

Edwin Hubble i l'expansió de l'Univers (1889-1953, Estats Units)

L'Univers no és estàtic sinó que està en expansió. Això vol dir que les galàxies s'allunyen les unes de les altres. Aquest és un dels grans descobriments de la cosmologia i li devem a l'astrònom nordamericà Edwin Hubble.

Edwin Powell Hubble va néixer el 1889 a Marshfield, Missouri. Va estudiar matemàtiques i astronomia a la Universitat de Chicago, on es va llicenciar el 1910. Després d'estudiar dret va participar com a soldat en la Primera Guerra Mundial.

Al tornar de la guerra, es va incorporar a l'Observatori Yerkes de la Universitat de Chicago, on va obtenir el doctorat en físiques el 1917. En acabat, va entrar a treballar a l'observatori de Mount Wilson, a les proximitats de Pasadena (Califòrnia), on va quedar-se tota la seva vida.



La seva arribada a Mount Wilson va coincidir amb la inauguració del telescopi Hooker, el més gran del món en aquells moments (2,54 m de diàmetre). Per tant va tenir a la seva disposició un aparell descomunal, i el va aprofitar al màxim. Amb ell va començar a estudiar les galàxies i es va convertir en el pare de la cosmologia observacional.

Hubble va descobrir dues grans coses: que l'Univers està fet de galàxies i que l'Univers està en expansió.

En aquella època no estava clar si les nebuloses espirals que es veien en el firmament pertanyien a la nostra galàxia –la Via Làctia- o eren altres galàxies externes. Amb aquell telescopi tan potent va poder veure estrelles individuals en les nebuloses espirals i va poder-ne calcular la distància, obtenint que eren galàxies externes a la nostra.

I després va poder calcular la velocitat de moviment de les galàxies i va descobrir que la gran majoria s'allunyen de nosaltres, les que estan més a prop s'allunyen a poca velocitat i com més lluny estan més ràpidament s'allunyen. Aquesta llei avui en dia es coneix com la llei de Hubble-Lemaître, en honor seu. Ell no era un físic teòric i no va entendre què volia dir aquesta llei, però sí ho va fer el Lemaître, per això aquesta llei es coneix avui en dia com a llei de Hubble-Lemaître.

Finalment, i seguint amb l'estudi galàctic, va idear un sistema de classificació de les galàxies. No va obtenir el premi Nobel de física perquè en aquella època no es donaven premis Nobel als astrònoms, però de ben segur que se l'hagués merescut.

Va morir el 1953 d'un atac de cor.