

Edwin Hubble y la expansión del Universo

(1889-1953, Estados Unidos)

El Universo no es estático sino que está en expansión. Esto significa que las galaxias se alejan las unas de otras. Este es uno de los grandes descubrimientos de la cosmología y le debemos al astrónomo estadounidense Edwin Hubble.

Edwin Powell Hubble nació en 1889 en Marshfield, Missouri. Estudió matemáticas y astronomía en la Universidad de Chicago, donde se licenció en 1910. Tras estudiar derecho participó como soldado en la Primera Guerra Mundial.

Al regresar de la guerra, se incorporó en el Observatorio Yerkes de la Universidad de Chicago, donde obtuvo el doctorado en físicas en 1917. Luego, entró a trabajar en el observatorio de Monte Wilson, en las proximidades de Pasadena (California), donde se quedó el resto de su vida.



Su llegada a Mount Wilson coincidió con la inauguración del telescopio Hooker, el más grande del mundo en aquellos momentos (2,54 m de diámetro). Por lo tanto tuvo a su disposición un aparato descomunal, y lo aprovechó al máximo. Con él comenzó a estudiar las galaxias y se convirtió en el padre de la cosmología observacional.

Hubble descubrió dos grandes cosas: que el Universo está hecho de galaxias y que el Universo está en expansión.

En aquella época no estaba claro si las nebulosas espirales que se veían en el firmamento pertenecían a nuestra galaxia -la Vía Láctea- o eran otras galaxias externas. Con ese telescopio tan potente pudo ver estrellas individuales en las nebulosas espirales y pudo calcular su distancia, obteniendo que eran galaxias externas a la nuestra.

Y luego pudo calcular la velocidad de movimiento de las galaxias y descubrió que la gran mayoría se alejan de nosotros, las que están más cerca se alejan a poca velocidad y cuanto más lejos están más rápidamente se alejan. Esta ley se conoce hoy en día como la ley de Hubble-Lemaître, en su honor. Él no era un físico teórico y no entendió qué quería decir esta ley, pero sí lo hizo el Lemaître, por eso esta ley lleva el nombre de los dos físicos.

Finalmente, y siguiendo con el estudio galáctico, ideó un sistema de clasificación de las galaxias. No obtuvo el premio Nobel de física porque en aquella época no se daban premios Nobel a los astrónomos, pero seguro que se lo hubiese merecido.

Murió en 1953 de un ataque al corazón.