

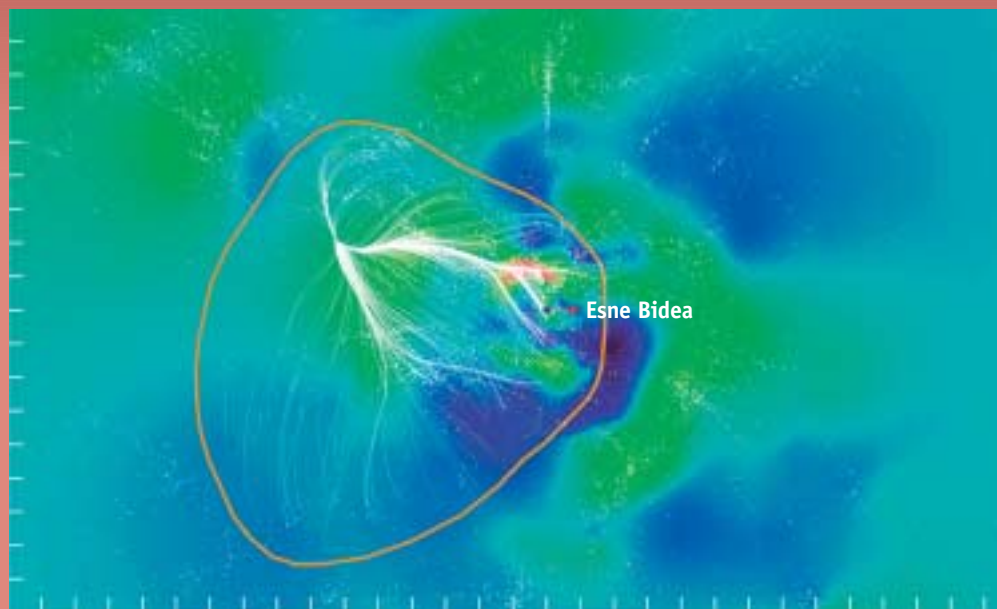
Laniakea supermultzoa da gure “etxea” unibertsoan

100.000 galaxiaz osatutako taldearen ertz batean dago Esne Bidea

Laniakea izena jarri diote Hawaiiko astronomoek gure galaxia barne hartzen duen supermultzoari. “Zeru erraldoia” esan nahi du hawaiieraz, eta izen ezin aproposagoa iruditu zaie dozenaka mila galaxia osatutako taldea izendatzeko. Hawaiiko Unibertsitateko astronomoek lehenengo aldiz definitu dituzte Esne Bideari dagokion supermultzoaren mugak, eta ikusi dute orain arte uste zen baino askoz talde handiago baten parte dela.

Galaxiak multzotan banatuta daude unibertsoan: mailaz maila, Talde Lokalak, multzoak, eta supermultzoak eratzen dituzte. Elkarri konektatutako harizpien sare modukoak osatzen dituzte Talde Lokaletako eta multzoetako galaxiek. Harizpi horiek gurutzatu egiten dira elkarrekin, eta supermultzo izeneko egiturak osatzen dituzte, milaka galaxiaz osatuak.

Hawaiiko Unibertsitateko astronomoek gidatutako lan-taldeak galaxien ibilbidean oinarritutako metodo bat garatu eta aplikatu du supermultzoak non hasi eta non bukatzen diren zehazteko. Horretarako, Cosmic-flows-2 galaxien katalogoan



Laniakea galaxien supermultzoaren ebakidura bat. Esne Bidea eskuin muturrean dago, ertz-ertzean. ARG.: SDVISION INTERACTIVE VISUALIZATION SOFTWARE /DP/CEA/

bildutako 8.000 galaxiaren datuak erabili dituzte. Galaxia horiek Lurrarekiko duten urruntze-abiaduratik eta distantziatik hedatze kosmikoaren eragina kendu dute astronomoek, eta galaxia bakoitzaren nolabaiteko “abiadura garbia” lortu dute. Hori jakinda, gai izan dira zehazteko galaxia bakoitzaren ibilbidea, eta jakiteko zein galaxia dauden erakarpeneremu beraren barruan, hau da, supermultzo beraren barruan.

500 milioi argi-urteko etxea

Laniakean, gure supermultzoan, galaxien mugimenduak barrurantz egiten du, “Erakartzailer Handia” izeneko eremurantz; hor batzen dira Laniakea osatzen duten galaxien filamentuak. Esne Bidea, ordea, ez dago “erdigune” horretatik gertu. Alderantziz, mutur batean dago, irudian urdinez margotutako puntu horretan, hain zuzen ere.

Hawaiiko astronomoen kalkuluen arabera, guztira,

500 milioi argi-urteko diametroa du Laniakeak (konparaziorako, 100.000 x 10.000 argi-urte da luze zabal Esne Bidea), eta 10^{17} eguzkiren masa, 100.000 galaxiatan banatuta. Nature aldizkarian argitaratu dituzte ikerketaren emaitzak. ●



Bideoan ikusi aldizkariaren webgunean nola zehaztu dituzten Laniakearen mugak

Saturno bezain zaharrak eraztunak

NASAREN Cassinni zundak argitu du Saturnoren eraztunen adinaren misterioa. Hipotesi baten arabera, eraztun-sistema planeta bera baino berriagoa da, eraztunak osatzen dituzten harriek ez baitute espaziotik etorritako hauts asko gainazalean; astronomoen esa-

nean, harriak “garbiegi” daude Saturnoren eraztunak zaharrak izateko. Baina Cassinniren neurketen arabera, espaziotik datorren oso hauts gutxi erortzen da eraztunetako harrien gainean. Zazpi urtean, kanpoko espaziotik eraztunetara eroritako 140 hauts-parti-

kula besterik ez ditu detektatu zundak. Astronomoek askoz gehiago izatea espero zuten, baina, hain partikula gutxi izanda, misterioa argituta geratu da: Saturnoren eraztun-sistemak 4.400 milioi urte dituela, gutxi gorabehera; planetaren adin bera, alegia. ●