

Richard Tolman, un cosmòleg teòric

(1881-1948, Estats Units)

Richard Chase Tolman va ser un físic, matemàtic i químic d'Estats Units. Va ser una autoritat en mecànica estadística i va fer importants contribucions a la cosmologia teòrica.

Va néixer el 1881 a West Newton, Estats Units. Va estudiar enginyeria química al MIT (Massachusetts Institute of Technology), graduant-se el 1903 i doctorant-se el 1910.

El 1912 va concebre el concepte de massa relativista de la Relativitat Especial d'Albert Einstein.

El 1916 va fer un experiment on demostrà que l'electricitat consistia en electrons en moviment en un conductor metàl·lic, encara que ell era principalment un teòric.

El 1922 va començar a treballar al Caltech (California Institute of Technology) com a professor de química física i física matemàtica.

El 1927 va publicar un text de mecànica estadística a partir de la vella teoria quàntica de Planck i Bohr. El 1938 va publicar un nou treball que ampliava la mecànica estadística tant als sistemes clàssics com quàntics. Va ser un treball de referència.

Als darrers anys de la seva carrera es va interessar en l'aplicació de la termodinàmica en sistemes relativistes i en cosmologia. El 1934 va demostrar com un cos negre en expansió manté una emissió termal, tal com passar amb la radiació còsmica de fons. També va demostrar com un univers pla tindria energia zero i va estudiar com seria un univers oscil·latori.

Durant la Segona Guerra Mundial va treballar en el projecte Manhattan.

Va morir el 1948 a l'edat de 67 anys. El 1924 s'havia casat amb Ruth Sherman.

