penzias: “Sí. Creo que el mundo tiene un propósito, con la esperanza de que sea un buen propósito. Así que creo que un Mesías es necesario para lograr un mundo con propósito” (Haberman, 1994, 188-190).

3. En relación con la teoría del Big Bang y la cuestión del origen de nuestro muy ordenado universo, Penzias declaró a *The New York Times* (12 de marzo de 1978):

“Los mejores datos que tenemos son exactamente lo que yo hubiera predicho, aunque sólo hubiera tenido como base a los cinco libros de Moisés, los Salmos, la Biblia en su conjunto” (Bergman 1994, 183; Brian, 1995, 163).

La investigación de Arno Penzias en astrofísica le hizo ver “la evidencia de un plan de creación divina” (Bergman, 1994, 183).

4. En una entrevista publicada en la antología científica *La voz de genios* (1995), Penzias dijo:

“Penzias: La Biblia habla de una creación intencionada. Lo que tenemos es una cantidad asombrosa de orden, y en nuestra experiencia cuando vemos orden, normalmente se refleja una intencionalidad.

Entrevistador: ¿Y este orden se refleja en la Biblia?

Penzias: Bueno, si leemos la Biblia en su conjunto esperaríamos un orden en el mundo. La intención implicaría orden, y lo que realmente encontramos es el orden.

Entrevistador: ¿Así que podemos suponer que podría haber una intencionalidad?

Penzias: “Exactamente... Este mundo es muy consistente con una creación intencional” (Brian, 1995, 163-165).

5. En el artículo de Gordy Slack *Cuando la ciencia y la religión chocan o por qué Einstein fue ateo: los científicos dicen por qué creen en Dios* (1997), Penzias declaró: “Si Dios creó el universo, Él lo haría con elegancia. La ausencia de cualquier huella de intervención sobre la Creación es lo que esperaríamos de un verdadero Creador todopoderoso. No se necesita de alguien timando por ahí como Frank Morgan en *El mago de Oz* para mantener al universo en marcha. En su lugar, lo que tenemos es una media página de matemáticas que lo describe todo. En cierto sentido, el poder de la Creación reside en su simplicidad subyacente” (Slack, 1997).

6. En cuanto a la teoría del Big Bang y la evidencia observada de que el universo fue creado, Penzias señaló:

“¿Cómo puede una persona común tomar partido en esta disputa entre gigantes? Uno sostenía que el universo fue creado de la nada, mientras que el otro proclamó la evidente eternidad de la materia. El «dogma» de la creación fue frustrado por el «hecho» de la naturaleza eterna de la materia.

Bueno, el dogma de hoy sostiene que la materia es eterna. El dogma viene de la creencia intuitiva de las personas (incluyendo a la mayoría de los físicos) que no quieren aceptar la evidencia basada en observaciones de que el universo fue creado –a pesar del hecho de que la creación del universo cuenta con el apoyo de todos los datos observables que la astronomía ha producido hasta ahora. Como resultado, quienes rechazan los datos podrían ser descritos como personas que tienen una creencia «religiosa» de que la materia debe ser eterna. Estas personas se consideran a sí mismas como científicos objetivos” (Penzias, 1983, 3; Bergman, 1994, 183).

JOSEPH H. TAYLOR, JR. (N. 1941)

Premio Nobel de Física

Premio Nobel: Joseph Hooton Taylor, Jr. recibió el Premio Nobel de Física de 1993 por el descubrimiento del primer pulsar binario conocido, y por su trabajo que apoyó la teoría del Big Bang de la creación del Universo.

Nacionalidad: Americano

Educación: Doctorado en Astronomía, Universidad de Harvard, 1968

Ocupación: Profesor de Física en la Universidad de Massachusetts, Amherst (1969-1981) y en la Universidad de Princeton (1986 - 2006)

1. “Un descubrimiento científico es también un descubrimiento religioso. No hay conflicto entre la ciencia y la religión. Nuestro conocimiento de Dios se hace más grande con cada descubrimiento que hacemos sobre el mundo” (Brown, 2002).

2. A la pregunta: “¿Le importaría decirme acerca de su relación con la religión?”, el profesor Taylor respondió:

“Estamos activos en la Sociedad Religiosa de Amigos, es decir los cuáqueros, y ha sido una parte importante de nuestras vidas, más aún para mi esposa y para mí que para nuestros hijos. Mi esposa y yo pasamos tiempo con nuestro grupo de fe; es una manera para nosotros de hacer conexiones con nuestros puntos de vista filosóficos sobre la vida, por qué estamos en la Tierra, y qué podemos hacer por los demás.

Los cuáqueros son un grupo de cristianos que creen que puede haber una comunicación directa entre un individuo y el Espíritu, al que podemos llamar Dios. Mediante la contemplación y una profunda introspección, uno puede efectivamente comulgar con este Espíritu y aprender cosas sobre uno mismo y sobre la manera en la que uno debe conducirse en la Tierra.

El grupo cree que la guerra no es la manera de resolver las diferencias y que las formas pacíficas son más propensas a ser duraderas. Los cuáqueros se han negado a luchar en las guerras, pero han estado dispuestos a servir a sus naciones de otras maneras.

Creemos que hay algo de Dios en cada persona y por tanto la vida humana es sacrosanta, y uno debe buscar la profundidad de la presencia espiritual en los demás, incluso en aquellos con los que no está de acuerdo" (Hargittai, 2004, 665-666).



RICHARD SMALLEY (1943-2005)

Premio Nobel de Química

Premio Nobel: Richard Smalley ganó el Premio Nobel de Química de 1996 por el descubrimiento de los fulerenos –la tercera forma elemental del carbono (junto con el grafito y el diamante). A su muerte, el Senado de EE.UU. aprobó una resolución para honrar a Smalley, acreditándolo como el “Padre de la Nanotecnología”.

Nacionalidad: Americano

Educación: Doctorado en Química, Universidad de Princeton 1973

Ocupación: Profesor de Química y profesor de Física en la Universidad Rice en Houston, Texas (1981-2005)

1. “Recientemente he vuelto a la iglesia regularmente con un nuevo enfoque para comprender lo mejor que pueda, qué es lo que hace al cristianismo tan vital y poderoso en las vidas de miles de millones de personas hoy en día, a pesar de que han pasado casi 2000 años desde la muerte y resurrección de Cristo.

Aunque sospecho que nunca lo comprenderé totalmente, ahora pienso que la respuesta es muy simple: es por ser verdadero. Dios creó el universo hace cerca de 13.7 mil millones de años, y por necesidad se involucró en su creación desde entonces. El propósito de este universo es algo que sólo Dios sabe con certeza, pero es cada vez más claro para la ciencia moderna que el universo fue exquisitamente afinado para permitir la vida humana. Nosotros estamos involucrados de alguna manera crítica en Su propósito. Nuestra tarea consiste en percibir ese propósito lo mejor que podamos, amarnos unos a otros, y ayudarlo a realizarlo” (Smalley, 2005).

2. Los libros *Orígenes de la vida* y *¿Quién era Adán?* fueron escritos por Hugh Ross (astrofísico) y Fazale Rana (bioquímico). Richard Smalley dijo acerca de estos libros:

“La evolución ha recibido su golpe mortal. Después de leer *Orígenes de la vida* con mi formación en química y física, es claro que la evolución no pudo haber ocurrido.

El nuevo libro, *¿Quién era Adán?*, es la bala de plata que mata al modelo evolutivo” (Smalley, 2005a).

3. En su discurso en la 79ª Convocatoria Anual de Becas en la Universidad de Tuskegee (el 3 de octubre de 2004), Smalley mencionó las ideas de la evolución contra el creacionismo, Darwin contra el «Génesis» de la Biblia, y luego señaló:

“El peso de la prueba recae sobre aquellos que no creen que el «Génesis» estaba en lo cierto, y que hubo una creación, y que ese Creador sigue involucrado” (Smalley, 2004).



WILLIAM PHILLIPS (N. 1948)

Premio Nobel en Física

Premio Nobel: A William D. Phillips se le concedió en 1997 el Premio Nobel de Física “por el desarrollo de métodos para enfriar y atrapar átomos usando luz de un láser” y en 1998 el premio «Arthur Schawlow en la Ciencia del Láser».

Nacionalidad: Estadounidense

Educación: Doctor en Física, Massachusetts Institute of Technology, 1976

Ocupación: Jefe del Grupo de Enfriamiento y Atrapamiento por Láser en el Laboratorio de Física del Instituto Nacional de Estándares y Tecnología, EE.UU. (1998-presente); Profesor Distinguido de Física en la Universidad de Maryland (2001-presente)

1. “Yo creo en Dios. De hecho, creo en un Dios personal que actúa en y se relaciona con la creación. Creo que las observaciones sobre el orden del universo físico, y al parecer del ajuste excepcionalmente bueno de las condiciones del universo para el desarrollo de la vida, sugieren que el responsable es un Creador inteligente. Yo creo en Dios a causa de una fe personal, una fe que es coherente con lo que sé acerca de la ciencia” (Phillips, 2002b).

2. En su discurso *Fe ordinaria, Ciencia ordinaria* pronunciado en la conferencia «La ciencia y la búsqueda espiritual» (el 20 de abril de 2002 en París), el doctor Phillips dijo:

“Muchos científicos son también gente con una fe religiosa bastante convencional. Yo, un físico, soy un ejemplo. Creo en Dios como creador y amigo. Es decir, creo que Dios es personal e interactúa con nosotros” (Phillips, 2002a).

3. A la pregunta, “¿Cuál cree que debería ser la relación entre ciencia y religión? ¿Por qué piensa eso?” Phillips respondió:

“Esta es una cuestión compleja sobre la cual otros, más sabios que yo, han escrito libros enteros. En su mayor parte, creo que la ciencia y la religión tratan con diferentes tipos de preguntas usando diferentes (pero no completamente diferentes) métodos. La ciencia se ocupa de preguntas acerca de cómo funcionan las cosas, la historia del desarrollo del universo, y similares. La religión se ocupa de preguntas sobre el significado último, acerca de lo que debería ser la relación entre las personas, y entre las personas y Dios.

No intento decir que no existe una relación entre la ciencia y la religión. Hay áreas en que las decisiones religioso / morales deben ser iluminadas por los hechos científicos. También creo que Dios se revela en parte a través de las observaciones que hacemos sobre la creación” (Phillips, 2002b).

4. El 6 de marzo de 1998, William Phillips y Stephen Hawking participaron en la serie de Conferencias del Milenio en la Casa Blanca. A la pregunta, “Doctor Phillips, ¿por qué el universo obedece leyes?” William Phillips respondió:

“Bueno, eso es una buena pregunta. Es el tipo de pregunta que ha intrigado y preocupado a científicos y, supongo que también a filósofos y teólogos durante mucho tiempo. Eso es realmente notable.

Todas las cosas maravillosas de las cuales el profesor Hawking habló, en realidad pueden ser descritas en un número muy pequeño de ecuaciones relativamente simples y luego en un montón de matemáticas complicadas. ¿Por qué es que el universo es tan simple? ¿Por qué es que sigue leyes matemáticas?

Bueno, la gente ha especulado sobre esto y una posible respuesta es que si el universo hubiera sido diferente de lo que es, no estaríamos aquí. Es decir, si las leyes del universo no hubieran sido lo que son o si no hubiera leyes, habría sido imposible que se hubiera gestado la vida. Habría sido imposible para nosotros haber evolucionado hasta el punto de poder hacer esa pregunta. Así que a eso lo llamamos a veces el «principio antrópico». Quizá no, tal vez para poner demasiado énfasis en las personas, sino probablemente se aplica también a las amibas, pues tampoco habrían sido capaces de evolucionar.

Por otra parte, existe otra respuesta que no se encuentra en realidad muy lejos de la anterior. Si usted es una persona de fe religiosa, como yo lo soy, usted podría responder que la razón por la cual tenemos un universo que sigue unas leyes, es porque Dios decidió hacer el universo de esa manera; porque Dios quería que nosotros pudiéramos desarrollarnos y evolucionar de la forma que lo hemos hecho. Y ésta es por supuesto una respuesta filosófica y teológica que tiene que ver más con la fe de uno que con sus conclusiones científicas, pero es una respuesta que me gusta mucho y que no me parece muy diferente de la primera" (Phillips, 1998a).

5. "Estoy firmemente convencido de que Dios es personal, y este es el fundamento de mi fe" (Witham, 2001).

"Me parece perfectamente natural el ser un científico común y un cristiano común. También es perfectamente natural para muchos científicos que conozco que también son personas de una fe religiosa profunda" (Christie, 2002).

6. "La religión nos dice cómo relacionarnos entre nosotros mismos, y la ciencia nos muestra cómo Dios construyó al universo" (Phillips, 1999).

"Algunos aspectos de la ciencia hacen imposible de descartar la intervención divina" (Witham, 2001).

William Phillips pronunció dos conferencias en la 54ª reunión de la Afiliación Científica Americana anual (agosto de 1999, John Brown University, Arkansas): *Testimonio de la bondad de Dios a través de la ciencia y tecnología* y *Casi el cero absoluto: la historia de enfriamiento y atrapamiento con láser* (Phillips, 1999).

7. "Probablemente hay más premios Nobel que son personas de fe que lo que generalmente se piensa. La mayoría de la gente en la mayoría de las profesiones no hacen énfasis en dar a conocer sus puntos de vista religiosos, ya que estos son muy personales" (Phillips, 2002c).

8. Phillips piensa que la ciencia sólo puede mostrarnos el camino hacia Dios, pero no puede explicar la esencia de Dios de la manera en que está explicada en la Biblia: "Es

difícil ver cómo la ciencia apuntará hacia un Creador que quiere una relación personal con nosotros, que nos ama, que quiere que nos amemos unos a otros, que tiene grandes expectativas para nosotros que nos llegan por la sabiduría de las Escrituras” (Witham, 2001).



FRANCIS COLLINS (N. 1950)

Líder del proyecto de secuenciación completa del genoma humano (2003).
Ex-director del Instituto Nacional de Investigación del Genoma Humano
(USA), y Director de los Institutos Nacionales de Salud (NIH) (USA)

1. En la introducción de su libro *El lenguaje de Dios* (2006) Francis Collins escribió:

“Para mí la experiencia de secuenciar el genoma humano, y de descubrir al más admirable de todos los textos, fue tanto un logro científico impresionante como una ocasión de veneración. Muchos estarán perplejos por estos sentimientos, asumiendo que un científico riguroso no podría ser también un creyente serio en un Dios trascendente. Este libro pretende disipar esa idea al argumentar que el creer en Dios puede ser una elección completamente racional, y que los principios de la fe son, de hecho, complementarios con los principios de la ciencia” (Collins, 2006).

2. “El ámbito de la ciencia es explorar la naturaleza. El ámbito de Dios está en el mundo espiritual, una región que no es posible explorar con las herramientas y el lenguaje de la ciencia. Es preciso examinarlo con el corazón, la mente y el alma - y la mente tiene que encontrar una manera de abarcar a los dos ámbitos” (Collins, 2006).

3. “No tengo ninguna razón para ver una discordancia entre lo que conozco como un científico que se pasa los días estudiando el genoma de los seres humanos, y lo que creo como alguien que presta mucha atención a lo que la Biblia me ha enseñado acerca de Dios y de Jesucristo. Estos puntos de vista son totalmente compatibles. La ciencia es el camino –un camino de hecho poderoso– para estudiar al mundo natural. La ciencia no es particularmente efectiva –de hecho, es bastante ineficaz– para comentar acerca del mundo sobrenatural. Ambos mundos, para mí, son muy reales y muy importantes. Son investigados de maneras diferentes. Coexisten. Se iluminan mutuamente” (Collins, 2000).

4. Ante la pregunta, “¿Es usted un protestante tradicional? ¿Un protestante evangélico? ¿Qué es usted?” Collins respondió:

“Creo que me llamaría a mí mismo un cristiano serio. Alguien que cree en la realidad de la muerte y resurrección de Cristo, y que intenta integrar eso a la vida cotidiana y no sólo relegarlo a algo de lo que se habla los domingos por la mañana” (Collins, 2000).

5. “La ciencia es la única manera confiable de comprender el mundo natural, y cuando sus herramientas son utilizadas adecuadamente, pueden generar un conocimiento profundo de la existencia material. Pero la ciencia es incapaz de responder preguntas como ¿Por qué surgió el universo?, ¿Cuál es el sentido de la existencia humana?, ¿Qué sucede después de la muerte? Una de las mayores motivaciones de la humanidad es encontrar respuestas a preguntas profundas, y debemos utilizar todo el poder, tanto desde la perspectiva científica como de la espiritual, para lograr la comprensión de lo visible y de lo invisible” (Collins, 2006).



Epílogo

Génesis y evolución

En un principio, creó Dios las partículas elementales, los quarks y los antiquarks en número asimétrico.

El universo de límites infinitos era algo caótico, lleno de luz a una gran intensidad, y la temperatura era muy superior a los miles de billones de grados Kelvin.

Mientras, el Espíritu de Dios aleteaba en el infinito universo.

Dijo Dios: "Que esta inmensa y caótica masa de gas de densidad infinita, empiece a descomprimirse y enfriarse".

Y así sucedió.

Empezó en ese momento el lentísimo proceso de expansión por dilución.

Dijo Dios: "Que a partir de este momento estas partículas elementales se agrupen y asocien formando galaxias y más galaxias, planetas y más planetas, estrellas y más estrellas hasta que su número sea incontable, y lo hagan siguiendo las leyes que su propia naturaleza dicte".

Y vio Dios que todo estaba bien.

Dijo Dios: "Escojo como morada privilegiada este planeta, la Tierra".

Y así sucedió.

Sobre la Tierra, siguiendo el proceso natural de evolución, nunca alterado pero siempre guiado cuidadosamente por Dios, surgieron los primeros protoplasmas vivientes con capacidad de sobrevivir y reproducirse.

Dijo Dios: "Que la evolución continúe".

La bendijo y así sucedió.

Surgió sobre la superficie de la tierra el verdor: hierbas de semilla y árboles que dan fruto con la semilla dentro, según su especie.

Y vio Dios que estaba bien.

Dijo Dios: "Permito que el proceso natural de evolución continúe para que bullan las aguas de bichos vivientes y revoloteen aves sobre la tierra contra el haz del firmamento celeste".

Y así sucedió.

Y los grandes monstruos marinos y todos los seres vivientes que bullen serpeando en las aguas según su especie, y toda ave alada según su especie, fueron reproduciéndose, adaptándose y a través de las mutaciones genéticas sufridas, fueron evolucionando en especies cada vez más complejas.

Los bendijo Dios y vio que todo está bien.

Y así fue como la tierra se llenó de ganados, sierpes y alimañas, según su especie.

Sintió Dios un amor infinito y entonces dijo: "Que continúen evolucionando las especies hasta que aparezca el género humano, que es tal el amor que siento por ellos que será mi única imagen y semejanza.

Y serán ellos los únicos que dominen en los peces del mar, en las aves del cielo, en los ganados y en todas las alimañas, y en toda sierpe que serpea sobre la tierra".

Y así fue que aparecieron sobre la tierra el hombre y la mujer, la única imagen de Dios sobre la tierra.

Y así fue.

Vio Dios todo cuanto había hecho, y he aquí que estaba muy bien.

Y sucede que habían transcurrido veinte mil millones de años.

[(Frag.) José Luis Moreno Aranda, S. J., 1995, *Dios y la Ciencia*, Colección Fe-Cultura No. 4, Universidad Iberoamericana Ciudad de México, 182 pp.]

Bibliografía

- Abrams, Irwin, (ed). 1999. *Nobel Lectures in Peace 1991-1995*. Singapur: World Scientific Publishing Co.
- Allen, Sture, (ed). 1994. *Nobel Lectures in Literature 1968-1980*. Singapur: World Scientific Publishing Co.
- Allen, Sture, (ed). 1997. *Nobel Lectures in Literature 1991-1995*. Singapur: World Scientific Publishing Co.
- Anfinsen, Christian B. 1989. Carta al profesor Henry Margenau. Marzo 28, en *The Christian Anfinsen Papers. Profiles in Science*. Correspondence, 1965-1999. Bethesda, MD: U.S. National Library of Medicine.
- Anfinsen, Libby. 1995. Discurso en memoria de Christian Anfinsen en el Memorial Garden Dedication, Weizmann Institute. Noviembre 16, en *The Christian Anfinsen Papers. Profiles in Science*. Bethesda, MD: U.S. National Library of Medicine.
- Ankerberg, John y John Weldon. 1997. *Ready with an Answer for the Tough Questions about God*. Eugene, OR: Harvest House Publishers.
- Arber, Werner. 2002. "Traditional Wisdom and Recently Acquired Knowledge in Biological Evolution". Ponencia presentada en la conferencia *Science and the Spiritual Quest II* (Abril 19; Interdisciplinary University of Paris). UNESCO Oficina central, Salle 1, Paris. Reimpreso con autorización de Werner Arber.
- Bacon, Francis. 1875. *The Essays of Lord Bacon*. Londres: Longman and Green, Co.
- Baldwin, Neil. 2001. *Edison: Inventing the Century*. Chicago: The University of Chicago Press.
- Beck, Mordechai. 2000. The many faces of Agnon. *Jerusalem Post*. Thursday, February 24.
- Beer, Arthur y Peter Beer (eds.). 1975. *Kepler: Four Hundred Years*. Conferencias en honor de Johannes Kepler. Oxford: Pergamon Press.
- Begley, Sharon. 1998. "Science Finds God". *Newsweek*. Vol. CXXXII, No. 4, 27 de julio, pp. 44-49. Edición EEUU. Nueva York.

- Bergman, Jerry. 1994. "Arno A. Penzias: Astrophysicist, Nobel Laureate" en *Perspectives on Science and Christian Faith*, 46.3: 183-187, (9/1994). EEUU: The Journal of the American Scientific Affiliation.
- Bergson, Henri. 1911. *Creative Evolution*. (Traducido por Arthur Mitchell). Nueva York: Henry Holt and Company.
- Bergson, Henri. 1935. *The Two Sources of Morality and Religion*. (Traducido por R. A. Audra y C. Brereton). Nueva York: Henry Holt and Company.
- Berkeley, George. 1910. "Three Dialogues between Hylas and Philonous in Opposition to Sceptics and Atheists" en: *The Harvard classics*, Vol. 37, Parte 2, editado por Charles W. Eliot. Nueva York: P.F. Collier & Son, pp. 185-285.
- Bledsoe, Alwen. 2001. "Peace Activist Esquivel: A Man of Faith and Prayer", en *Denver Catholic Register*, febrero 28, 2001. Denver, CO: Arquidiócesis de Denver.
- Born, Max. 1951. "Einstein's Statistical Theories" en *Albert Einstein: Philosopher-Scientist*, Paul A. Schilpp (ed.). Nueva York: Tudor Publishing Company.
- Born, Max. 1968. *My Life and My Views*. Nueva York: Charles Scribner's Sons.
- Boslough, John. 1989. *Stephen Hawking's Universe*. Nueva York: Avon Books.
- Bowden, Malcolm. 1982. *The Rise of the Evolution Fraud*. Kent, Inglaterra: Sovereign Publications.
- Bowden, Malcolm. 1998. *True Science Agrees with the Bible*. Kent, Inglaterra: Sovereign Publications.
- Boyle, Robert. 1996. *A Free Enquiry into the Vulgarly Received Notion of Nature*. Inglaterra: Cambridge University Press.
- Brabazon, James. 2000. *Albert Schweitzer: A Biography*. 2da edición. Syracuse, Nueva York: Syracuse University Press.
- Brewster, David. 1855. *Memoirs of the Life, Writings, and Discoveries of Sir Isaac Newton*. 2 vols. Edimburgo: Thomas Constable and Co. (Reimpreso por Johnson Reprint Corporation, Nueva York/Londres, 1965).
- Brian, Denis (ed.). 1995. *The Voice of Genius: Conversations with Nobel Scientists and Other Luminaries*. Cambridge, MA: Perseus Publishing.
- Brian, Denis. 1996. *Einstein: A Life*. Nueva York: John Wiley and Sons.
- Britannica CD. 1997. Version 97. Encyclopaedia Britannica, Inc.

- Brown, Joshua. 2002. Carta al compilador T. Dimitrov. Septiembre 24. (Joshua Brown es el pastor y amigo de Joseph Taylor). Véase también el artículo de Joshua Brown "Nobel Laureates in Science: Joe Taylor's Searching" de octubre 1993 – www2.gol.com/users/quakers/joe_taylor.htm; reimpresso con autorización de Joshua Brown.
- Bruno, Giordano. 1962. *Cause, Principle, and Unity*. Traducido con una introducción de Jack Lindsay. Series: Background Books. Castle Hedingham, Essex: Daimon Press.
- Burg, David y George Feifer. 1972. *Solzhenitsyn: A Biography*. Londres y Nueva York: Stein and Day.
- Calaprice, Alice (ed.). 1996. *The Quotable Einstein*. EEUU: Princeton University Press.
- Calaprice, Alice (ed.). 2000. *The Expanded Quotable Einstein*. (Prefacio de Freeman Dyson). EEUU: Princeton University Press.
- Campbell, Lewis y William Garnett. 1882. *The Life of James Clerk Maxwell*. Londres: Macmillan and Co.
- Cantore, Enrico. 1985. "The Christic Origination of Science" en *The Journal of the American Scientific Affiliation*, 37 (Diciembre 1985): 211-222. EEUU: The American Scientific Affiliation.
- Caputo, Michael. 2000. *God – Seen through the Eyes of the Greatest Minds*. West Monroe, Louisiana: Howard Publishing Co.
- Caroe, Gwendolen M. 1979. *William Henry Bragg (1862 - 1942): Man and Scientist*. Inglaterra: Cambridge University Press.
- Carrel, Alexis. 1935. *Man, the Unknown*. Nueva York: Harper and Brothers.
- Carrel, Alexis. 1948. *Prayer*. Nueva York: Morehouse-Gorham Co.
- Carrel, Alexis. 1952. *Reflections on Life*. Nueva York: Hawthorn Books, Inc.
- Carter, Jimmy. 1996. El presidente Carter fue entrevistado por Charlayne Hunter-Gault de "NewsHour", PBS. (Noviembre 19, 1996). Transcripción. Copyright (c) 2003 MacNeil/Lehrer Productions.
- Carter, Jimmy. 1998. *Living Faith*. Nueva York: Times Books/Random House.
- Carter, Jimmy. 1999a. *Sources of Strength: Meditations on Scripture for a Living Faith*. Colorado Springs: WaterBrook Press.

- Carter, Jimmy. 1999b. El presidente Carter fue entrevistado por Bob Abernethy de "Religion & Ethics Newsweekly", PBS – producido por Thirteen/WNET Nueva York; octubre 1999. Transcripción elaborada por Burrelle's Information Services, Livingston, NJ. (c) 1999 Educational Broadcasting Corporation.
- Carter, Jimmy. 2002. Conferencia para el Nobel (Oslo, diciembre 10, 2002). Estocolmo, Suecia. Copyright (c) The Nobel Foundation 2002.
- Caspar, Max. 1993. *Kepler*. Nueva York: Dover Publications, Inc.
- Castell, Alburey y Donald M. Borchert (eds.). 1988. *An Introduction to Modern Philosophy*. 5ta edición. Nueva York: Macmillan Publishing Company.
- Castle, Tony (ed.). 2002. *A Treasury of Christian Wisdom: Two Thousand Years of Christian Lives and Quotations*. Londres: Hodder & Stoughton Ltd.
- Chain, Ernst Boris. 1971. "Social Responsibility and the Scientist in Modern Western Society" en *Perspectives in Biology and Medicine*, primavera 1971, Vol. 14, Num. 3, pp. 347-369.
- Chakravarty, Amiya (ed.). 1961. *A Tagore Reader*. Nueva York: The Macmillan Company.
- Chapman, Marian. 1998. "The Necessity of Prayer" en *Journal of Spiritual Bodywork*. Enero, ISSN 1079-8390, Vol. 3, No. 2, EEUU.
- Christie, James. 2002. "Religion and Science: Converging Quests" en *The United Church Observer*. Enero. Toronto, Canadá.
- Churchill, Winston S. 1974. *The Complete Speeches of Winston S. Churchill*. Editado por Robert Rhodes James. Volumen VII (1943-1949) & Volumen VIII (1950-1963). Nueva York y Londres: Chelsea House Publishers.
- Clark, Robert E. D. 1972. *Science and Christianity: A Partnership*. California: Pacific Press.
- Clark, Ronald W. 1973. *Einstein: The Life and Times*. Londres: Hodder and Stoughton Ltd.
- Clark, Ronald W. 1985. *The Life of Ernst Chain: Penicillin and Beyond*. Londres: Weidenfeld & Nicolson.
- Clausen, Benjamin L. 1995. "Can a Scientist Also Be a Christian?" en *College and University Dialogue (An International Journal of Faith, Thought, and Action)*, 7 (3): 8-10. Silver Spring, MD, EEUU.

- Coday, Dennis. 2000. "Light and salt in Korean society" en *National Catholic Reporter*. Octubre 27, 2000. (Número especial del NCR, Bangkok). Kansas City, MO: The National Catholic Reporter Publishing Company.
- Cohen, Arthur Allen y Paul Mendes-Flohr (eds.). 1988. *Contemporary Jewish Religious Thought*. Nueva York: Free Press.
- Coley, Noel G. y Vance M. D. Hall (eds.). 1980. *Darwin to Einstein: Primary Sources on Science and Beliefs*. EEUU: Longman and the Open University Press.
- Collins, A. Loyd. 1988. "The Hand of Almighty God in American History" en *Sword of the Lord* (24 de junio 1988). Murfreesboro, Tennessee: Sword of the Lord Foundation.
- Collins, Francis. 2000. Francis Collins fue entrevistado por Bob Abernethy de "Religion & Ethics Newsweekly", PBS – producido por Thirteen/WNET Nueva York. Transcripción elaborada por Burrelle's Information Services, Livingston, NJ. Copyright (c) 2000 Educational Broadcasting Corporation.
- Collins, Francis. 2006. *The Language of God: A Scientist Presents Evidence for Belief*. Nueva York: Free Press (Simon & Schuster, Inc.)
- Compton, Arthur H. 1935. *The Freedom of Man. (The Terry Lectures)*. New Haven: Yale University Press.
- Compton, Arthur H. 1936. Citado en *Chicago Daily News* (sección Magazine, publicación del 12 de abril). Chicago, EEUU.
- Compton, Arthur H. 1949. *Man's Destiny in Eternity. A Symposium (The Garvin lectures)*. Boston: Beacon Press.
- Compton, Arthur H. 1956. *Atomic Quest: A Personal Narrative*. Nueva York: Oxford University Press.
- Compton, Arthur H. 1958. Citado en *Current Biography*. Vol. 19, Septiembre, No. 8. Nueva York: H. W. Wilson Company.
- Copernicus, Nicolaus. 1873. *De revolutionibus orbium caelestium (On the Revolutions of the Celestial Spheres)*. Thorn: Societas Copernicana.
- Copernicus, Nicolaus. 2004. *Three Copernican Treatises*. Nueva York: Dover Publications, Inc.
- Cousins, Margaret. 1993. *The Story of Thomas Alva Edison*. Nueva York: Random House.

- Cragg, Gerald R. 1970. *The Church and the Age of Reason 1648-1789*. Harmondsworth: Penguin Books.
- Crites, Stephen. 1998. *Dialectic and Gospel in the Development of Hegel's Thinking*. EEUU: The Pennsylvania State University Press.
- Darwin, Charles R. 1928. *The Origin of Species by Means of Natural Selection*. Introducción de W. R. Thompson, [1872], *Everyman's Library*. Londres: J. M. Dent & Sons, 6ta edición, 1928, reimpresión.
- Darwin, Charles. 1964. *The Origin of Species*. Nueva York: New American Library.
- Darwin, Charles R. 1993. *The Correspondence of Charles Darwin*, [Vol. 8 - 1860]. Inglaterra: Cambridge University Press. (Véase también Miles 2001).
- Darwin, Charles R. 1995. Citado en *The Life of Charles Darwin*, [1ra edición - 1902], Francis Darwin – autor. Londres: Senado, 1995, reimpresión.
- Davis, E. A. (ed.). 1998. *Nevill Mott: Reminiscences and Appreciations*. Londres: Taylor & Francis Ltd.
- Da Vinci, Leonardo. 1970. *The Notebooks of Leonardo da Vinci*. (Traducción de Jean Paul Richter). 2 vols. Nueva York: Dover Publications.
- De Beauvoir, Simone. 1981. *La ceremonie des adieux*. Paris: Gallimard.
- De Bruyne, Norman. 1984. "A Personal View of the Cavendish 1923-30" en *Cambridge in the Thirties*. John Hendry (ed.). Bristol: Adam Hilger Ltd.
- De Klerk, F. W. 1992a. Discurso sobre los resultados del referendun (leído en los escalones de Tuynhuys, marzo 18, 1992). Publicado por The F. W. de Klerk Foundation, Ciudad del Cabo, Sudáfrica.
- De Klerk, F. W. 1992b. Discurso de apertura de la cuarta sesión del noveno Parlamento de la República de Sudáfrica (24 enero 1992, viernes). Publicado por The F. W. de Klerk Foundation, Ciudad del Cabo, Sudáfrica.
- De Klerk, F. W. 1997. Discurso sobre los principios del perdón y la reconciliación, leído en la Catedral de Coventry. Septiembre 2, 1997, Coventry, Inglaterra. Publicado por The F. W. de Klerk Foundation, Ciudad del Cabo, Sudáfrica.
- De Klerk, F. W. 2000. Discurso sobre los fundamentos espirituales y éticos del mundo globalizado, leído en la conferencia de Forum 2000 (17 octubre 2000, Castillo de Praga, República Checa). The Forum 2000 Foundation and the Nippon

- Foundation. Publicado por The F. W. de Klerk Foundation, Ciudad del Cabo, Sudáfrica.
- De Purucker, Gottfried. 1940. *The Esoteric Tradition*. California: Theosophical University Press.
- Descartes, Rene. 1901. *The Philosophy of Descartes: Containing the Method, Meditations, and Other Works*. Traducido por John Veitch. Nueva York: Tudor Publishing Co.
- Descartes, Rene. 1950. "Les Meditations" en *The Meditations and Selections from the Principles of Rene Descartes*. La Salle, Illinois: Open Court Publishing Co.
- Drake, Stillman. 1957. *Discoveries and Opinions of Galileo*. Nueva York: Doubleday Anchor Books.
- Draper, Edythe (ed.). 1992. *Draper's Book of Quotations for the Christian World*. Wheaton, Illinois: Tyndale House Publishers, Inc.
- DuBose, Francis M. (ed.). 1979. *Classics of Christian Missions*. Nashville, Tennessee: Broadman Press.
- Dukas, Helen y Banesh Hoffmann (eds.). 1979. *Albert Einstein: The Human Side. (New Glimpses from His Archives)*. EEUU: Princeton University Press.
- Dunnington, Guy Waldo. 2004. *Carl Friedrich Gauss: Titan of Science*. Washington, D. C.: The Mathematical Association of America.
- Easterbrook, Gregg. 1997. "Science and God: A Warming Trend?" ("Of Lasers and Prayer"). *Science*. Vol. 277: 890-893; Agosto 15. AAAS.
- Eccles, John C. 1979. *The Human Mystery*. (The Gifford Lectures, Universidad de Edimburgo, 1977-1978). Berlín: Springer International.
- Eccles, John C. 1984. "Modern Biology and the Turn to Belief in God" en *The Intellectuals Speak Out about God: A Handbook for the Christian Student in a Secular Society* Roy A. Varghese (ed.). (Prefacio escrito por el ex presidente de los Estados Unidos Ronald Reagan). Chicago, IL: Regnery Gateway.
- Eccles, John C. 1984a. "A conversation with Sir John Eccles" en *U.S. News & World Report*. Diciembre 10; 80.
- Eccles, John C. 1990. *A letter to Erika Erdmann*. (Diciembre 19, 1990).
- Eccles, John C. 1991. *Evolution of the Brain: Creation of the Self*. Londres: Routledge.
- Eccles, John C. 1994. *How the Self Controls Its Brain*. Berlín: Springer-Verlag.

- Eggenstein, Kurt. 1984. *The Prophet J. Lorber Predicts Coming Catastrophes & the True Christianity*. St. Petersburg, Florida, USA: PU Valkyrie Publishing House. Véase también Max Planck, "Christlicher Glaube in moderner Gessellschaft". B. 2. *Im Bann der Natur*. S. 137.
- Eichman, Phillip. 1993. "The Christian Character of Michael Faraday as Revealed in His Personal Life and Recorded Sermons" en *Perspectives on Science and Christian Faith*, 43 (junio 1993): 92-95. EEUU: The Journal of the American Scientific Affiliation.
- Einstein, Albert. 1954. *Ideas and Opinions*. Nueva York: Bonanza Books.
- Einstein, Albert. 1967. *Out of My Later Years*. Totowa, New Jersey: Littlefield, Adams and Co.
- Einstein, Albert. 1973. *Ideas and Opinions*. Nueva York: Dell Publishing Company.
- Ekspong, Gosta (ed.). 1997. *Nobel Lectures in Physics 1991-1995*. Singapur: World Scientific Publishing Co.
- Ekspong, Gosta (ed.). 2003. *Nobel Lectures in Physics: 1996-2000*. Londres: Imperial College Press.
- Eliot, Thomas Stearns. 1934. *The Rock* (escrito a nombre del Fondo de las cuarenta y cinco iglesias de la diócesis de Londres). Londres: Faber & Faber.
- Eliot, Thomas Stearns. 1939. *The Idea of a Christian Society (the Cambridge Lectures)*. Londres: Faber & Faber.
- Eliot, Thomas Stearns. 1952. *The Complete Poems and Plays, 1909-1950*. Nueva York: Harcourt, Brace & World.
- Eliot, Thomas Stearns (ed.). 1963. *A Choice of Kipling's Verse*. Londres: Faber and Faber, Ltd.
- Eliot, Thomas Stearns. 1967. "Notes towards the Definition of Culture" en *Christianity and Culture*. Nueva York: Harcourt, Brace.
- Eliot, Thomas Stearns. 1988. "The Idea of a Christian Society" en *Christianity and Culture*. San Diego et al: Harcourt, Brace, Jovanovich. (Véase la primera edición: *The Idea of a Christian Society*, 1939, Londres: Faber & Faber).
- Ericson, Edward E. 2000. "Alexander Solzhenitsyn: The high school physics-teacher-turned-novelist whose writings shook an empire" en *Christian History Maga-*

- zine. Invierno 2000, Vol. XIX, Num. 1, p. 32. Carol Stream, Illinois: Christianity Today International.
- Etchegaray, Cardinal Roger. 2000. "All is Possible When We Rely on Christ" en *L'Osservatore Romano* (edición semanal en inglés), 2 de febrero 2000, p. 4. Baltimore, MD: The Cathedral Foundation.
- Eucken, Rudolf. 1914. *Can We Still Be Christians?* Traducción de Lucy Judge Gibson. Norwood, MA: The Macmillan Company, Norwood Press.
- Euler, Leonhard. 1837. *Letters on Different Subjects in Natural Philosophy*. Vol. 1. Nueva York: Harper & Brothers.
- Farrell, Grace. 1976. "Seeing and Blindness: A Conversation with Isaac Bashevis Singer" en *Novel: A Forum on Fiction* 9:2 (invierno 1976): 151-164. Providence, RI: Novel Corporation, Brown University. Véase también Isaac Bashevis Singer, *Conversations*, 1992, en Grace Farrell (ed.). Jackson: University Press of Mississippi.
- Foote, Wilder (ed.). 1962. *Servant of Peace: A Selection of the Speeches and Statements of Dag Hammarskjöld, Secretary-General of the United Nations 1953-1961*. Nueva York: Harper & Row.
- Fosdick, Harry Emerson. 1961. *Dear Mr. Brown: Letters to a Person Perplexed about Religion*. Nueva York: Harper and Brothers Publishers.
- French, Roger. 1994. *William Harvey's Natural Philosophy*. Inglaterra: Cambridge University Press.
- Frenz, Horst (ed.). 1969. *Nobel Lectures in Literature (1901 – 1967)*. Amsterdam: Elsevier Publishing Company.
- Freud, Sigmund and William C. Bullitt. 1967. *Thomas Woodrow Wilson: 28th President of the United States*. Boston: Houghton Mifflin Company (The Riverside Press, Cambridge).
- Galilei, Galileo. 1989. *The Galileo Affair: A Documentary History*, en Maurice A. Finocchiaro (ed.). Berkeley: University of California Press.
- Garbedian, H. Gordon. 1939. *Albert Einstein: Maker of Universes*. Nueva York y Londres: Funk and Wagnalls Company.
- Geison, Gerald L. 1995. *The Private Science of Louis Pasteur*. Princeton: Princeton University Press.

- Gellner, Christoph. 1997. "Between Respect and Revolt: Hermann Hesse and the Duality of all Religion" ("Zwischen Ehrfurcht und Revolte: Hesse und die Doppelseichtigkeit aller Religion" – conferencia presentada en alemán por el profesor doctor Christoph Gellner en el *Hesse-tage*, octubre 1996, en Calw - Maulbronn, Alemania). Publicado en *Hesse Page Journal*, Vol.1, No.9, 12/4/1997 (www.gss.ucsb.edu/projects/hesse/). Department of Germanic, Slavic and Semitic Studies, University of California, Santa Barbara, CA.
- Gilling, Dick y Robin Brightwell. 1982. *The Human Brain*. Londres: Orbis Publishing.
- Gillispie, Charles Couston (jefe editorial). 1970-1980. *Dictionary of Scientific Biography*, 14 vols., Suplemento I, e Índice. Nueva York: Charles Scribner's Sons.
- Gliedman, John. 1982. "Scientists in Search of the Soul" *Science Digest*, 90 [7]: 77-79, 105, julio. Nueva York: The Hearst Corporation.
- Goudge, T. A. 1967. "Thomas Henry Huxley" en *The Encyclopedia of Philosophy*. 8 vols. Paul Edwards, jefe editorial. Nueva York: Macmillan.
- Graves, Dan. 1996. *Scientists of Faith: Forty-Eight Biographies of Historic Scientists and Their Christian Faith*. Grand Rapids, MI: Kregel Resources.
- Green, Norman. 1998. "Master in the Shadows" (Entrevista con Isaac Bashevis Singer), en *Salon*, abril 28. (Salon.com). San Francisco, NY y Washington, DC.
- Grenier, Cynthia. 1999. "Reading Sigrid Undset Today" en *Crisis* (revista mensual católica), 17, Num. 2, (febrero 1999): 28-33. Washington, D.C.: The Morley Institute, Inc.
- Grounds, Vernon C. 1945. *The Reason for Our Hope*. Chicago: Moody Press.
- Guehenno, Jean. 1966. *Jean-Jacques Rousseau*. Traducido del francés por John y Doreen Weightman. Nueva York: Columbia University Press.
- Guitton, Jean. 1991. *Dieu et La Science: Vers Le Metaréalisme*. Paris: Grasset.
- Gunn, John Alexander. 1920. *Bergson and His Philosophy*. Londres: Methuen & Co.
- Haberman, Frederick (ed.). 1972. *Nobel Lectures in Peace*. (Volumen 2: 1926-1950). Publicado para la Nobel Foundation. Amsterdam: Elsevier Publishing Company.
- Haberman, Joshua O. (ed.). 1994. *The God I Believe in: Conversations about Judaism*. Nueva York: Maxwell Macmillan International.

- Haeckel, Ernst. 1895. *Monism as Connecting Religion and Science: The Confession of Faith of a Man of Science*. Traducción de J. Gilchrist. (1ra edición en inglés - 1894). Londres: Adam and Charles Black.
- Halley, Henry. 1965. *Halley's Bible Handbook*. Edición revisada. Grand Rapids: Zondervan Publishing House.
- Hamilton, Nigel. 1979. *The Brothers Mann*. New Haven: Yale University Press.
- Hammarskjöld, Dag. 1962. *Servant of Peace: A Selection of the Speeches and Statements of Dag Hammarskjöld, Secretary-General of the United Nations 1953-1961*. (Wilder Foote – editor). Nueva York: Harper & Row.
- Hammarskjöld, Dag. 1964. *Markings*. Traducciones de W. H. Auden y Leif Sjöberg. Prefacio por W. H. Auden. Nueva York: Alfred A. Knopf.
- Hampson, Norman. 1969. *The First European Revolution, 1776-1815*. Londres: Thames and Hudson.
- Hargittai, Istvan y Magdolna Hargittai (eds.). 2004. *Candid Science IV: Conversations with Famous Physicists*. Londres: Imperial College Press.
- Harvey, William. 1989. *Anatomical Exercises on the Generation of Animals*. Toronto: Great Books of the Western World, William Benton, editor, Vol. 28.
- Hawking, Stephen W. 1988. *A Brief History of Time: From the Big Bang to Black Holes*. Nueva York: Bantam Books.
- Hegel, G. W. F. 1895. *Lectures on the Philosophy of Religion, together with a Work on the Proofs of the Existence of God*. Vol. 1. Londres: Kegan Paul, Trench, Trubner & Co.
- Hegel, G.W.F. 1955. *Lectures on the History of Philosophy*. Londres: Routledge and Kegan Paul.
- Heilbron, John L. 1986. *The Dilemmas of an Upright Man: Max Planck as Spokesman for German Science*. California: University of California Press.
- Heisenberg, Werner. 1958. *Physics and Philosophy: The Revolution in Modern Science*. Nueva York: Harper and Row.
- Heisenberg, Werner. 1974. Across the Frontiers. *World Perspectives*, Vol. 48, Nueva York y San Francisco: Harper and Row Publishers.
- Hesse, Hermann. 1971. *Autobiographical Writings*. (Selección hecha por Theodore Ziolkowski, traducido por Denver Lindley). Nueva York: Farrar, Straus and Giroux.

- Hesse, Hermann. 1972. *Mein Glaube*. Fráncfort: Suhrkamp Verlag. (Traducción de V. Daskalova).
- Hesse, Hermann. 1974. *My Belief: Essays on Life and Art*. (Editor - Theodore Ziolkowski, traducción - Denver Lindley). Nueva York: Farrar, Straus and Giroux.
- Hewish, Antony. 2002a. Carta al compilador T. Dimitrov. Mayo 27.
- Hewish, Antony. 2002b. Carta al compilador T. Dimitrov. Junio 14.
- Hildebrand, Ulrich. 1988. "Das Universum - Hinweis auf Gott?" en *Ethos (die Zeitschrift fuer die ganze Familie)*, Num. 10, octubre. Berneck, Schweiz: Schwengeler Verlag AG. Reimpreso con permiso del editor, Schwengeler Verlag AG.
- Hill, Harold. 1976. *From Goo to You by Way of the Zoo*. Plainfield, New Jersey: Logos International.
- Hobbes, Thomas. 1998. *Leviathan*. Londres: Oxford University Press.
- Hofmann, James R. 1996. *Andre-Marie Ampere: Enlightenment and Electrodynamics*. Inglaterra: Cambridge University Press.
- Holt, Jim. 1997. "Science Resurrects God". *The Wall Street Journal*. December 24. Dow Jones & Co., Inc.
- Holton, Gerald. 2000. "Werner Heisenberg and Albert Einstein". *Physics Today*, Vol. 53, Num. 7. American Institute of Physics.
- Hoodbhoy, Pervez. 1991. *Islamic Science: Religious Orthodoxy and the Battle for Rationality*. Londres: Zed Books.
- Hubbard, Elbert. 1905. "Copernicus" (Vol. XVI, ene. 1905, Num. 1), en *Little Journeys to the Homes of Great Scientists*. Nueva York: The Roycrofters.
- Huling, Franklin G. 2000. "Why Read the Bible?", en la revista *Foundation*. marzo-abril. Los Osos, California: Fundamental Evangelistic Association.
- Hume, David. 1956. *The Natural History of Religion*. H. E. Root (ed.). Londres: A. & C. Black.
- Hume, David. 1977. "A Letter From a Gentleman to His Friend in Edinburgh" en *An Enquiry Concerning Human Understanding*. Indianapolis: Hackett Publishing Company. (Londres, 1748, primera edición).
- Hume, David. 1978. *A Treatise of Human Nature*. L. A. Selby-Bigge (ed.). ed. rev. P. H. Nidditch. Oxford: Oxford University Press.

- Huxley, Thomas Henry. 1893-1894. *Collected Essays*. 9 vols. Londres: Macmillan and Co.
- Huxley, Thomas Henry. 1903. *Life and Letters of Thomas Henry Huxley*. 2da edición de tres volúmenes. Leonard Huxley, editor. Londres: Macmillan and Co.
- Jammer, Max. 2002. *Einstein and Religion: Physics and Theology*. Princeton, New Jersey: Princeton University Press.
- Janzen, Henry H., 2001. "The Atomic Bomb - a Mennonite Connection". *Canadian Mennonite* (periódico bisemanal Anabautista/Menonita). Vol. 5, Num. 3, febrero 12, Mennonite Publishing Service, Waterloo, Ontario, Canadá.
- Jilek-Aall, Louise. 1990. *Working with Dr. Schweitzer: Sharing his Reverence for Life*. Blaine, WA: Hancock House Publishers Ltd.
- John Paul II. 2000. An address at the Jubilee for Men and Women from the World of Learning. *L'Osservatore Romano*. Edición semanal en inglés. Mayo 31. Baltimore, MD, EEUU.
- Johnston, Marjorie (ed.). 1967. *The Cosmos of Arthur Holly Compton*. Introducción de Vannevar Bush. Nueva York: Alfred A. Knopf, Inc.
- Jones, Abel J. 1913. *Rudolf Eucken: A Philosophy of Life*. Londres: T.C. & E.C. Jack.
- Jones, Henry Bence. 1870. *The Life and Letters of Faraday*, Vol. II. Londres: Longmans, Green, and Co.
- Joy, Charles y Melvin Arnold. 1948. *The Africa of Albert Schweitzer*. Boston: The Beacon Press.
- Kant, Immanuel. 1929. *Critique of Pure Reason*. Traducido por Norman Kemp Smith. Londres: Macmillan. (1ra edición - 1781; ed. rev. - 1787).
- Kant, Immanuel. 1965. Citado en *Halley's Bible Handbook* de Henry Halley. Grand Rapids: Zondervan Publishing House.
- Kant, Immanuel. 1978. *Lectures on Philosophical Theology*. Traducido por Allen W. Wood y Gertrude M. Clark, introducción y notas de Allen W. Wood. Ithaca: Cornell University Press.
- Kargon, Robert H. 1982. *The Rise of Robert Millikan*. Ithaca y Londres: Cornell University Press.
- Keenan, Marney Rich. 2001. "For many, prayers flow with powerful meanings - and bring miracles". *The Detroit News*. Mayo 2. EEUU..

- Kelvin, Lord. 1871. "Address of Sir William Thomson, Knt., LL.D., F.R.S, President" en *Report of the Forty-First Meeting of the British Association for the Advancement of Science*, realizado en Edimburgo en agosto de 1871, pp. lxxxiv-cv. (Véase Seeger, 1985a).
- Kelvin, Lord. 1889. Conferencia de Sir William Thomson (Mayo 23, 1889) en la reunión anual de la Christian Evidence Society, Londres. (Citado en *Heroes of the Telegraph* by John Munro, Londres, Religious Tract Society, 1891).
- Keynes, Geoffrey. 1966. *The Life of William Harvey*. Oxford: Clarendon Press.
- Kierkegaard, Søren. 1938. *Purity of Heart Is to Will One Thing*. Traducido por Douglas V. Steere. Nueva York: Harper & Row.
- Kierkegaard, Søren. 1963. *The Prayers of Kierkegaard*. Chicago: The University of Chicago Press.
- Kim Dae-jung. 1987. *Prison Writings*. Berkeley: University of California Press.
- Kim Dae-jung. 1998a. Declaraciones del presidente Kim Dae-jung en el 50 Aniversario de la Declaración Universal de los Derechos Humanos. Abril 16, 1998. Cheong Wa Dae. (Ref. No. 220). Oficina presidencial, República de Corea.
- Kim Dae-jung. 1998b. Discurso en la reunión conjunta con el Congreso de los Estados Unidos. (Junio 10, 1998, Washington, D.C.) Cheong Wa Dae. (Ref. No. 571). Oficina presidencial, República de Corea.
- Kim Dae-jung. 1999. Discurso de aceptación de la Medalla de la Libertad de Philadelphia. Julio 4, 1999. Cheong Wa Dae. (Ref. No. 431). Oficina presidencial. República de Corea.
- Kim Dae-jung. 2000. Discurso del Nobel (Oslo, Diciembre 10, 2000), en *Les Prix Nobel 2000 (Nobel prizes, presentations, biographies, and lectures)*. The Nobel Foundation 2000. Estocolmo, Suecia: Almqvist & Wiksell International. Reimpreso con el permiso de la Fundación Nobel.
- King, Martin Luther, Jr. 1955. Discurso del primer mitin de la Montgomery Improvement Association (MIA) en la Iglesia Bautista Holt Street. (5 de diciembre 1955, Montgomery, Alabama). The Estate of Martin Luther King, Jr., Atlanta, Georgia.
- King, Martin Luther, Jr. 1957a. "Give Us the Ballot". Discurso del Prayer Pilgrimage for Freedom (17 de mayo 1957, Washington, D.C.). The Estate of Martin Luther King, Jr., Atlanta, Georgia.

- King, Martin Luther, Jr. 1957b. "The Birth of a New Nation". Sermón recitado en la Iglesia Bautista de Dexter Avenue. (7 de abril 1957, Montgomery, Alabama). The Estate of Martin Luther King, Jr., Atlanta, Georgia.
- King, Martin Luther, Jr. 1967. "Where Do We Go From Here?", Informe anual presentado a la 11va Convención del Southern Christian Leadership Conference (16 de agosto 1967, Atlanta, Georgia). The Estate of Martin Luther King, Jr., Atlanta, Georgia.
- King, Martin Luther, Jr. 1983. *The Words of Martin Luther King, Jr.* (Compilado por Coretta Scott King). Nueva York: Newmarket Press.
- Kipling, Rudyard. 1989. *Rudyard Kipling, Complete Verse: Definitive Edition*. Garden City, Nueva York: Anchor Press/Doubleday & Company, Inc.
- Kirk, Russell. 1989. "The Politics of T.S. Eliot". (Clase No. 182). Febrero 9. Washington DC: The Heritage Foundation.
- Kohn, Walter. 2001a. "Dr. Walter Kohn: Science, Religion, and the Human Experience". Entrevista en *The Santa Barbara Independent*. (Julio 26, 2001). El doctor Kohn fue entrevistado por John F. Luca. Santa Barbara, CA.
- Kohn, Walter. 2001b. *Reflections of a Physicist after an Encounter with the Vatican and Pope John Paul II*. Conferencia inaugural de Templeton Research Lectures "Science, Religion, and the Human Experience". Institute for Theoretical Physics. (Abril 20, 2001). University of California at Santa Barbara.
- Kohn, Walter. 2002. Carta al compilador T. Dimitrov. Mayo 23.
- Lai, C.H. y Kidwai, Azim (eds.). 1989. *Ideals and Realities: Selected Essays of Abdus Salam*. Singapur: World Scientific Publishing Co. Ltd.
- Lamont, Ann. 1993. "James Joule: The great experimenter who was guided by God" en *Creation Magazine*. Volumen 15, Num. 2, pp. 47-50. Marzo 1993. Queensland, Australia: Answers in Genesis.
- Lamont, Ann. 1995. *21 Great Scientists Who Believed the Bible*. Queensland, Australia: Creation Science Foundation (Answers in Genesis).
- Lari, Sayyid M. M. 1978. *Knowing God* (Parte I de III, *Perfecting Man's Faith and Conviction*). Traducción - F. J. Goulding. Office for the Diffusion of Islamic Culture Abroad.

- Lenger, John. 2001. "Murray: Surgeon with soul: Nobelist's memoir mixes science and humanity" en *Harvard University Gazette*, octubre 4. Cambridge, MA.
- Leibniz, Gottfried Wilhelm. 1898. *The Monadology and Other Philosophical Writings*. Traducción Robert Latta. Oxford: Clarendon Press.
- Leibniz, Gottfried Wilhelm. 1976. *Philosophical Papers and Letters*. (Leroy E. Loemker – editor). Boston: D. Reidel Publishing Company.
- Lindberg, David C., y Ronald L. Numbers (eds.). 1986. *God and Nature: Historical Essays on the Encounter between Christianity and Science*. Berkeley, CA: University of California Press.
- Lindley, David. 2004. *Degrees Kelvin: A Tale of Genius, Invention, and Tragedy*. Washington, D.C.: Joseph Henry Press.
- Link, Arthur S. (ed.). 1966. *The Papers of Woodrow Wilson*. Volumen 1. Princeton, New Jersey: Princeton University Press.
- Link, Arthur S. (ed.). 1977. *The Papers of Woodrow Wilson*. Volúmenes 23–31. Princeton, New Jersey: Princeton University Press.
- Locke, John. 1989. *The Correspondence of John Locke*. Londres: Oxford University Press.
- Locke, John. 2000. *The Reasonableness of Christianity: As Delivered in the Scriptures*. Londres: Oxford University Press.
- Long, Edward LeRoy. 1952. *Religious Beliefs of American Scientists*. Westport, Connecticut: Greenwood Press.
- Malcolm, Norman. 1993. *Wittgenstein: A Religious Point of View?* Londres: Routledge (Informa PLC).
- Malcolm, Norman. 2001. *Ludwig Wittgenstein: A Memoir*. Londres: Oxford University Press.
- Mandela, Nelson. 1992. *Speech at the Zionist Christian Church Easter Conference* (Moria, 20 de Abril 1992). African National Congress (ANC Historical Documents Archive). Johannesburgo, Sudáfrica.
- Mandela, Nelson. 1994. *Speech at the Zionist Christian Church Easter Conference* (Moria, 3 de abril 1994). African National Congress – ANC Historical Documents Archive (www.anc.org.za). Johannesburgo, Sudáfrica.

- Mandela, Nelson. 1994b. *Response by President Nelson Mandela to the 1994 Peace Lecture of the WCRP (World Conference of Religions for Peace – South African Chapter)*. 7 de agosto 1994. African National Congress – ANC Historical Documents Archive. Johannesburgo, Sudáfrica.
- Mandela, Nelson. 1998. *Address at the First Triennial Conference of the Methodist Church of South Africa* (Durban, 17 de julio 1998). Publicado por la Oficina Presidencial. African National Congress (ANC Historical Documents Archive). Johannesburgo, Sudáfrica.
- Mandela, Nelson. 1999. *Speech, delivered at the Parliament of the World's Religions*, (5 de diciembre 1999, Ciudad del Cabo). African National Congress (ANC Historical Documents Archive). Johannesburgo, Sudáfrica.
- Mandela, Nelson. 2003. *In His Own Words*. Nueva York: Little Brown and Company.
- Maney, Kevin. 2001. "Great Minds Reflect on How God Fits into the Equation" ("Will Religion Survive?"). *USA Today*. Marzo 27.
- Manuel, Frank E. 1974. *The Religion of Sir Isaac Newton*. Londres: Oxford University Press.
- Marconi, Guglielmo. 1931. *An inaugural address at the founding of Vatican Radio*. Febrero 12. Ciudad Vaticano.
- Marconi, Guglielmo. 1934. *A scientific address to the International Congress of Electro-Radio Biology*. Septiembre 10. Venecia, Italia.
- Marconi, Guglielmo. 1942. Citado en *Another Thousand Radio Replies* (Volumen 3), pp. 20-21, parr. 85 & 86, Copyright (c) 1942. Imprimatur: Joannes Gregorius Murray, Archiepiscopus Sancti Pauli (Archbishop of Minneapolis), die 27a Dec., 1941, Minnesota.
- Marconi, Maria Cristina. 1995. *Mio Marito Guglielmo. R.C.S. Libri e Grandi Opere S.p.A.* Milano: Rizzoli. (Traducción de Raina Castoldi).
- Margenau, Henry. 1985. "Why I Am a Christian", en *Truth (An International, Interdisciplinary Journal of Christian Thought)*, Vol. 1. Truth Inc., en colaboración con el Institute for Research in Christianity and Contemporary Thought, the International Christian Graduate University, Dallas Baptist University and the International Institute for Mankind. USA.

- Margenau, Henry, y Roy A. Varghese (eds.). 1997. *Cosmos, Bios, Theos: Scientists Reflect on Science, God, and the Origins of the Universe, Life, and Homo sapiens*. 4ta ed. Chicago y La Salle, Illinois: Open Court Publishing Company.
- Mauriac, Francois. 1963. *What I Believe*. Nueva York: Farrar, Straus and Company.
- Mauriac, Francois. 1964. *Anguish and Joy of the Christian Life*. Notre Dame, IN: University of Notre Dame Press. (Véase también la edición de Dimension Books, Denville, N. J., 1964).
- Mauriac, Francois. 1970. "The Death of Andre Gide", en *Gide, A Collection of Critical Essays*. Nueva York: Prentice Hall.
- Mauriac, Francois. 1978. *Life of Jesus*. (Traducción - Julie Kernan). Allen, Texas: Thomas More Publishing.
- Mauriac, Francois. 1999. *Holy Thursday: An Intimate Remembrance*. (Meditación preliminar de la Madre Teresa de Calcuta). Manchester, NH: Sophia Institute Press.
- McDowell, Josh y Don Stewart (eds.). 1990. *Concise Guide to Today's Religions*. Amersham-on-the-Hill, Bucks, Inglaterra: Scripture Press. (Publicado por primera vez en los EEUU por Here's Life Publishers, Inc., 1983).
- Meyer, Gabriel. 1996. "Pontifical Science Academy Banks on Stellar Cast". *National Catholic Register* (Periódico católico semanal fundado en 1927). Diciembre 1-7. Circle Media, Inc., North Haven, CT.
- Miles, Sara Joan. 2001. "Charles Darwin and Asa Gray Discuss Teleology and Design" en *Perspectives on Science and Christian Faith*, 53 (Septiembre 2001): 196-201. The Journal of the American Scientific Affiliation.
- Mill, John Stuart. 1969. *Essays on Ethics, Religion, and Society*. J. M. Robson (ed.). Toronto: University of Toronto Press.
- Millikan, Robert A. 1925. "A Scientist's God" en *Collier's, The National Weekly*. Octubre 24. Collier's Publishing Company.
- Millikan, Robert A. 1930a. *Science and Religion*. New Haven: Yale University Press.
- Millikan, Robert A. 1930b. *Science and the New Civilization*. Nueva York: Macmillan.
- Millikan, Robert A. 1950. *The Autobiography of Robert A. Millikan*. Nueva York: Prentice-Hall, Inc.
- Milosz, Czeslaw. 1984. *The Land of Ulro (Memoirs)*. Nueva York: Farrar, Straus and Giroux.

- Milosz, Czeslaw. 1999. Citado por Martin Marty, Context newsletter, 31/6, (Marzo 15, 1999), 8. EEUU.
- Milosz, Czeslaw. 2001. "If Only This Could Be Said" en *To Begin Where I Am*, editado por Bogdana Carpenter y Madeline G. Levine. Nueva York: Farrar, Straus and Giroux.
- Moldovan, Russel. 2000. "Martin Luther King, Jr.: No Christian played a more prominent role in the century's most significant social justice movement". *Christian History Magazine*. Invierno 2000, Vol. XIX, Num. 1. Carol Stream, Illinois: Christianity Today International.
- Molnar, Thomas. 1982. "Jean-Paul Sartre, RIP: A Late Return" en *National Review*, Vol. 34, Num. 11, (11 de junio 1982), p. 677. Nueva York: National Review.
- Monk, Ray. 1991. *Ludwig Wittgenstein: The Duty of Genius*. Londres: Vintage.
- Monod, Jacques. 1971. *Chance and Necessity: An Essay on the Natural Philosophy of Modern Biology*. Nueva York: Vintage Publications.
- Mooney, Edward. 1991. *Knights of Faith and Resignation: Reading Kierkegaard's Fear and Trembling*. Nueva York: State University of Nueva York Press.
- Moore, Walter John. 1990. *Schroedinger: Life and Thought*. Inglaterra: Cambridge University Press.
- Moraes, Dom (ed.). 1975. *Voices for Life: Reflections on the Human Condition*. Nueva York: Praeger Publishers.
- Morris, Henry M. 1982. *Men of Science, Men of God*. Green Forest, Arkansas: Master Books, Inc.
- Morrow, Louis LaRavoire. 1949. "Some Catholic Scientists" en *My Catholic Faith: A Manual of Religion*. Kenosha, Wisconsin, USA: My Mission House.
- Mott, John R. 1900. *The Evangelization of the World in This Generation*. Nueva York: Student Volunteer Movement for Foreign Missions.
- Mott, John R. 1904. *The Pastor and Modern Missions: A Plea for Leadership in World Evangelization*. Nueva York: Student Volunteer Movement for Foreign Missions.
- Mott, John R. 1944. *The Larger Evangelism: The Sam P. Jones Lectures at Emory University, 1944, Atlanta, Georgia*. Nueva York: Abingdon-Cokesbury Press.
- Mott, Nevill Francis (ed.). 1991. *Can Scientists Believe?* Londres: James & James Science Publishers Ltd.

- Murray, Joseph E. 1991. Autobiografía, en *Les Prix Nobel 1990*. The Nobel Foundation. Estocolmo: Almqvist & Wiksell International.
- Murray, Joseph E. 2001. *Surgery of the Soul: Reflections on a Curious Career*. Nantucket, Mass.: Science History Publications.
- Nardini, Bruno. 1999. *Leonardo: Portrait of a Master (Vita di Leonardo)*. Florence – Milan: Giunti Editore S.p.A.
- Neff, Merlin L. 1952. *The Glory of the Stars*. Mountain View, California: Pacific Press Publishing Association.
- Newton, Isaac. 1687. *Philosophiæ Naturalis Principia Mathematica*. Primera edición. Londres: Impreso por Joseph Streater por orden de la Royal Society.
- Newton, Isaac. 2003. *Observations upon the Prophecies of Daniel and the Apocalypse of St. John*. Montana, EEUU: Kessinger Publishing.
- Newton, James D. 1989. *Uncommon Friends: Life with Thomas Edison, Henry Ford, Harvey Firestone, Alexis Carrel, and Charles Lindbergh*. Nueva York: Harvest Books.
- Nobel Foundation. 1901. *Les Prix Nobel*. Serie de discursos para el Nobel de 1901, con notas biográficas, y discursos de presentación, autorizado por la Fundación Nobel. Estocolmo, Suecia: Almqvist and Wiksell International. (Véase también las ediciones de la Imprimerie Royale, P.A. Norstedt and Soener, Estocolmo).
- Oates, Stephen B. 1982. *The Life of Martin Luther King, Jr.* Nueva York: Harper and Row Publishers.
- Ozick, Cynthia. 1989. "A Critic at Large: T.S. Eliot at 101". *The New Yorker*. Noviembre 20.
- Palmer, Norris W. 1997. "Should I Baptize My Robot? What Interviews with Some Prominent Scientists Reveal about the Spiritual Quest" en *The Center for Theology and the Natural Sciences Bulletin*, Vol. 17, Num. 4. University of California at Berkeley.
- Parton, James. 1884. *Life of Voltaire*, Vol. II. Boston: Houghton Mifflin Company.
- Pascal, Blaise. 1910. *Pensees (Pensamientos)*. Traducción – W. F. Trotter. The Harvard Classics, Vol. 48. Ed. Charles W. Eliot. Nueva York: P. F. Collier & Son. (1ra edición - 1660).

- Penzias, Arno A. 1983. "Thinking about the Universe" (Conferencia del doctor Arno A. Penzias en ocasión de la aceptación de su premio en ciencia Joseph Handelman 1983.) 57 Convocatoria anual de la Jewish Academy of Arts & Sciences, Mayo 11, 1983.
- Perez Esquivel, Adolfo. 1981. Discurso de aceptación del premio Nobel en *Les Prix Nobel 1980*. The Nobel Foundation. Estocolmo, Suecia: Almqvist and Wiksell International.
- Pession, Giuseppe. 1941. *Guglielmo Marconi. (I Grandi Italiani)*. Torino: Unione Tipografica - Editrice Torinese.
- Philip, T. V. 1999. *Edinburgh to Salvador: Twentieth Century Ecumenical Missiology*. The Indian Society for Promoting Christian Knowledge and Christava Sahitya Samithy, Delhi, India.
- Philip, T. V. 2000. *The Kingdom of God is Like This*. The Indian Society for Promoting Christian Knowledge and Christava Sahitya Samithy, Kerela, India.
- Phillips, William D. 1998a. Declaración pública en la serie de conferencias Millenium. Marzo 6. The White House / la Casa Blanca (Oficina del secretario de prensa). Washington, USA. Reimpreso con el permiso de William D. Phillips.
- Phillips, William D. 1998b. "Autobiography" en *Les Prix Nobel 1997*. The Nobel Foundation. Estocolmo, Suecia: Almqvist and Wiksell International. (Véase también *Nobel Lectures in Physics: 1996-2000*. Gosta Ekspong - editor. Londres: Imperial College Press. 2003).
- Phillips, William D. 1999. *Almost Absolute Zero: The Story of Laser Cooling and Trapping*. Conferencia en la 54 Reunión Anual de la American Scientific Affiliation (Julio 30 - Agosto 2, 1999). John Brown University. Siloam Springs, Arkansas. Reimpreso con el permiso de William D. Phillips.
- Phillips, William D. 2002a. *Ordinary Faith, Ordinary Science*. Conferencia leída en el ciclo de conferencias "Science and the Spiritual Quest II" (Abril 20; Interdisciplinary University of Paris). UNESCO World Headquarters, Salle 1, Paris. Reimpreso con el permiso de William D. Phillips.
- Phillips, William D. 2002b. Carta al compilador T. Dimitrov. Mayo 19. Reimpreso con el permiso de William D. Phillips.

- Phillips, William D. 2002c. Carta al compilador T. Dimitrov. Mayo 31. Reimpreso con el permiso de William D. Phillips.
- Picknett, Lynn (ed.).1990. *The Encyclopedia of the Paranormal*. Macmillan London Limited.
- Pierhal, Jean. 1957. *Albert Schweitzer: The Story of His Life*. Nueva York: Philosophical Library Inc.
- Planck, Max. 1958. *Religion und Naturwissenschaft*. Leipzig: Johann Ambrosius Barth Verlag. XIV edición. (Traducción de Adam Roman).
- Planck, Max. 1977. *Where Is Science Going?* Nueva York: W. W. Norton.
- Pollock, Frederick. 2000. *Spinoza: His Life and Philosophy*. Boston: Adamant Media Corporation.
- Popov, Simeon. 1992. *Why I Believe in God*. Libro de texto aprobado y publicado por el Ministerio de la Educación, la Ciencia y la Cultura búlgaro (Carta No. 92-00-910/ 12 diciembre 1992). Sofía. Reimpreso con el permiso del editor.
- Popper, Karl. 1968. "Berkeley's Anticipation of Mach and Einstein" en *Locke and Berkeley*. C. B. Martin & D. M. Armstrong (ed.). Londres: Macmillan.
- Popper, Karl y John C. Eccles. 1977. *The Self and Its Brain*. Berlín, Nueva York: Springer International.
- Popper, Karl. 1992. "A Note on Berkeley as Precursor of Mach and Einstein" en *Conjectures and Refutations: The Growth of Scientific Knowledge*. Londres: Routledge and Kegan Paul.
- Rabi, Isidor Isaac. 1999. Citado en *Physics Today (Sept. 1999): 38, American Institute of Physics*. Véase también Kenell J. Touryan, "From Objective-Realism to Subjective-Relativism: Can We Find a Golden Mean?" en *Perspectives on Science and Christian Faith*, 53 (sept. 2001): 188-195. The Journal of the American Scientific Affiliation.
- Ratter, Magnus C. 1950. *Albert Schweitzer: Life and Message*. Boston: The Beacon Press.
- Ray, John. 1717. *The Wisdom of God Manifested in the Works of the Creation*. Londres: Impreso por R. Harbin, para William Innys, en el Prince's Arms in St. Paul's Church Yard.

- Rayleigh, Lord. 1899-1920. *Scientific Papers*. 6 volumes. Inglaterra: Cambridge University Press.
- Redman, Ben Ray (ed.). 1963. *The Portable Voltaire*. Nueva York: Viking Press.
- Rhees, Rush (ed.). 1981. *Ludwig Wittgenstein: Personal Recollections*. Oxford: Basil Blackwell.
- Rhees, Rush. 1984. *Recollections of Wittgenstein*. Oxford University Press.
- Richardson, Owen. 1970. "Joseph J. Thomson" en *The Dictionary of National Biography*, 1931-1940. L. G. Wickham Legg - editor. Oxford University Press.
- Rigden, John S. 1999. "Isidor Isaac Rabi: Walking the Path of God" en *Physics World magazine* (noviembre 1999), Vol. 12, No. 11, pp. 27-31. Bristol, UK: Institute of Physics Publishing Ltd.
- Rigden, John S. 2000. *Rabi: Scientist and Citizen*. EEUU: Harvard University Press.
- Ringertz, Nils (ed.). 1997. *Physiology or Medicine 1991-1995*. (Conferencias en el Nobel, incluyen presentación, discursos y biografías de los premiados). Singapur: World Scientific Publishing Co.
- Roosevelt, Theodore. 1953. *The Theodore Roosevelt Treasury*. Hermann Hagedorn - editor. Nueva York: G. P. Putnam's Sons.
- Roosevelt, Theodore. 1956. *The Free Citizen* (selección de sus escritos). Hermann Hagedorn - editor. Nueva York: The Macmillan Company.
- Rosen, Steven. 1987. *Food for the Spirit: Vegetarianism and the World Religions*. (Prefacio de Isaac Bashevis Singer). Nueva York: Bala Books.
- Ross, Hugh. 1991. *The Fingerprint of God*. 2da edición. Orange, California: Promise Publishing Co.
- Ross, Ronald. 1923. *Memoirs with a Full Account of the Great Malaria Problem and Its Solution*. Londres: John Murray. (Véase también *Science Magazine* 4, enero 2002, p. 47).
- Ross, Ronald. 1975. Citado en el artículo de J. K. Crellin "Ronald Ross" en el *Dictionary of Scientific Biography*, vol. XI, p. 557. NY: Charles Scribner's Sons.
- Rousseau, Jean-Jacques. 1911. *Emile*. Traducción de Barbara Foxley. Everyman's Library. Londres: J. M. Dent and Sons. (1ra edición - 1762).
- Rupp, Ernest Gordon. 1975. *I Seek My Brethren: Bishop George Bell and the German Churches*. Londres: Epworth Press.

- Salam, Abdus. 1976. Entrevista para el *New Scientist*. (26 agosto 1976). Entrevistador - Robert Walgate.
- Salam, Abdus. 1987. *The Future of Science in Islamic Countries*. Conferencia en el Islamic Summit. Enero. Kuwait.
- Salam, Abdus. 1990. "Poor As a Nation". *The Review of Religions*. Junio. (Reimpreso de la revista *Tahzeebul Akhlaq*, Aligarh Muslim University, India. Enero 1986; traducción Zakaria Virk).
- Sartre, Jean-Paul. 1957. *Existentialism and Human Emotions*. NJ: The Citadel Press, Inc.
- Sartre, Jean-Paul. 1982. Citado en el artículo de Thomas Molnar "Jean-Paul Sartre, RIP: A Late Return" en *National Review*, Vol. 34, Num. 11, (11 de junio 1982), p. 677. Nueva York: National Review.
- Sartre, Jean-Paul. 1988. "Existentialism Is a Humanism" en *An Introduction to Modern Philosophy*. Alburey Castell and Donald M. Borchert - editores. Nueva York: Macmillan Publishing Company.
- Sartre, Jean-Paul y Benny Levy (editor). 1996. *Hope Now: The 1980 Interviews*. Traducido por Adrian Van den Hoven, con una introducción de Ronald Aronson. Chicago y Londres: The University of Chicago Press.
- Schaefer, Henry. 2004. *Science and Christianity: Conflict or Coherence?* Watkinsville, Georgia: The Apollos Trust. (The University of Georgia).
- Schaefer, Udo. 1983. *The Imperishable Dominion*. Oxford: George Ronald Publishers Ltd.
- Schawlow, Arthur L. 1998. *Optics and Laser Spectroscopy, Bell Telephone Laboratories, 1951-1961, and Stanford University Since 1961, an oral history conducted in 1996 by Suzanne B. Riess* (Entrevistadora/Editora), Regional Oral History Office, The Bancroft Library, University of California, Berkeley.
- Schilpp, Paul A. (ed.).1951. *Albert Einstein: Philosopher-Scientist*. Nueva York: Tudor Publishing Company.
- Schlessinger, Bernard S., y June H. Schlessinger (eds.). 1991. *The Who's Who of Nobel Prize Winners*, 2da ed. Phoenix, Arizona: Oryx Press.
- Schlessinger, Bernard S., y June H. Schlessinger (eds.). 1996. *The Who's Who of Nobel Prize Winners, 1901-1995*. 3ra ed. Phoenix, Arizona: Oryx Press.

- Schroedinger, Erwin. 1954. *Nature and the Greeks*. Inglaterra: Cambridge University Press.
- Schroedinger, Erwin. 1958. *Mind and Matter*. Inglaterra: Cambridge University Press.
- Schroedinger, Erwin. 1984. "General Scientific and Popular Papers" en *Collected Papers*, Vol. 4. Viena: Austrian Academy of Sciences. Friedr. Vieweg & Sohn, Braunschweig/Wiesbaden.
- Schweitzer, Albert. 1933. *Out of My Life and Thought: An Autobiography*. Nueva York: Henry Holt and Company, Inc.
- Schweitzer, Albert. 1948. *On the Edge of the Primeval Forest and More from the Primeval Forest*. Traducido por C. T. Champion. Nueva York: MacMillan. (Véase también la edición en inglés - Londres: A. & C. Black, 1922).
- Schweitzer, Albert. 1969. *Reverence for Life*. (Ulrich Neuenschwander - editor; Reginald H. Fuller - traductor). Nueva York: Harper & Row.
- Schweitzer, Albert. 1988. *A Place for Revelation: Sermons on Reverence for Life*. Traducción de David Larrimore Holland. Nueva York: MacMillan Publishing Co.
- Seaver, George. 1947. *Albert Schweitzer: The Man and His Mind*. Nueva York: Harper & Brothers Publishers.
- Seeger, Raymond. 1983. "Faraday, Sandemanian" en *The Journal of the American Scientific Affiliation* 35 (Junio 1983): 101. The American Scientific Affiliation.
- Seeger, Raymond. 1985. "Boyle, Christian Gentleman" en *The Journal of the American Scientific Affiliation*, 37 (Septiembre 1985): 183-184. The American Scientific Affiliation.
- Seeger, Raymond. 1985a. "Kelvin, Humble Christian" en *The Journal of the American Scientific Affiliation*, 37 (Junio 1985): 99-101. The American Scientific Affiliation.
- Seeger, Raymond. 1986. "J. J. Thomson, Anglican" en *Perspectives on Science and Christian Faith*, 38 (Junio 1986): 131-132. The Journal of the American Scientific Affiliation.
- Segre, Emilio. 1984. *From Falling Bodies to Radio Waves*. Nueva York: W. H. Freeman and Company.
- Serrano, Miguel. 1966. *C.G. Jung and Hermann Hesse: A Record of Two Friendships*. Nueva York: Schocken Books.

- Sinclair, Clive. 1983. *The Brothers Singer*. Londres y Nueva York: Allison and Busby.
- Singer, Dorothea Waley. 1950. *Giordano Bruno: His Life and Thought. With Annotated Translation of His Work, "On the Infinite Universe and Worlds"*. Nueva York: Henry Schuman, Inc.
- Singer, Isaac Bashevis. 1979. Discurso del Nobel (Diciembre 8, 1978) en *Les Prix Nobel 1978*. The Nobel Foundation. Estocolmo, Suecia: Almqvist & Wiksell International. (Véase también *Nobel Lectures in Literature 1968-1980*. Sture Allen - editor. Singapur: World Scientific Publishing Co. 1994).
- Singer, Isaac Bashevis. 1984. Citado en "Of Providence, Free Will and the Future of Learning" en *New York Times*, Junio 17, Late City Final Edition Section 7. The New York Times Company.
- Slack, Gordy. 1997. "When Science and Religion Collide or Why Einstein Wasn't an Atheist: Scientists Talk about Why They Believe in God" en *Mother Jones* magazine. Noviembre/Diciembre. Foundation for National Progress/Mother Jones, San Francisco, CA. (Véase también el artículo de Gordy Slack en *California Wild* magazine, verano 1998).
- Slack, Gordy. 1998. "Faith in the Universe: Conversations with Cosmologists", *California Wild* (una revista de historia natural), verano 1998, California Academy of Sciences, San Francisco, CA.
- Smalley, Richard. 2004. Conferencia en la 79 Convocatoria anual de becas de la Universidad Tuskegee; Copyright (c) 2003 – 2007 Tuskegee University and World-Now. Tuskegee, Alabama, AL, EEUU.
- Smalley, Richard. 2005. Carta enviada al banquete Hope College Alumni por su premio Distinguished Alumni Award en mayo 2005; Copyright (c) 2005 Hope College Office of Public Relations, Hope College, Holland, MI, EEUU.
- Smalley, Richard. 2005a. Boletín de prensa (Diciembre 20, 2005), *Creation Scientists Applaud PA Judge's Ruling Against 'Intelligent Design'*; www.reasons.org; Copyright (c) 2005 by Reasons To Believe, Pasadena, CA.
- Smidt, Kristian. 1961. *Poetry and Belief in the Work of T.S. Eliot*. Nueva York: Humanities Press.
- Snow, C. P. 1968. *Variety of Men*. Londres: Readers Union, Macmillan.

- Soederblom, Nathan. 1933. *The Living God: Basal Forms of Personal Religion. (The Gifford Lectures)*. Londres: Oxford University Press.
- Soederblom, Nathan. 1972. Citado en las conferencias del Nobel sobre la Paz (Volumen 2: 1926-1950). Frederick Haberman – editor. 1972. Amsterdam: Elsevier Publishing Company.
- Solzhenitsyn, Alexander. 1975. *The Gulag Archipelago 1918-1956: An Experiment in Literary Investigation*. Vol. II. Traducción - Thomas P. Whitney. Nueva York: Harper and Row.
- Solzhenitsyn, Alexander. 1978. "A World Split Apart" (Conferencia en Harvard College, junio 8, 1978). Impreso en *National Review*, julio 7, 1978, pp. 836-855. Nueva York: National Review.
- Solzhenitsyn, Alexander. 1983. "Men Have Forgotten God" (discurso al recibir el premio Templeton Prize for Progress in Religion, en Buckingham Palace, Londres, mayo 10, 1983). Impreso en *National Review*, julio 22, 1983, p. 874. Nueva York: National Review.
- Solzhenitsyn, Alexander. 1984. "Men Have Forgotten God" (Comentarios introductorios y discurso de recepción del premio Templeton Prize for Progress in Religion, en Buckingham Palace, Londres, mayo 10, 1983). Impreso en *Orthodox America*, Num. 36, Vol. IV, 6, enero. Traducción - A. Klimoff. Nueva York: Nikodemos Orthodox Publication Society.
- Solzhenitsyn, Alexander. 1997. "The Relentless Cult of Novelty", en *Orthodox America*, Num. 145, Vol. XVI, 5, enero. Traducción - Ignat Solzhenitsyn and Stephan Solzhenitsyn [hijos de Alexander Solzhenitsyn]. Nueva York: Nikodemos Orthodox Publication Society. Este discurso fue originalmente impreso en el *New York Times Book Review*, 2/7/1993.
- Spinoza, Benedict de. 1883. "Ethics" en *The Chief Works of Benedict de Spinoza*, Vol. II, trad. con introducción de Robert Harvey Monro Elwes. Londres: George Bell and Sons. (1ra edición - 1677).
- Spinoza, Benedict de. 1955. *On the Improvement of the Understanding. The Ethics. Correspondence*. Nueva York: Dover Publications.
- Staguhn, Gerhard. 1992. *God's Laughter*. Nueva York: Kodansha International.

- Sunderland, Jabez T. 1899. "The Religion of Rudyard Kipling", en *The New England Magazine*, julio, Volumen 20, Num. 5, pp. 604-612. Boston: New England Magazine Co.
- Swinburne, Richard. 1996. *Is There a God?* Oxford, UK: Oxford University Press.
- Tagore, Rabindranath. 1913. *Gitanjali (Song Offerings)*. Traducción del bengalí - R. Tagore. Introducción - W. B. Yeats. Nueva York y Londres: The Macmillan Company.
- Taylor Joseph. 2002. Carta al compilador T. Dimitrov. Junio 26.
- Templeton, John M. (ed.). 1994. *Evidence of Purpose: Scientists Discover the Creator*. Nueva York: The Continuum Publishing Co.
- Teresa, Mother. 1980. Discurso de aceptación del Nobel (10 diciembre 1979) y conferencia (11 diciembre 1979), en *Les Prix Nobel 1979*. The Nobel Foundation. Estocolmo: Almqvist & Wiksell International.
- Teresa, Mother. 1991. "Charity: the Soul of Missionary Activity" (Reflexión en torno al Redemptoris Missio) en *L'Osservatore Romano*. April 8, 1991. Ciudad Vaticano.
- Teresa, Mother. 1994a. Declaración enviada a la Conferencia Internacional sobre Población y Desarrollo del El Cairo en septiembre 9, 1994. Manassas, VA: The Catholic Resource Network, Trinity Communications.
- Teresa, Mother. 1994b. Discurso en el National Prayer Breakfast. (Febrero 3, 1994). The U.S. Senate and House of Representatives, Washington, D.C.
- The New Encyclopaedia Britannica. 1990. 30 volumes. Nueva York: Encyclopaedia Britannica, Inc.
- Thee, Marek (ed.). 1995. *Peace!* (Antología de los laureados con el premio Nobel de la paz). France, UNESCO Publishing.
- Thompson, Silvanus. 1976. *The Life of Lord Kelvin*. Nueva York: Chelsea Publishing Company.
- Thomson, Joseph J. 1909. "The British Association at Winnipeg" [Discurso inaugural]. *Nature* 81: 248-257. August 26.
- Tiner, John Hudson. 1975. *Isaac Newton: Inventor, Scientist, and Teacher*. Milford, Michigan: Mott Media.
- Tiner, John Hudson. 1977. *Johannes Kepler: Giant of Faith and Science*. Milford, Michigan: Mott Media.

- Tiner, John Hudson. 1990. *Louis Pasteur: Founder of Modern Medicine*. Milford, Michigan: Mott Media.
- Townes, Charles H. 1963. Citado en *Current Biography*. Vol. 24, March, No. 1. Nueva York: H. W. Wilson Company.
- Townes, Charles H. 1994. *A Life in Physics: Bell Telephone Laboratories and World War II, Columbia University and the Laser, MIT and Government Service, California and Research in Astrophysics, an oral history conducted in 1991-1992* de Suzanne B. Riess (Entrevistadora/Editora), Regional Oral History Office, The Bancroft Library, University of California, Berkeley.
- Townes, Charles H. 1995. *Making Waves*. Nueva York: American Institute of Physics Press.
- Townes, Charles H. 2001. "Logic and Uncertainties in Science and Religion" en *Science and the Future of Mankind: Science for Man and Man for Science* (Procedimientos para la sesión preparatoria del 12 al 14 de noviembre de 1999 y Sesión plenaria del Jubileo del 10 al 13 de noviembre 2000). Parte II, pp. 296-309. Pontificiae Academiae Scientiarum Scripta Varia 99. Ciudad Vaticano: The Pontifical Academy of Sciences. Reimpreso con el permiso de Charles H. Townes.
- Townes, Charles H. 2002a. Carta al compilador T. Dimitrov. Mayo 24. Reimpreso con el permiso de Charles H. Townes.
- Townes, Charles H. 2002b. "The Convergence of Science and Religion". Conferencia pública del ciclo *Science and the Spiritual Quest II* (Abril 19; Universidad interdisciplinaria de Paris). Oficinas internacionales de UNESCO, Salle 1, Paris. Reimpreso con el permiso de Charles H. Townes.
- Trepatschko, Anatoly. 1994. "Scholars Speak of God" en *Orthodox Life*, Vol.44, Num. 6, noviembre-diciembre. Nueva York: Jordanville.
- Trine, Ralph Waldo. 1936. *The Man Who Knew*. Londres: G. Bell and Sons Ltd.
- Tutu, Desmond Mpilo. 1985. Discurso del Nobel (11 de diciembre 1984) en *Les Prix Nobel 1984*. The Nobel Foundation. Estocolmo, Suecia: Almqvist and Wiksell International.

- Tutu, Desmond Mpilo. 1995. Entrevista realizada por Dawn Engle y Ivan Suvanjiëff en Bishops Court. (Martes, julio 20, 1995; véase también Peacejam.org). 16 Bishops Court Drive, Claremont, Ciudad del Cabo, Sudáfrica.
- Tutu, Desmond Mpilo. 1996. *The Rainbow People of God*. Nueva York: Image Books, (Doubleday).
- Tutu, Desmond Mpilo. 1998. "Reconciliation in Post-Apartheid Sudáfrica: Experiences of the Truth Commission" – conferencia del Nobel Peace Laureates Conference. (5 de noviembre de 1998; sesión 2). The Old Cabell Hall Auditorium, University of Virginia.
- Tutu, Desmond Mpilo. 2002. Sermón del miércoles 11 de septiembre de 2002 (Día de oración y remembranza) en la Washington National Cathedral, Washington, DC.
- Undset, Sigrid. 1934. "Reply to a Parish Priest" en *Stages on the Road* (Traducción de Arthur G. Chater). Nueva York: Alfred A. Knopf.
- Undset, Sigrid. 1993. "Catholic Propaganda". en *Sigrid Undset: On Saints and Sinners*. (Registros del Wethersfield Institute; Deal W. Hudson - Editor). Volumen 6, pp. 232-272. Ignatius Press. San Francisco, CA.
- Undset, Sigrid. 1999. "Finding Faith" en *Crisis* (revista mensual católica). Vol. 13, Num. 11, mayo. The Morley Institute, Inc. Washington, D.C.
- Urquhart, Brian. 1972. *Hammarskjöld*. Nueva York: Alfred A. Knopf.
- Van Dusen, Henry P. 1967. *Dag Hammarskjöld: The Statesman and His Faith*. Nueva York: Harper & Row.
- VanDeMark, Brian. 2003. *Pandora's Keepers: Nine Men and the Atomic Bomb*. Boston: Little Brown & Company.
- Vetter, Herbert F. (ed.). 1997. *The Heart of God: Prayers of Rabindranath Tagore*. Boston and Tokyo: Charles E. Tuttle Co., Inc.
- Viereck, George S. 1929. "What Life Means to Einstein". *The Saturday Evening Post*. Octubre 26. Philadelphia: The Curtis Publishing Company. (véase también Albert Einstein citado en la revista alemana *Geisteskampf der Gegenwart*, Gutersloh, 1930, S. 235).

- von Braun, Wernher. 1963. "My Faith: A Space-Age Scientist Tells Why He Must Believe in God" en *The American Weekly*. (Febrero 10, 1963; p. 2). Nueva York: The Hearst Corporation.
- von Braun, Wernher. 1972. Carta al California State Board of Education, leída por John Ford al California State Board of Education en septiembre 14, 1972.
- Wald, George. 1954. "The Origin of Life" *Scientific American* 191 [2]: 44-53, agosto.
- Wald, George. 1984. "Life and Mind in the Universe", *International Journal of Quantum Chemistry, Quantum Biology Symposium*, 11, (1984): 1-15. Copyright (c) 1984 by John Wiley and Sons, Inc.
- Wald, George. 1989. "The Cosmology of Life and Mind". *Noetic Sciences Review*, 10: 10, primavera 1989. Institute of Noetic Sciences, California. (el artículo es una adaptación de *Synthesis of Science and Religion: Critical Essays and Dialogues* publicado por Bhaktivedanta Institute, San Francisco, CA, 1988).
- Wasson, Tyler (ed.). 1987. *Nobel Prize Winners: An H. W. Wilson Biographical Dictionary*. Nueva York: The H. W. Wilson Company.
- White, Michael y John Gribbin. 2002. *Stephen Hawking: A Life in Science*. Washington, D.C.: Joseph Henry Press.
- Wiesel, Elie. 1982. *Night*. (Traducción - Stella Rodway). Nueva York: Bantam Books.
- Wilber, Ken. 1998. *The Essential Ken Wilber: An Introductory Reader*. Boston y Londres: Shambhala Publications.
- Williams, E. L. y G. Mulfinger. 1974. *Physical Science for Christian Schools*. Greenville, South Carolina: Bob Jones University Press.
- Wilson, Angus. 1978. *The Strange Ride of Rudyard Kipling: His Life and Works*. Nueva York: Viking Press.
- Wilson, Woodrow. 1911. Discurso en la celebración del tricentenario de la traducción de la Biblia al idioma inglés (Denver, Colorado, mayo 7, 1911). Citado en la Asamblea General, Commonwealth of Kentucky, 2000 Sesión Ordinaria, Resolución conjunta del Senado No. 57, p. 4, 29 de marzo 2000, First Principles, Inc., American Restoration Projects, Crestwood, Kentucky.
- Witham, Larry. 2001. "Putting Faith in Science". *The Washington Times*. (22 de octubre). EEUU.

- Wittgenstein, Ludwig. 1984. *Notebooks, 1914-1916*. Chicago: The University of Chicago Press.
- Wolf, Arnold Jacob. 1982. "The Testament of Jean-Paul Sartre" en la revista *Sh'ma*, 12/231, 2 de abril 1982. Manchester, NH, EEUU.
- Woodall, David L. 1997. "The Relationship between Science and Scripture in the Thought of Robert Boyle" en *Perspectives on Science and Christian Faith*, 49 (Marzo 1997): 32. The Journal of the American Scientific Affiliation. Véase también Robert Boyle, 1981, *Seraphick Love*, Ann Arbor, University Microfilms International (1ra ed.: Londres, 1659).
- Yahya, Harun. 2002. *The Qur'an Leads the Way to Science*. Singapur: Nickleodeon Books.
- Yancey, Philip. 1999. "The Last Deist", en *Christianity Today*. Abril 5, Vol. 43, Num. 4, p. 88. Carol Stream, Illinois: Christianity Today International.
- Ziolkowski, Theodore. 1965. *The Novels of Hermann Hesse: A Study in Theme and Structure*. Princeton: Princeton University Press.

Apéndice

Referencias Bibliográficas Adicionales

- Anaya Duarte, Gerardo, S. J. 1996. *Religión y ciencia: ¿todavía en conflicto?* Ciencia y Tecnología. Cuaderno de Fe y Cultura Num. 2. México, D.F.: Universidad Iberoamericana – ITESO.
- Barrett, Eric C. y David Fisher. 1984. *Scientists Who Believe: 21 tell their own stories*, Chicago: Moody Press.
- Begley, Sharon. 1998, julio 20. "Science Finds God". Revista *NEWSWEEK*. www.newsweek.com/id/93188/page/1
- Bennett, Gaymon y Ted Peters (comps.). 2005. *Ciencia y religión en diálogo: un puente en construcción*. Puebla, México: Universidad Popular Autónoma del Estado de Puebla.
- Casas García, Juan Carlos y Alberto Anguiano García (coords. y eds.). 2010. *La evolución del diálogo teología-ciencia a los 400 años de Galileo y 200 de Darwin*. Memorias del Coloquio Interinstitucional. México, D.F.: Universidad Pontificia de México.
- Cruz, Antonio. 2004. *La ciencia ¿encuentra a Dios? El Creador frente a las últimas revelaciones científicas*. Colección Pensamiento Cristiano. Barcelona: Editorial Clie.
- Ferngren, Gary B. (ed.). 2002. *Science and Religion: A historical introduction*. Baltimore, EEUU: The Johns Hopkins University Press.
- Frankenberry, Nancy K. (ed.). 2008. *The faith of scientists in their own words*. Princeton y Oxford: Princeton University Press.
- Graves, Dan. 1996. *Scientists of Faith*. Grand Rapids, EEUU: Kregel Resources.
- Moreno Aranda, José Luis, S. J. 1995. *Dios y la ciencia*. Colección Fe-Cultura Num. 4. México, D.F.: Universidad Iberoamericana-Ciudad de México.
- Núñez de Castro, Ignacio, S. J. 2006. *Teilhard de Chardin: el hombre de ciencia y el hombre de fe*. Ciencia y Tecnología. Cuaderno de Fe y Cultura No. 22. Puebla, México: Universidad Iberoamericana – ITESO.

- Panikkar, Raimon. 1994. *Pensamiento científico y pensamiento cristiano*. Cuadernos Fe y Secularidad. Madrid: Sal Terrae.
- Polkinghorne, John. 2009. *Theology in the Context of Science*. New Haven y Londres: Yale University Press.
- Polkinghorne, John. 2005. *Exploring Reality: The Intertwining of Science and Religion*. New Haven y Londres: Yale University Press.
- Polkinghorne, John. 1998. *Belief in God in an Age of Science*. New Haven y Londres: Yale University Press.
- Sequeiros, Leandro. 1992. *Raíces de la humanidad ¿evolución o creación?* Cuadernos Fe y Secularidad. Madrid: Sal Terrae.
- Zanuso, Hermenegildo. 1990. *Los intelectuales opinan sobre la tierra, el hombre y Dios*, México, D.F.: EDISEPA, Ediciones Servidores de la Palabra