



Pedro de Tena

# Las cosmovisiones de los grandes científicos del siglo XX desentrañadas en Ávila

De Einstein a Severo Ochoa. Así entendían la existencia los grandes científicos del siglo pasado.

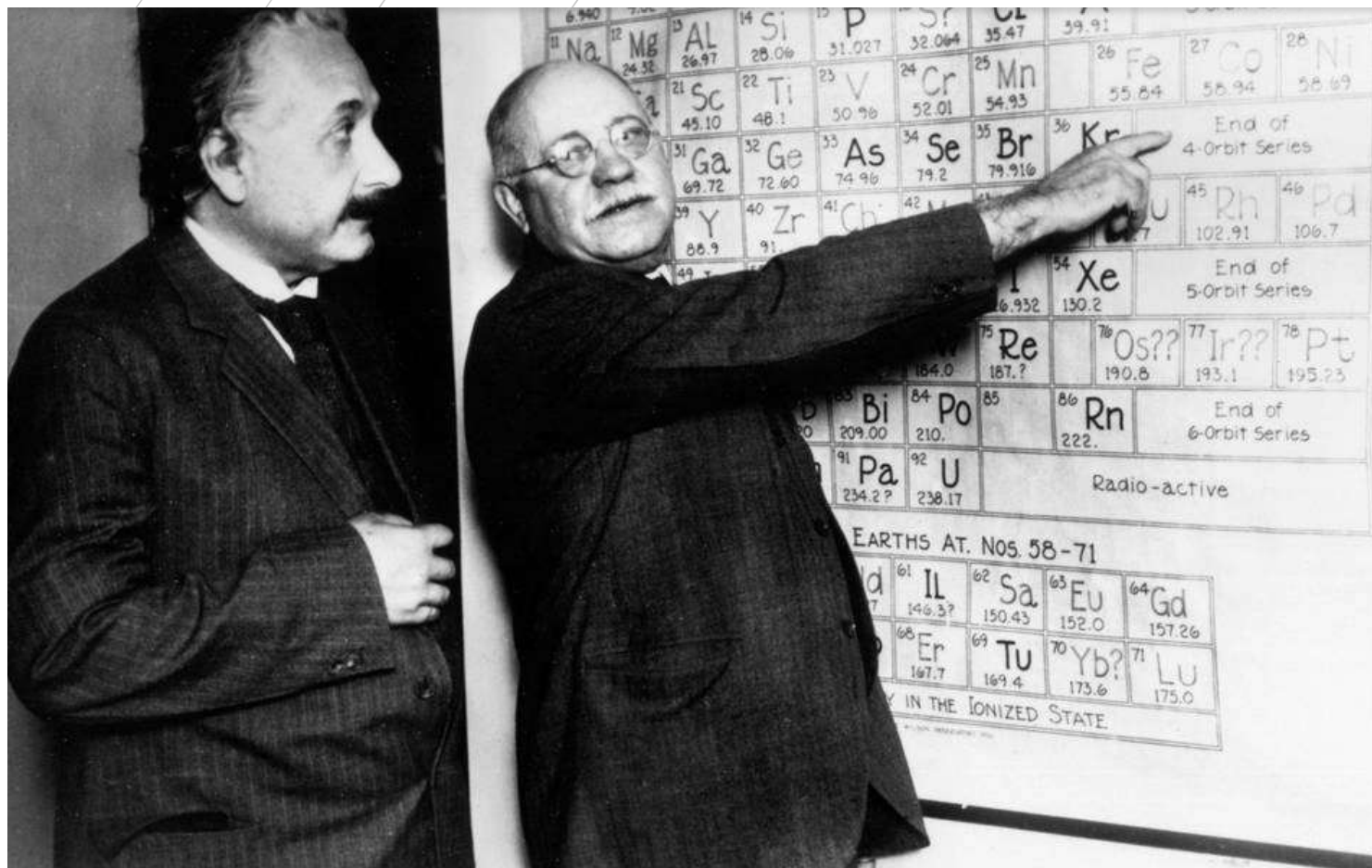
2019-07-19

Compartir 11

Enviar

Tweetear

INICIO > CULTURA > LIBROS > PEDRO DE TENA > Las cosmovisiones de los grandes científicos del siglo XX desentrañadas en Ávila



Albert Einstein en la década de los veinte | Cordon Press

**E**l próximo mes de enero la editorial Tecnos publicará un libro que llevará probablemente por título, porque aún queda tiempo para las correcciones y los últimos retoques, ***Las cosmovisiones de los grandes científicos del siglo XX***. Se trata de un conjunto de 37 artículos especializados de otros tantos pensadores ibéricos e iberoamericanos, filósofos de la naturaleza y de la ciencia muy especialmente, sobre la idea del mundo de otras tantas y destacadas primeras figuras de la ciencia.

El libro se ha fraguado en el seno del Seminario Permanente "Naturaleza y Libertad" de la Universidad de Sevilla que llevan inspirando y alentando, desde 2007, el catedrático de Filosofía **Juan Arana Cañedo-Argüelles** (San Adrián, Navarra, 1950) y el profesor **Francisco Rodríguez Valls** (Sevilla, 1962).

*Dobzhansky, impulsor de la teoría sintética de la evolución, no veía razas sino una sola especie con el*

Entre otros muchos méritos, según la sucinta semblanza que expone la Real Academia de Ciencias Morales y Políticas, de la que es miembro numerario, **Juan Arana** ha sido docente universitario desde hace 44 años y ha enseñado e investigado en numerosas universidades españolas, europeas e iberoamericanas. Uno de sus libros más conocidos es *Materia, Universo y Vida* (Tecnos, 2001), pero, entre otras muchas cosas, escribió críticamente sobre Kant en sus comienzos e incluso ha desarrollado tesis sobre los escritos de Jorge Luis Borges.

**Francisco Rodríguez Valls** es profesor titular de la Universidad de Sevilla y autor de una decena de libros entre los que cabe destacar *Orígenes del hombre. La singularidad del ser humano* (2017) además de numerosos artículos en revistas y en libros colectivos.

Lo que caracteriza su esfuerzo es la sublevación racional contra el materialismo fácil y propagandístico heredado del siglo XIX, en ambos casos desde una perspectiva cristiana que dialoga con otros puntos de vista sobre la concepción del mundo que se derivan de la ciencia contemporánea, de la que de ningún modo se deducen sin más los precipitados demagógicos ateístas de los que se apropian los políticos interesados.

“*Alan Turing, junto con Kurt Gödel, alejaron la esperanza de postulados indiscutibles incluso en las Matemáticas. Ni todo está fundamentado sin arbitrariedad ni todo es computable. Aunque Turing es determinista, creía que no todo es predecible*

”

Según ha concretado Rodríguez Valls a Libertad Digital, su propósito es interdisciplinar, intergeneracional e interdoctrinal. De ese modo, pensadores y científicos de las más distintas procedencias y formas de ver la realidad están sentados en una mesa escuchando y discutiendo serenamente. Gracias a ello, han logrado reunir a muchos especialistas que fomentan el pensamiento crítico entre docentes e investigadores para que actúen como multiplicadores de la crítica en la sociedad civil.

Juan Arana y Francisco Rodríguez Valls, han sido los organizadores de estas jornadas de Ávila, junto al prestigioso Francisco Soler Gil (Universidad de Sevilla/Dortmund Universität),

hace referencia a la altura media del casco histórico de la ciudad sobre el nivel del mar), un centro de la Fundación Tatiana Pérez de Guzmán el Bueno.

Gracias al generoso esfuerzo de esta Fundación gestada desde apellidos nutridos por la más antigua historia de España y auxiliados por la gestión efficacísima e inmaculada de Raquel Mozo San Segundo, su coordinadora para el evento, el día 11 de julio comenzaron en un aula de Ávila 1.131 estas jornadas de Filosofía. Los ricos españoles pueden aprender con sus iniciativas, las de Amancio Ortega y otras menos conocidas, que hay modos bien nobles de emplear el dinero bien ganado.

**“*Stephen Hawking fue desmantelado como filósofo y pensador en general, aunque se le reconoció mérito suficiente como físico teórico, pero nunca a la altura de un Einstein, de un Bohr o de un Heisenberg***

”

Gracias a la confluencia de ambos protagonistas, se ha logrado reunir a una treintena larga de filósofos y científicos ibéricos e iberoamericanos (el jesuita portugués Álvaro Balsas, físico y filósofo del Centro de Estudios Filosóficos e Humanísticos de Braga, entre ellos), en las que se dio un intenso repaso a las principales cosmovisiones del mundo de los mejores y más reconocidos científicos del siglo XX y parte del XXI.

Aunque no todos los autores que figurarán en el libro estuvieron presentes en el Curso por diferentes motivos, sí pudieron tratarse las obras y las visiones de la mayoría de los científicos propuestos, unos 20 de los 37 inicialmente programados. El análisis de sus cosmovisiones fue comprimido en dos días de ajustado programa, cuya densidad provocó en una ocasión, seguramente unida a otras causas, el agotamiento de un ponente, aunque sin consecuencias graves.

La primera impresión que producía el encuentro es que la mayoría de los presentes, diferencias metodológicas, de formación y de creencias aparte, eran, sobre todo, amigos de diferentes Universidades e instituciones científicas, de Barcelona a Sevilla, de Madrid a Valencia, de Salamanca a Navarra, que se reunían para pensar juntos —que no significa pensar lo mismo—, sobre qué significa estar aquí en este universo y cuál puede ser la

“ *De Richard Feymann se insistió en su visión ética de la ciencia: ni engañar ni engañarse, si bien no era cercano a concepción religiosa alguna* ”

La segunda era la autodisciplina casi espartana que impedía discusiones largas y obligaba a una concisión casi lacónica, única manera de escuchar y debatir 20 intervenciones sobre diferentes autores y temas en 20 horas con breves descansos. Acostumbrados a la verborrea política y mediática, lo acontecido en las jornadas parecían un ejercicio monástico donde el valor de la palabra y el respeto al horario era aceptado sin discrepancia.

La tercera, menos agradable, es la comprobación de que tal vez hubiera sido necesario disponer de una idea compartida acerca de lo que sea una "cosmovisión" porque entre las aportaciones hubo notables diferencias de orientación, algunas mucho más centradas en los aspectos biográficos de los autores y otras más esmeradas en la exposición de las concepciones que del mundo tenían.

La cuarta tiene que ver con una impresión general que se derivaba de las diferentes presentaciones. La tesis podría esbozarse diciendo que en su conjunto ninguno de los ponentes e intervinientes piensa que de las distintas teorías científicas actuales en las variadas disciplinas contempladas puedan deducirse otra cosa que creencias globales en un sentido u otro, no certezas.

Esto es, las demagogias, los dogmas y las propagandas político-seudocientíficas que simplifican los hechos y los razonamientos para arrimar el ascua a sus sardinas no son más que eso: **manipulaciones sin fundamento razonable**. En realidad, lo que persiste es un debate acerca de las implicaciones y consecuencias de las teorías vigentes que no concluyen en postulados definitivos. Por poner un ejemplo muy examinado en las jornadas, **de la ciencia contemplada no puede concluirse que Dios exista o no**, que el mundo tenga sentido o no, que la conciencia sea o no algo que la materia haya producido sin más.

*Francis Crick, uno de los descubridores de los ácidos vitales no sin polémica sobre la autoría, fue muy crítico*

De todos modos, para que el lector pueda hacerse una idea general, tratar de la visión del mundo de un **Albert Einstein**, de un Niels Bohr, de un Werner Heisenberg pasando por otros físicos de altura como Wolfgang Pauli, Richard Feynman, Stephen Hawking transitando sobre figuras como Pierre Teilhard de Chardin, Theodosius Dobzhansky, Arthur Eddington y otros como **Santiago Ramón y Cajal**, Severo Ochoa, Konrad Lorenz, Edward Hubble o Linus Pauling entre otros, es fruto de una ambición poco habitual.

## Ideas sugerentes anotadas en las jornadas filosóficas de Ávila

Aunque **Albert Einstein** se presenta como despegado de las religiones e inclinado al determinismo, contrasta su devoción por el misterio, su voluntarismo ético y su inclinación ante la belleza e incluso su proximidad a la mística. De pensar en un Dios sería meramente el nombre de la racionalidad del Universo, no cercano al hombre. Bien al contrario, **Bohr** se aleja del determinismo impulsado por su descubrimiento de la mecánica cuántica e intuye que no se puede comprender del todo el mundo. Su realismo es indeterminado y la religión puede ser fuente de consuelo, como refiere la leyenda budista del grano de mostaza. Para todos los físicos de la época, la creación de la bomba atómica en cuya construcción muchos participaron, se convirtió en una llamada a la conciencia moral. **Werner Heisenberg** no desechaba la idea de un Dios ordenador del Universo y siempre estuvo atento al levantamiento de velo que ocultaba la realidad, que veía indeterminada antes que causada en cierta manera.

En el cambio de la biología evolucionista, el sacerdote **Teilhard de Chardin** se considera más como filósofo y pensador que como científico puro. A pesar de sus encontronazos con la Iglesia Católica, su deseo era reinterpretar la Encarnación y proponer un mundo en el que la evolución conducía al espíritu y a una Cristosfera definitiva y superior. **Dobzhansky**, impulsor de la teoría sintética de la evolución, no veía razas sino una sola especie con el privilegio de la evolución cultural, incluida en la genética. Cristiano ortodoxo, nunca dejó de creer en Dios para el que la evolución sería el método creador. Muy diferente es **Lyn Margulis** que formuló la hipótesis Gaia, de la Tierra como superorganismo sin adscripciones éticas, ni aceptaciones del materialismo mecanicista ni de la teología creacionista. También pensaba en la evolución del planeta hacia una noosfera, como

“ *Aunque Albert Einstein se presenta como despegado de las religiones e inclinado al determinismo, contrasta su devoción por el misterio, su voluntarismo ético y su inclinación ante la belleza e incluso su proximidad a la mística*

”

**Alan Turing**, junto con Kurt Gödel, alejaron la esperanza de postulados indiscutibles incluso en las Matemáticas. **Ni todo está fundamentado sin arbitrariedad ni todo es computable.** Aunque Turing es determinista, creía que no todo es predecible. Respecto a las máquinas, aligeran mucho el cálculo, pero no pueden decidir sobre fines, algo reservado para la conciencia humana. **Irène Joliot-Curie**, hija de eminentes científicos, feminista de su época, sintió una atracción por el comunismo y el pacifismo. A pesar de su formación científica, se inclinó por la defensa de la Rusia estalinista, como tantos otros intelectuales y científicos de su tiempo y a pesar de ser muy amiga del matrimonio del cristiano **Jacques Maritain y Helene**, no tiene inclinaciones religiosas ni habla de ello. Para **Max Born**, hay misterio en el universo. La física teórica, en realidad, es filosofía. Sigue existiendo la causalidad, si bien transformada por la mecánica cuántica, como el realismo para el que detrás de los fenómenos hay algo que es real. Es una nueva manera de repensar la naturaleza más que un descubrimiento concreto. Supo que la física podría destruir la realidad y por ello habló de mundos oscuros y de la responsabilidad de los científicos.

**Arthur Eddington**, el divulgador que consagró al alemán Einstein a pesar de ser inglés — amor a la verdad por encima del amor a la patria—, profundizó más que muchos en las relaciones de ciencia y filosofía. Cuáquero de convicción, nunca creyó que hallar verdades fuese mejor que buscarlas e intuía que el matemático sumaba mejor que el poeta o el místico, pero no sabía más que ellos. **Francis Crick**, uno de los descubridores de los ácidos vitales no sin polémica sobre la autoría, fue muy crítico con el papel de la filosofía, considerando que apenas somos más que un montón de neuronas y que el alma es como un ser vivo sin cuerpo. De hecho, consideraba que el libre albedrío podría encontrarse en alguna parte o partes del cerebro.

un Bohr, de un Heisenberg, de un Schrödinger, de un Pauli a otros. Sobre todo, se precisaron sus confusiones conceptuales y se caracterizó su trayectoria final como lo que podríamos llamar un "big bang business man". Fue curiosa la aportación sobre los "negros" que se sospecha utilizó en la redacción de sus últimos libros.

“ *De Severo Ochoa se trazó una semblanza que lo caracterizó como materialista metodológico, pero dejando siempre abierta la puerta a otras dimensiones y realidades* ”

De **Santiago Ramón y Cajal** se destacó su idea del patriotismo, eje de su dedicación científica como servicio a España y de su amor a la verdad y a la independencia de criterio: ni un solo libro ni un solo maestro, aunque este fuese el suyo, Julián Sanz del Río. Su realismo fue central: los hechos están ahí y sobreviven a las teorías. De hecho, fue transitando desde un evolucionismo radical a otro más moderado. **Konrad Lorenz** se asoció a la finalidad de toda vida, que es la supervivencia, siendo el conocimiento una de las herramientas que usa. Aun así, consideraba toda novedad como fruto del azar que no de la necesidad. Hay *a priori*, como la impronta, una pauta de conducta innata, pero nada que ver con Kant. Mejor con Aristóteles. Muy estudioso de la transmisión cultural acumulativa que no está programada genéticamente. De **Eric Kandel**, Nobel de Medicina, puede destacarse su intención de incluir al psicoanálisis en la ciencia renunciado a sus excesos. Creía en una ciencia vertebradora de la realidad al margen de todo materialismo o espiritualismo (a pesar de su interés por los judíos), benéfica, ascendente e ilimitada. Quiso encontrar el misterio de la conciencia inexplicada en los sistemas neurales de los animales más insospechados, como el caracol marino.

Sobre **Linus Pauling**, otro premio Nobel (2 veces porque recibió el de la Paz además del de Química), como muchos de los mencionados, fue un cowboy, se dijo, de la química cuántica desde la que intuyó la hélice del ADN. Activista pacifista, no quiso participar en el proyecto Manhattan. Consiguió la firma de 11.000 científicos para parar la escalada nuclear. Muy hostil hacia Estados Unidos, no lo fue tanto con la URSS, lo que siempre creó polémica a su alrededor. De **Severo Ochoa** se trazó una semblanza que lo caracterizó como materialista metodológico, pero dejando siempre abierta la puerta a otras dimensiones y realidades.



**Edwind Hubble** no salió bien parado en las jornadas subrayándose más su papel de "astromanager" de proyectos científicos que su aportación, no original, sobre el alejamiento de las galaxias y el *big bang*, teoría expuesta con anterioridad por el cura **Georges Lemâitre**. Curioso fue saber que era profesor de lengua española. De **Wolfgang Pauli**, uno de los grandes físicos cuánticos, se destacó su relación con **Carl Gustav Jung** y sus arquetipos cercanos al psicoanálisis y se le declaró el más interesante de todos los físicos cuánticos desde el punto de vista filosófico. Para él, Dios no es persona sino entidad resultante de opuestos como el ying y el yang, concluyendo que la razón lógica estaba hipertrofiada. No en vano era admirador del filósofo **Arthur Schopenhauer** y no es el único científico que lo fue.

Del último personaje tratado en las jornadas, **Richard Feymann**, el más famoso físico de fines de siglo por su esfuerzo divulgador y su capacidad pedagógica, se insistió en su visión ética de la ciencia: ni engañar ni engañarse, si bien no era cercano a concepción religiosa alguna.

“ *Y por las calles tranquilas, campanas, música de órgano, catedral... elementos de los que Severo Ochoa dijo que juntos y sobrevenidos a los sentidos hacían posible creer en cualquier cosa*

”

Las 20 aportaciones expuestas en estas Jornadas de Ávila junto a las 17 que no estuvieron presentes en los días de trabajo, son las que harán posible que la editorial Tecnos publique en enero de 2020 el libro mencionado al principio de este artículo. Habrá que esperar a que huela a tinta de impresión para leer cada una de las ponencias. Lo que sí puede decirse es que la intensidad y la altura intelectual de las jornadas anticipatorias merecieron la pena. Y celebrarse en Ávila, ciudad que debe ser conocida para conocernos como españoles, es definitivo.

Tras la clausura, cuando se paseaba a la sombra de las inmensas murallas de Ávila en cuyo entorno un avispado —quizá chino o tal vez un paisano—, había promovido un restaurante de comida china llamado Gran Muralla, se llegaba a la ronda poética anual dedicada a los