

+Emakumezko ikertzaileak

Galaxiak eta kosmologia ikertu dituzten beste emakumezko astronomo batzuk:



Sandra Faber
(Estatu Batuak, 1944)
Kaliforniako Unibertsitateko (EEBB) behatokietan astronomo aritua, espektroan galaxia eliptiko baten distiraren eta absortzio-lerroen zabaleraren artean dagoen erlazioaz ohartu zen: galaxia distiratsuenek lerro zabalagoak ageri dituzte. Erlazio horri Faber-Jackson erlazioa deritzo, eta galaxietarako distantziak kalkulatzeko erabiltzen da.



Neta Bahcall
Princetongo Unibertsitatean (EEBB) astrofisikako irakasle, galaxia-kumuluen antolamendua aztertzeko metodo aitzindari bat taxutu du, eta haren bidez ondorioztatu du unibertsoan uste zena baino materia gutxiago dagoela. Ikerketa horiek funtsezkoak dira unibertsoaren eboluzioa zer-nolakoa izango den interpretatzeko.



Henrietta Leavitt
(Estatu Batuak, 1868-1921)
1893an, Harvardeko Behatokian lanean hasi zen. Izar aldakorren mota jakin batean, Zefeidetan zehazki, periodoaren eta argitasunaren arteko erlazioa aurkitu zuen. Erlazio horri esker, beste galaxia batzuetarako distantzia finkatu ahal izan zen, hau da, ordura arte ikertutakoak baino askoz urrunago zeuden objektuetarako distantzia. Erlazio horren unibertsaltasuna frogatu zuen, galaxia-mota edozein izanik ere. Historiako lehenengo emakumezko kosmologoa da.



Wendy Fredman
(Canada, 1957)
Washingtongo Carnagie erakunde ospetsuan, Cefeida izarrak aztertzen aritu da. Hubble Espazial-Teleskopio proiektuaren buru izan zen, distantzia extragalaktikoen eskala dela eta, Cefeida izarrak erabili izan ziren unibertsoaren hedapen abiadura neurtzeko. Lan honekin, 2009an, Grubel Kosmologi saria eskaratu zuen...



ASTRONOMIA
EMAKUME

Unibertsoaren adina

1929an, Edwin Hubble astronomoak deskubritu zuen Unibertsoa hedatzen ari dela, hau da, bertan diren galaxiak beraien arteko distantziarekiko proportzionala den abiaduran aldentzen direla. Proportzionaltasunaren konstanteari “**Hubble-ren konstantea**” deritzo. Konstante horren balio zehatzaren arabekoak dira Unibertsoaren adina eta tamaina.

Joan den mendeko laurogeita hamarreko urteetan, **Wendy Freedman** astronomoak, hamar urtez horretan aritu ostean, Hubble-ren konstantearen balioa finkatzea lortu zuen, eta horrela Unibertsoaren adina neurtu ahal izan zen: 13.700 milioi urte inguru.

ASTRONOMIAREN MUGARRIAK KOSMOLOGIARI DAGOKIONEZ

1915
Erlatibitatearen Teoria Orokorra, Unibertsoaren eredu matematikoak garatzea ahalbidetu duena, formulatu zen.

1920
Nebulosa kiribilak gure galaxiatik kanpo daudela aurkitu zen.

1927
Unibertsoaren eredu matematiko bat proposatu zen, gerora Big Bang-aren ereduia deituko zena. Eredu horretan, urruneko objektuak “gorriranzko lerrakuntza” gisa ezagutzen dena ageri dute, eta horrek adierazten du behatzailearengandik urruntzen ari direla.

1928
Gorriranzko lerrakuntzaren eta nebulosa kiribiletarako distantziaren arteko erlazioa finkatu zen.

1948
Unibertsoan elementu kimikoak sortzeko moduari buruzko teoria (**Big Bang**) formulatu zen.

1965
Unibertsoa erradiazio elektromagnetiko batez betea dagoela aurkitu zuten, **Hondoko Mikrouhin Erradiazioa** deritzona. Unibertsoaren hedapenarekin eta haren konposizio kimikoarekin batera, hori da Big Bang-a gertatu izanaren hirugarren frogia.

1989
COBE satelitearen neurketez, Hondoko Mikrouhin Erradiazioaz iragarritako zenbait ezaugarri berretsi ziren.

1998
Unibertsoa hedapen betean dagoela behatu zen. Horrek adierazten du indar ezezagunen bat dagoela grabitateari aurre egiten diona: energia iluna.

2000
Boomerang teleskopioak jatorrizko unibertsoari buruz **egindako irudiek** Big Bang-aren teoria egiaztatzen dute, eta, bestalde, aditzera ematen dute Big Crunch teoriak iragartzen zuen kolapsoa ez dela gertatuko.