

## **+Emakumezko ikertzaileak**

*Galaxiak eta kosmologia ikertu  
dituzten beste emakumezko  
astronomo batzuk:*



### **Marta Haynes**

Cornell-eko Unibertsitateko (EEBB) astronomo estatubatuarra. Bere lanean ikertzen du galaxia kiribilen eboluzioa nola izan daitekeen horien ingurunearen arabera, hau da, alboan kide asko edo gutxi izatearen arabera. Gas neutroak galaxia kiribilen azpimotetan, hala isolatueta nola elkarerraginean daudenetan, duen presentzia; arlo horretan egin zituen ekarpen garrantzitsuenak. 20.000 galaxia baino gehiagoren gas neutroa ikertzea xede duen ALFALFA proiektuaren arduradun nagusia da. Gaur egun, Nazioarteko Astronomia Elkarteko lehendakariordea da.



### **Eva Grebel**

Heidelberg unibertsitateko astronomo alemaniarra da. Galaxia hurbiletako izarren adina aztertzen du, hauen bilakaera erregulatzen dituzten mekanismoak zehazteko. Talde lokaleko galaxia nonoen, hau da, gure Esne Bidearen auzoterian egin duen lana; gailentzen da. 2007an, Alemanian, "full profesor" izan zen lehen emakumea da. Geroztik, Heidelberg Unibertsitateko Astronomisches Rechen- Institut-eko zuzendaria da.

### **Christine Jones**

Astrofisikako Harvard-Smithsonian Zentroko astronomo estatubatuarra. Aitzindaria izan da galaxia-kumuluetan gas oso beroa, X izpiak igortzen dituenak, ikertzen. Galaxia kiribilen azal beroak, galaxia-kumuluen osagai argitsuak eta iluna, eta kumulu horien eboluzioa eskala kosmologikoetan; arlo horietan egin duen funtsezko ekarpenagatik, 2009an "Marcel Grossman" sari famatua jaso zuen.



# Unibertsoa, den guztia da

### **Vera Rubin**

**(Estatu Batuak, 1928)**

1970ean deskubritu zuen galaxietako diskoen erdigunean dauden izarrek eta ertzetan daudenak abiadura berean mugitzen direla. Hori Newton-ek eta Kepler-ek formulatutako legen aurka doa. Nahiz eta... fenomeno hori azal litekeen ikus daitekeena baina askoz masa gehiago balego.

Vera Rubin-en ikerketek materia ilunaren existentzia iradokitzen dute. Gaur egun uste da Unibertsoaren %25 materia ilunez eta %70 energia ilunez egin dagoela. Ezagutzen dugun materia gainerako %5a da. Eta hortik eratorri da kosmologia modernoaren galdera nagusietako bat: zenbat materia ilun dago zehazki unibertsoan, eta zerez egin dago?

### **Margaret Geller**

**(Estatu Batuak, 1928)**

Ikertzaile honen lanak kosmologia modernoaren aurkikuntza garrantzitsuenetako bat ekarri zuen: galaxiak ez daude espazioan uniformeki kokaturik, harizpi eta horma moduan baizik, eta batetik bestera hutsune handiak daude. Egitura aparraren edo belaki baten antzekoa da.



**ASTRONOMIA  
EMAKUME**

