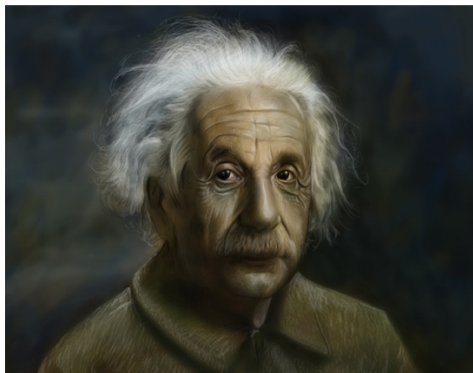


Albert Einstein: Labor Científica

2008-11-18 10:24:28



En los trabajos publicados en 1905 examinó los principios de la energía electromecánica de Planck, las ecuaciones electromagnéticas de Maxwell y las leyes de la termodinámica, para aclarar sus conceptos sobre el efecto fotoeléctrico, base de la actual mecánica cuántica.

El creía que no se necesitaba una teoría sobre la materia más bien sobre la medición. Ese mismo año sugirió su teoría especial de la relatividad (cuyo título era “acerca de la dinámica de los cuerpos en movimiento”) donde destruyó la teoría newtoniana en que las leyes de la física eran constantes en cualquier tiempo y espacio, imperantes mientras dos siglos. Así, el tiempo, al igual que la longitud y la masa, es una función de velocidad y un marco de referencia, esto es, con términos de medición relativos más que absolutos. El consiguió sintetizar elementos propuestos por otros científicos en una teoría coherente.

Después de 1905, y luego de estudiar y resolver, además, cuestiones sobre estadística mecánica, Einstein elaboró su Teoría General de la Relatividad, como principio que intentaba aclarar el electromagnetismo como la aceleración gravitacional a la luz de algunas leyes físicas. En esta teoría todos los observadores son considerados equivalentes y no únicamente aquellos que se mueven con una velocidad uniforme. La gravedad no es ya una fuerza o acción a distancia, como era en la gravedad newtoniana, más bien una consecuencia de la curvatura del espacio-tiempo. La teoría proporcionaba las bases para el estudio de la cosmología y aprobaba comprender las características esenciales del Universo, muchas de las cuales no serían descubiertas más bien con posterioridad a la muerte de Einstein.

En 1919, confirmados sus cálculos a través de las fotografías de un eclipse solar en la isla del Príncipe (frente a África) y en Sobral (Brasil), la crítica fue unánime en idolatrarlo, tanto por la originalidad de sus postulados como por la elegancia y consistencia de sus argumentos. Einstein había abandonado la ciudadanía alemana hacía ya varios años y no la retomaría y no apoyaría, lógicamente, la guerra. Esto le valió ser considerado por los alemanes conservadores como un traidor, que incluso intentaron atacar por cualquier medio sus teorías.

En 1922 recibió el premio Nobel de Física (no por su teoría de la relatividad más bien por sus trabajos sobre el efecto fotoeléctrico y el movimiento browniano). En 1923 visita España y luego Argentina, Uruguay y Brasil en 1925, donde fue recibido con mucho entusiasmo