

## *Un físico abre su corazón: Albert Einstein y la religión*

**DAVID ALCALDE MORALES, JOSÉ ANTONIO ROJO, LEANDRO SEQUEIROS\***

**L**as ciencias de la naturaleza, ¿conducen necesariamente a quienes las practican a la negación de lo religioso? Ser un buen científico, ¿exige la proclamación de ateísmo o al menos de agnosticismo? En estos años ha crecido el interés por la reflexión sobre las relaciones entre las ciencias y la religión(1). Precisamente en este mes de junio, el Instituto METANEXUS para la ciencia y la religión (Fundación Templeton, Philadelphia, [www.metanexus.net](http://www.metanexus.net)) ha celebrado su Congreso anual al que han sido invitados más de 200 grupos locales distribuidos por el mundo (entre ellos, diez grupos asociados que trabajan en España).

En un libro del profesor Antonio Fernández Rañada(2), que ya se ha hecho clásico, se indagan las creencias religiosas de un centenar de científicos universalmente conocidos. Uno de los más citados es Albert Einstein, del que celebramos el centenario de su “año admirable” (1905) y el cincuentenario de su fallecimiento (18 de abril de 1955). Éste había escrito con su gracejo peculiar parafraseando a Kant: “La ciencia sin religión está coja; la religión sin ciencia está ciega”.

Estas celebraciones einstenianas han hecho que las Naciones Unidas hayan proclamado el año 2005 como “Año Internacional de la Física”. Einstein revolucionó el mundo de las ciencias y de la filosofía con sus novedosas

---

\* David Alcalde es Doctor en Ciencias Físicas y estudia en la Facultad de Teología de Granada; José Antonio Rojo es Doctor en Ciencias Físicas y profesor de la Universidad de Zaragoza (Departamento de Ciencia y Tecnología de los Materiales); Leandro Sequeiros es Doctor en Ciencias Geológicas y Catedrático de Paleontología. Actualmente es profesor de Filosofía en la Facultad de Teología de Granada ([lsequeiros@probesi.org](mailto:lsequeiros@probesi.org)). Los tres pertenecen a Grupos Locales de España del Instituto METANEXUS de Ciencia y Religión.

propuestas sobre la luz, el espacio y el tiempo. Su genialidad, en armonía con su pasión por la naturaleza, su humanismo y su sentido del humor le convirtieron en una figura de culto en una era en constante agitación.

En un documentado trabajo de investigación del físico y profesor universitario Max Jammer(3), no publicado aún en castellano, se perfilan los aspectos más importantes del pesamiento religioso de Einstein. Nacido en Ulm (Alemania) el 14 de marzo de 1879, tras graduarse en Zurich, Einstein logró no sin esfuerzo en 1901 un trabajo en la Oficina de Patentes en Berna. Allí empezó a elaborar sus propuestas científicas para las que, afortunadamente, no necesitaba ningún laboratorio. Sólo papel y lápiz, y su mente prodigiosa. En 1905, el llamado “año admirable”, publicó cuatro trabajos de física-matemática que le dieron fama internacional. Desde 1933 trabajó en Estados Unidos, en Princeton, hasta su muerte en 1955.

*Einstein como hombre religioso a su manera.* Sorprende a muchas personas el hecho de que Einstein haya escrito numerosos ensayos en los que alude a Dios y a la religión. Pero, ¿era Einstein un hombre “religioso” en el sentido de que fuera un buen judío creyente? Más bien, lo que se deduce de los muchos textos autobiográficos es que Einstein tenía hondos “sentimientos” religiosos relacionados con el sentido de la vida (dimensión filosófica) y con la experiencia honda del misterio del universo (dimensión científico-mística). En un texto que se ha hecho ya clásico, escribe Albert Einstein: “¿Cuál es el sentido de nuestra vida, cuál es, sobre todo, el sentido de la vida de todos los vivientes? Tener respuesta a esta pregunta se llama ser religioso. Pregunta: ¿tiene sentido plantearse esa cuestión? Respondo: quien sienta su vida y la de los otros como cosa sin sentido es un desdichado, pero hay algo más: apenas merece vivir”(4). Cuando los humanos intentan responder a esto, topan con el “misterio”: “El misterio es lo más hermoso que nos es dado sentir. Es la sensación fundamental, la cuna del arte y de la ciencia verdaderos. Quien no la conoce, quien no puede admirarse ni maravillarse, está muerto. Sus ojos se han extinguido. Esta experiencia de lo misterioso —aunque mezclada de temor— ha generado también la religión”(5).

Para Albert Einstein —y sin duda, para muchos espíritus que orientan su actividad en el sentido de las ciencias naturales—, “la verdadera religiosidad es saber de esa Existencia impenetrable para nosotros, saber que hay manifestaciones de la Razón más profunda y de la Belleza más resplandeciente sólo asequibles en su forma más elemental para el intelecto. En ese sentido, y sólo en éste, pertenezco a los hombres profundamente religiosos”(6). La percepción del misterio conduce a lo que Einstein denomina un sentimiento religioso cósmico. Éste es también “el motivo más fuerte y más noble de la investigación científica. Sólo quienes entienden lo inmensos esfuerzos y, sobre todo, esa devoción sin la cual sería imposible el trabajo innovador en la ciencia teórica, son capaces de captar la fuerza de la única emoción de la que puede surgir tal empresa, siendo como es algo alejado de las realidades inmediatas de la vida”(7).

Pero esas ideas religiosas que Einstein manifiesta en sus escritos, no se almacenan frías en el terreno puramente intelectual sino que construyen unos valores éticos e impulsaron la vida de Einstein en una determinada dirección. Sus ideas configuran su humanidad, su sentido común y su compromiso político contrario a la violencia y a toda clase de opresión. Para Einstein, su sentimiento religioso cambió su propia vida.

*Albert Einstein y las fuentes filosóficas de su experiencia religiosa.* Para entender el papel de la experiencia religiosa en la vida de Einstein, hemos de retroceder a su juventud(8). A los doce años, al someter la interpretación literal de la Biblia al análisis científico, entró en una crisis de fe que le llevó a un episodio de ateísmo. La posterior lectura de los escritos de filósofos, como Spinoza, y, sobre todo, sus propias reflexiones personales sería lo que le reconcilió con la creencia en Dios. Puede decirse que debajo de la experiencia religiosa de Einstein late el corazón de dos filósofos que fueron muy queridos por él: Arthur Schopenhauer (1788-1860) y, sobre todo, Baruch (Benedictus) Spinoza (1632-1677).

Einstein se manifiesta contra cualquier “religión del miedo” de orientación primitiva. Pero también se opone frontalmente a toda “religión moral” como la que aparece “en las Sagradas Escrituras del pueblo judío” y luego en el Nuevo Testamento(9). En cambio, aboga por una “religiosidad cósmica”, un “sentimiento religioso cósmico” que no responda a una “noción antropomórfica de Dios”(10). Según Einstein, este tipo de experiencia religiosa se encuentra ya en germen en algunos salmos de David y en ciertos profetas del Antiguo Testamento, pero con mayor fuerza “en el budismo, como hemos aprendido gracias sobre todo a las maravillosas obras de Schopenhauer(11).

Por ello, según Einstein, “es precisamente entre los herejes de todas las épocas donde encontramos hombres imbuidos de este tipo superior de sentimiento religioso, hombres considerados en muchos casos ateos por sus contemporáneos y a veces considerados también como santos. Si enfocamos de este modo a hombres como Demócrito, Francisco de Asís y Spinoza, veremos que existen entre ellos relaciones”(12). Einstein opina que los grandes genios religiosos de todas las épocas se han caracterizado por esa religiosidad cósmica sin dogmas, sin iglesias, sin casta sacerdotal. Religiosidad que no conoce un Dios concebido a imagen del hombre(13).

En repetidas ocasiones, Einstein se proclamó seguidor de Spinoza en su concepción filosófica del mundo, de Dios, de lo humano y de la religión. No hablaremos aquí de la notable influencia de la filosofía de Spinoza sobre el desarrollo de la filosofía misma y de las ciencias moderna y contemporánea, sino de cómo concebía a Dios. Para la Filosofía de la Religión de Spinoza y de Einstein, Dios y el universo constituyen una totalidad esencial, una unidad. Para Spinoza, Dios esta presente en cada una de las manifestaciones materiales, en cada objeto que puebla el Universo por más pequeño que sea. En cada mota de polvo, en cada átomo, en cada partícula subatómica, está Dios.

Si esto es así, Dios anima a cada una de las manifestaciones de la naturaleza, grande o pequeña, y además Dios estará ahí también. Si una partícula está habitada por Dios, ésta habrá de compartir también los atributos de perfección del Creador. Así también ciertas características que suelen ser consideradas exclusivas de Dios, como infinitud, eternidad e inmutabilidad (siempre el mismo, no cambia, pues si es perfecto, no puede dejar de serlo a no ser que existan dos estados de perfección equivalentes, ya que si no son equivalentes e igualmente perfectos, entramos en una contradicción, pues esto equivale a decir que uno de los estados es mejor que el otro y por lo tanto, una de las perfecciones es mejor que la otra, lo que en otras palabras nos indica que una de ellas no es perfecta y por lo tanto, solo uno de los estados de perfección es el verdadero).

Si Dios es perfecto y ha cambiado, o ha dejado de ser perfecto o antes en realidad no lo era y ahora sí, como Dios es perfecto por definición, entonces no cabe la posibilidad de cambio, y como en la filosofía de Spinoza, Dios y el Universo forman una unidad, si Dios no puede cambiar, el universo tampoco. Para Einstein aceptar que el Universo cambiaba con el tiempo, que evolucionaba, era como admitir que Dios mismo cambiaba, que Dios evolucionaba, por lo que la perfección de Dios se veía comprometida. ¿Como podía cambiar algo que era perfecto? Si Dios era perfecto, no podía cambiar, no podía verse afectado por el paso del tiempo. Lo que es perfecto, si cambia, sólo puede cambiar para transformarse en algo inferior, pues la perfección ha de ser un estado único, no puede haber dos perfecciones y Dios no puede cambiar a un estado inferior.

Como consecuencia de ello, el Universo, ha de ser infinito, eterno e inmutable. Esta creencia en la inmutabilidad del Universo, fue la que llevó a Einstein a descartar las soluciones cosmológicas de sus ecuaciones de la Teoría General de la Relatividad, que podrían conducir a la contracción del Universo. Para evitarlo incluyó la llamada constante cosmológica, un artilugio matemático que destruía la natural belleza de sus ecuaciones y permitía describir un Universo estacionario, planteando la existencia de una fuerza opuesta a la gravedad. Sus ecuaciones eran correctas, como demostró en 1927 el astrofísico belga y sacerdote jesuita Georges Lemaître explicando la expansión del Universo y probó experimentalmente en 1929 el astrofísico Edwin Hubble. Al finalizar una conferencia impartida por Lemaître en California en 1932, Einstein se levantó aplaudiendo y dijo: “Es ésta la más bella y satisfactoria explicación de la creación que haya oído nunca”. Los hechos experimentales y su explicación teórica le llevaron a superar sus concepciones filosóficas previas.

Tal vez un resumen de su pensamiento puede encontrarse en la respuesta que dio a un rabino americano que le preguntó si creía en Dios. Respondió: “creo en el Dios de Spinoza, que se revela en la armonía de lo existente regido por leyes, no creo en un Dios que se ocupe de la suerte y de los actos de los humanos”(14). No obstante, en su discurso en el Seminario Teológico de Princeton en 1939, dejó claros sus fundamentos éticos: “Los más elevados principios de nuestras aspiraciones y juicios nos los proporciona la tradición

judeo-cristiana". Sus más profundas convicciones se enraizaban en dicha tradición: "Sólo una vida vivida para los demás vale la pena ser vivida".

*El conflicto entre ciencia y religión en el pensamiento de Einstein.* Einstein dedica bastantes reflexiones personales a las relaciones entre la ciencia y la religión(15). Tal vez era demasiado optimista y no podía explicarse las convicciones ateas de muchos científicos. En el famoso texto de su artículo "Religión y Ciencia", tantas veces citado ya(16), Einstein concluye: "¡Qué profundos debieron ser la fe en la racionalidad del universo y el anhelo de comprender, débil reflejo de la razón que se revela en este mundo, que hicieron consagrar a un Kepler y a un Newton años de trabajo solitario a desentrañar los principios de la mecánica del cielo! (...) Sólo quien ha dedicado su vida a fines similares puede tener idea clara de lo que inspiró a esos hombres y les dio la fuerza necesaria para mantenerse fieles a su objetivo a pesar de innumerables fracasos. Es el *sentimiento religioso cósmico* (el subrayado es nuestro) lo que proporciona esa fuerza al hombre. Un contemporáneo ha dicho, con sobradas razones, que en estos tiempos materialistas que vivimos la única gente profundamente religiosa son los investigadores científicos serios".

Y refiriéndose a la religión de los científicos escribe: "Aquellos individuos a quienes debemos los más grandes logros de la ciencia fueron todos ellos hombres imbuidos con la convicción religiosa verdadera de que este universo nuestro es algo perfecto y susceptible de un esfuerzo racional por conocerlo... si no fuera así, difícilmente hubieran sido capaces de tal devoción incansable, que por sí misma habilita al hombre para que logre sus más grandes hazañas"(17).

Es frecuente oír hablar del Dios de los físicos, ese Dios que, según Einstein(18), se revela en la armonía de lo existente, regido por leyes, no un Dios que se ocupe de la suerte y de los actos del hombre. La respuesta humana a ese nuevo Dios cósmico no es la adoración ni la oración, sino la investigación científica. La religión cósmica es el más fuerte y noble motor de la investigación científica, puesto que "el individuo siente la futilidad de los deseos y aspiraciones humanas y percibe al mismo tiempo el orden sublime y maravilloso que se pone de manifiesto tanto en la naturaleza como en el orden del pensamiento"(19).

Para Einstein, la vinculación de Dios con el mundo es tal, que todos los acontecimientos del mundo están regidos por la causalidad; sin embargo, no acepta que Dios pueda intervenir en el devenir del universo. De ahí su oposición al principio de indeterminación al que llegó la mecánica cuántica, describiendo un microcosmos probabilístico, y que él expresó en su famosa frase: "Dios no juega a los dados". El cosmos (orden, en griego) está presidido por un orden central que puede ser captado por los humanos a través de la unión mística. Es la fascinación que produce el misterio de lo sublime. Oigamos las palabras del mismo Einstein: "Aunque he afirmado antes que, ciertamente, no cabe un auténtico conflicto entre ciencia y religión, es preciso, no obstante, matizar un poco más esta afirmación en torno a un punto esencial y con referencia al contenido de hecho de las religiones históricas. La matización

tiene que ver con el concepto de Dios. (...) La fuente de conflictos entre las esferas científica y religiosa en el presente reside en ese concepto de un Dios personal(20).

Entonces, si para Einstein es tan lógico el que un científico sea religioso, ¿cómo es posible que hoy se dé entre la ciencia y la religión el antagonismo que Einstein quiere superar a toda costa precisamente con la religiosidad cósmica?(21) La regla de causa y efecto imperante en la ciencia, la *ley universal de causalidad*, es la que excluye una intervención divina en la marcha del mundo: “quien está convencido de que todos los acontecimientos del mundo se rigen por la ley de la causalidad no puede aceptar en modo alguno la idea de un ser que interviene en la marcha del mundo, a no ser que no tome realmente en serio la hipótesis de la causalidad”(22). La respuesta es clara para Einstein: “La fuente principal de conflicto entre el campo de la religión y el de la ciencia se halla, en realidad, en este concepto de un Dios personal”(23).

**Conclusiones.** Para Einstein, Dios es una Inteligencia Superior que se revela a sí misma en el mundo de la experiencia. En la existencia de tal Inteligencia tuvo Einstein una profunda convicción. Einstein rechazaba tanto la idea de un Dios castigador como la de un Dios con apariencia humana. Después de haber leído tanto los textos del mismo Einstein como la documentada obra del físico Max Jammer *Einstein and Religion*, 1999, pueden deducirse algunas conclusiones de la religiosidad de Einstein.

Para Einstein la palabra “religión” se refiere a ese profundo e inspirador sentimiento de devoción piadosa, ajeno a todo indoctrinamiento dogmático. Einstein jamás asistió con regularidad a ningún tipo de servicio religioso. Éste mostró siempre una profunda admiración hacia el misterio del Universo a través del cual intuía y vislumbraba el Dios filosófico de Spinoza. Einstein no creía que Dios fuera un Dios personal. Pero sí estaba presente en él el *sentimiento religioso cósmico*. El misterio del cosmos y la admiración ante dicho misterio es lo que puede hacer a los científicos creer en Dios. Einstein era consciente de las dificultades que supone la creencia en un Dios personal. El debate sobre los sentimientos panteístas de Einstein ha sido y será una cuestión abierta. Hans Küng(24) aporta una profunda reflexión al respecto: “La esencia divina, que desborda todas las categorías y es absolutamente inconmensurable, implica que Dios no sea personal ni a-personal porque es ambas cosas a la vez y, por tanto, transpersonal”.

En Einstein se da una profunda relación entre su visión del Universo, su idea de Dios y sus convicciones éticas. Su ética personal se inserta claramente en la tradición judeo-cristiana. Ello se manifiesta en sus escritos y en su trayectoria vital. La solidaridad con los demás seres humanos está en las motivaciones más profundas de su investigación científica, en su compromiso por la paz mundial, en las decenas de cartas que contestaba semanalmente, en su apoyo a todas las causas justas que redundasen en la mejora de la humanidad. El misterio del Universo, el misterio de Dios y el misterio del Hombre marcaron su búsqueda y dieron sentido a la vida de Albert Einstein.

## Notas

- (1) Para una visión general de la problemática, recomendamos la lectura de: A. UDÍAS, *El Universo, la ciencia y Dios*. PPC, Madrid, 2001, Colección Cruce, nº 5, 130 páginas I. BARBOUR, *El encuentro entre ciencia y religión. ¿Rivales, desconocidas o compañeras de viaje?* Editorial Sal Terrae, Santander, 2004, 263 pág. Más información puede encontrarse en la página web de la Cátedra Ciencia-Tecnología-Religión de la Universidad Comillas ([www.upco.es/catedras/ctr](http://www.upco.es/catedras/ctr))
- (2) A. FERNÁNDEZ RAÑADA, *Los científicos y Dios*. Editorial Nobel, Oviedo, 1994.
- (3) M. JAMMER. *Einstein and Religion. Physics and Theology*. Princeton University Press, New Jersey, 1999, 279 páginas. Ver también: J. L. VIVIENTE MATEU, "Albert Einstein, Religión del Misterio". *Revista Aragonesa de Teología*, Zaragoza, 21 (2005) 33-47.
- (4) A. EINSTEIN, *Mi visión del mundo*. Tusquets, Barcelona, 1981, pág. 13. Citado por H. KÜNG, *Opus cit.*, pág. 854.
- (5) A. EINSTEIN, *Ibid.* Pág. 12-13.
- (6) A. EINSTEIN, *Ibid.* Pág. 12-13.
- (7) A. EINSTEIN, *Ibid.* página 35.
- (8) M. JAMMER. *Einstein and Religion. Opus cit.*, 1999, pág. 16.
- (9) A. EINSTEIN, "Religión y Ciencia", en: *Ibid.* 32-35.
- (10) A. EINSTEIN, *Ibid.*, pág. 33.
- (11) A. EINSTEIN, *Ibid.*, pág. 33-34.
- (12) A. EINSTEIN, *Ibid.*, pág. 34.
- (13) A. EINSTEIN, *Ibid.*, pág. 34.
- (14) M. JAMMER, *Opus cit.*, pág. 70
- (15) A. EINSTEIN, *Mi visión del mundo...*1981, pág. 19-23; *Mis ideas y opiniones...*1981, pág. 32-47. M. JAMMER, *Opus cit.*, páginas 153-265.
- (16) A. EINSTEIN, *Mis ideas y opiniones*, Antoni Bosh edit., Barcelona, 1981, pág. 35.
- (17) A. EINSTEIN, "Religion and Science: Irreconcilable?", *Christian Unitarian Register*, Junio de 1948, 127:19-20; Ideas and Opinions, pp. 49-52
- (18) Un estudio sobre el concepto de Dios en Einstein puede verse en Hans KÜNG, *¿Existe Dios?* Cristiandad, Madrid, 1979, pág. 854 ss. En: I. NÚÑEZ DE CASTRO, *Opus cit.*, pág. 16 ss.
- (19) A. EINSTEIN, "El sentimiento cósmico religioso", En: K. WILBER, edit., *Cuestiones cuánticas. Escritos místicos de los físicos más famosos del mundo*. Kairós, Barcelona, 1986, pág. 158 (citado por NÚÑEZ DE CASTRO, *Opus cit.*, p. 16).
- (20) A. EINSTEIN. "Ciencia y Religión", en K. WILBER, *Opus cit.*, pág. 166-167.
- (21) H. KÜNG, *Opus cit.*, 857 ss.
- (22) A. EINSTEIN, *Mis ideas y opiniones...*1981.

(23) A. EINSTEIN, *Ibid.* 1981, pág. 41.

(24) H. KÜNG, *¿Existe Dios?* Cristiandad, Madrid, 1979, página 863.