

Albert Einstein

¿A QUÉ ÉPOCA PERTENECIÓ?

Nació en Ulm, Alemania, el 14 de marzo de 1879. Murió en la ciudad de Princeton, Estados Unidos, el 18 de abril de 1955.

¿EN QUÉ SE DESEMPEÑABA?

Fue uno de los científicos más importantes del siglo XX. De origen alemán, se nacionalizó estadounidense. Siendo muy niño, su familia se trasladó a Munich y luego a Milán. Estudió en Italia y más tarde se matriculó en la Escuela Politécnica de Zurich, donde cursó entre 1896 y 1901. Trabajó durante muchos años en el Departamento de Patentes de Zurich. En el ámbito de la Física, sus descubrimientos y teorías produjeron una revolución que aún continúa. En 1909 comenzó a desempeñarse como docente universitario en aquélla ciudad; luego fue profesor en Praga y volvió a Zurich en 1912 para ocupar una cátedra en el Politécnico. En 1914 se trasladó a Berlín, donde fue miembro de la

Academia de Ciencias prusiana. Durante la Primera Guerra Mundial se vio forzado a abandonar Europa y abandonar a su familia, con la que no volvió a reunirse. Pese a haber sido uno de los más eminentes físicos europeos, el reconocimiento público de su trabajo llegó recién con el Premio Nobel de Física, que le fue otorgado en 1921 pero sólo por sus investigaciones sobre el movimiento browniano y su interpretación del efecto fotoeléctrico.

¿POR QUÉ FUE TAN IMPORTANTE?

Por los aportes que hizo a la ciencia. Su primera formulación de la Teoría de la Relatividad Restringida extendió a los fenómenos ópticos y electromagnéticos el principio de relatividad galileo-newtoniano, limitado hasta entonces al campo de la Mecánica. De ese modo, la formulación de las leyes ópticas y electromagnéticas queda libre de la relación con el hipotético sistema fijo "absoluto". Por este camino, Einstein descubrió la existencia de una energía "E = mc2" en toda masa m. Con esta fórmula indicó que la masa puede transformarse en energía y viceversa; de ahí surgió su anuncio sobre la posibilidad de la desintegración de la materia. Amplió luego sus teorías con su trabajo sobre la relatividad general, que permite la previsión teórica de numerosos hechos como la desviación de los rayos luminosos que se aproximan a una masa, la traslación de las rayas espectrales, entre otros. En la última etapa de su vida, Einstein desarrolló las bases de una tercera teoría, la Teoría del Campo Unitario, capaz de unificar en un sólo sistema las ecuaciones

del ámbito electromagnético y las del campo de la gravitación. Según se cree, el desarrollo de esta teoría permitiría obtener las ecuaciones de ambos campos y las de la teoría de los quanta.

Tras las explosiones de las bombas de Hiroshima y Nagasaki, Einstein se unió a otros científicos que buscaron impedir el uso futuro de la bomba atómica y el empleo bélico de los descubrimientos de la Física. Sus propuestas para evitar los riesgos de destrucción individual y colectiva a partir de las armas nucleares, formuladas en nombre de una particular síntesis de ciencia, religión y socialismo, fueron abiertamente rechazadas por los políticos y autoridades de la época.

Albert Einstein Ulm, Alemania, 14 de marzo de 1879 / Princeton, Estados Unidos 18 de abril de 1955. Científico.

¿CUÁLES FUERON SUS OBRAS?

La teoría de la relatividad es, sin duda, su principal obra. Ha impulsado a los científicos posteriores a demostrar la unidad esencial de la materia y la energía, el espacio y el tiempo, y la equivalencia entre las fuerzas de la gravitación y los efectos de la aceleración de un sistema. Tuvo dos formulaciones. La primera apareció en dos trabajos publicados en 1906 en los "Annalen der Physik", como Teoría de la Relatividad Especial. La segunda, Teoría de la Relatividad General, apareció en su obra "Las bases de la teoría general de la relatividad" de 1916. También publicó "Sobre la teoría especial y general de la relatividad" (1920), "Geometría y experiencia" (1921) y "El significado de la relatividad" (1945).