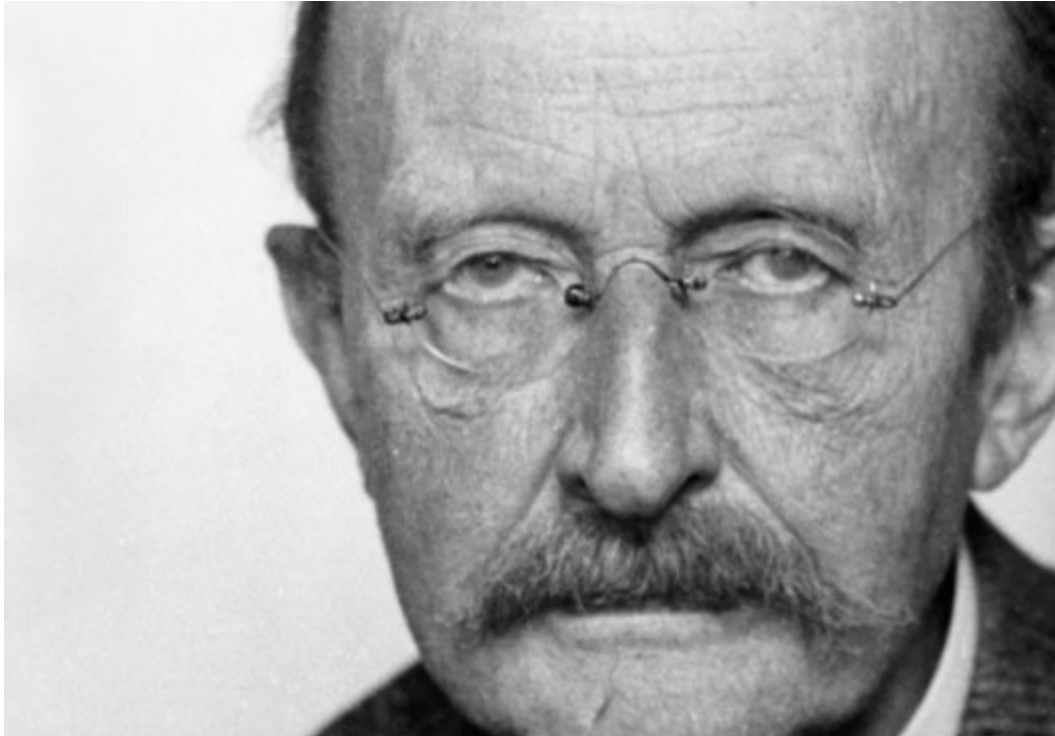




Planck y el cálculo

Filosofía, 18/10/2018



Max Planck revolucionó la Física de su tiempo y es un modelo de integridad moral. Nació en el año 1858 y falleció a los 89 años en 1947 después de haber contribuido, de forma admirable, al desarrollo de la ciencia. Fue profesor universitario y un gran físico teórico e investigador. Se le concedió el premio Nobel en 1918.

En 1900 descubrió la constante que recibe su

nombre utilizada para calcular la energía de un fotón. Es uno de los fundadores de la mecánica cuántica. Desarrolló a lo largo de muchos años una labor de profesor universitario que le agradó, ya que le gustaba impartir conocimientos de Física. Y también fue uno de los primeros docentes que en su época autorizó que las mujeres asistieran a sus clases.

Sus investigaciones en el campo de la termodinámica y en otros ámbitos de la Física fueron esenciales para el avance de la misma. Fue amigo de Einstein y otros grandes científicos, pero discrepaba en ciertas cuestiones del creador de la relatividad y siempre buscaba con razones y cálculos afirmar sus planteamientos en lo relativo a la Física.

Entre sus numerosas aportaciones al progreso de la ciencia y del conocimiento se puede poner énfasis en que fue el creador e impulsor de la Sociedad Max Planck en Alemania que dispone de unos 80 institutos que promueven y sostienen la investigación científica de alto nivel. En este sentido es significativo que un buen número de los premios Nobel alemanes de los últimos decenios se hayan formado y también investigado en los mismos.

Las dos condiciones que planteó como innegociables Max Planck para su Sociedad es que debía depender de la ley y ser independiente. Como consecuencia lógica de este enfoque racional estaba financiada con capital público que garantiza, en cierta manera, los fines y propósitos de la institución, sin depender de variaciones y cambios más propios del ámbito privado. Buscaba la mayor estabilidad y rigor posible para la Sociedad científica que fundó.

En lo referido a sus procedimientos de investigación, análisis y descubrimiento es indudable que fue muy original y buscó nuevos métodos para la resolución de cuestiones físicas que surgían, por ejemplo, con la mecánica cuántica y en la teoría atómica. Se entiende que Planck escriba: «Llegué a convencerme por completo de la necesidad de introducir enfoques y métodos de cálculo totalmente nuevos para el tratamiento de los problemas atómicos. Al desarrollo de tales métodos, algo en

lo que ya no pude tomar parte, contribuyeron sobre todo los trabajos de Niels Bohr y Erwin Schrödinger». No cabe duda de que a lo largo de su trayectoria vital como científico de primer orden Planck mostró un claro respeto a la autoridad y a las leyes. En una cierta parte de su existencia recibió presiones en el campo académico, pero las afrontó con firmeza y antepuso lo que consideraba su deber a cualquier otro tipo de consideraciones. Manifestó también un profundo amor a la ciencia que se expresa en su entrega incondicional y constante a la labor docente e investigadora. Sabía que había llevado la ciencia hacia niveles nunca vistos y que figuraría en los libros de Física por sus extraordinarias aportaciones a la ciencia. Otro gran científico Rutherford dijo de Planck que «jamás ha escrito una palabra que no sea sincera».

Si se piensa en la eterna disputa o debate entre la ciencia y la religión como ámbitos que pueden dar sentido y orientación a la existencia Planck no duda. La considera como una discusión o especulación innecesaria o, dicho de otro modo, es un dualismo falso en el fondo, si se analizan en profundidad todas las cuestiones relacionadas con la disputa. Al respecto escribe o dice Planck lo siguiente: «Pero los dos caminos no son divergentes, sino que tienen recorridos paralelos y terminan encontrándose en el lejano infinito, en una meta común». Como se puede ver disponía de talento también para la especulación y la metafísica o filosofía. La capacidad de inventar fue decisiva para Planck.

El campo de lo desconocido, por ejemplo, si se considera la formación del Universo y el destino final del mismo deja numerosos interrogantes que son planteados por los cosmólogos y también por los filósofos de la ciencia. Al final, los misterios relacionados con el surgimiento del cosmos y otra serie de grandes preguntas siguen abiertas a la investigación y a la reflexión.