

[Inicio](#) > Max von Laue, Premio Nobel de física en 1914, fallece el 24 de abril de 1960

Recursos educativos

Radiación y Rayos X

Max von Laue, Premio Nobel de física en 1914, fallece el 24 de abril de 1960

Origen:

Biografías y Vidas

Tipo:

Efemérides,

Personajes

Edad:

Todos los Públicos

rayos x

premio nobel

Imprimir Descargar ficha en PDF

Max von Laue

(Pfaﬀendorf, 1879 - Berlín, 1960) Físico alemán. Su formación académica en ciencias físicas tuvo lugar en cuatro universidades alemanas distintas, pero además realizó estudios de arte, y tareas de docencia hasta que, finalmente, estableció su residencia en Berlín en 1919. Allí permanecería durante el periodo de Entreguerras y hasta bien entrada la Segunda Guerra Mundial; en 1943, las reiteradas imposiciones políticas de que fue objeto por parte del Partido Nacionalsocialista de Hitler, con cuyas ideas no comulgaba, le llevaron a dimitir de su cargo.

Sus primeras investigaciones versaron sobre termodinámica y óptica, terreno en el que trabajó de forma experimental, en un intento de ofrecer puntos de apoyo a la teoría de la relatividad de [Einstein](#) [1]; y, en efecto, fueron notables sus contribuciones en ese campo. Sin embargo, su nombre es más conocido por los descubrimientos que realizó en el estudio de los rayos X.

En su tiempo se creía que los rayos X, descubiertos por [Wilhelm Röntgen](#) [2], eran sólo ondas electromagnéticas con una longitud de onda especialmente corta; también se pensaba que los átomos se distribuían de forma ordenada, lo cual tenía que ver con su estructura externa. La innovación de Max von Laue consistió en sugerir que el espacio existente entre los átomos debería superar la magnitud de 10-10 para que la difracción de los rayos X fuera real.

Esta hipótesis se vio confirmada en 1912, diecisiete años después del descubrimiento de los rayos X, cuando experimentó con un haz de rayos X en una plancha de metal, y obtuvo un patrón de difracción. Los experimentos se llevaron a cabo en la Universidad de Munich, donde Max von Laue enseñaba en el departamento del profesor Arnold Sommerfeld, que estaba interesado en la naturaleza de estos rayos, mientras que von Laue lo estaba en los fenómenos de interferencia.

En la misma Universidad de Munich se hallaba también Paul Heinrich Groth, un eminente cristalógrafo; todo este grupo de distinguidos científicos, con intereses parecidos, comenzó a investigar con la intención de confirmar la naturaleza ondulatoria de los rayos X mediante el análisis de la difracción de los mismos en las moléculas de los cuerpos cristalinos, lo cual reveló, además, la estructura reticular de los cristales. En 1931

edificó la teoría dinámica de las interferencias producidas por redes tridimensionales. Estos estudios, que sentaron las bases del ulterior desarrollo de la cristalografía, le valieron el premio Nobel de Física en 1914.

Source URL: <http://rinconeducativo.org/es/recursos-educativos/max-von-laue-premio-nobel-de-fisica-en-1914-fallece-el-24-de-abril-de-1960>