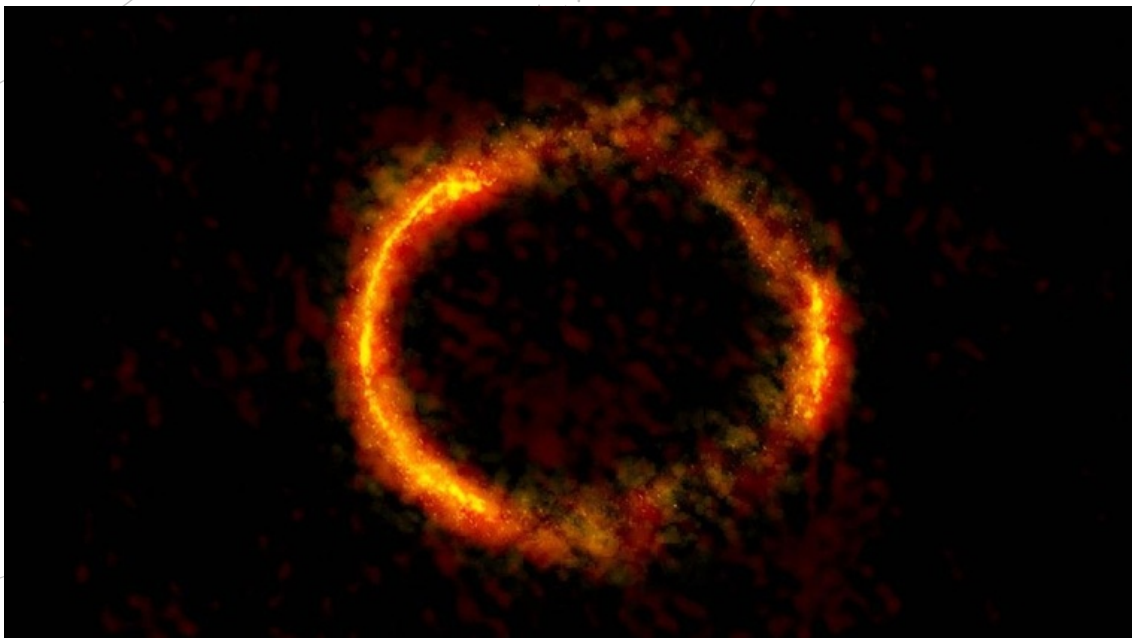


SPACE SCOOP

NOUTĂȚI DIN CELE PATRU COLȚURI ALE UNIVERSULUI



Lentilele gravitaționale distorsionează imaginea galaxiilor

19 Mai 2015

Te-ai uitat vreodată într-o oglindă într-un centru de experimente? Este amuzant! În funcție de forma oglinzii, aceasta te poate face să arăți scurt, rotund, înalt sau subțire. Ai putea încerca să te uiti la tine și într-o lingură. Fața ta va arăta foarte ciudat.

Fiecare oglindă curbată crează o imagine distorsionată; la fel se întâmplă și în cazul lentilelor curbate (cum ar fi cele din sticlă). Chiar și în spațiu găsim distorsiuni, acestea fiind cauzate de așa numitele "lentile cosmice", sau lentilele gravitaționale.

Anul trecut, folosind telescopul ALMA, astronomii au realizat această imagine ciudată a unei galaxii foarte îndepărtate. Galaxia nu apare distorsionată pentru că aceștia au folosit o oglindă curbată sau o cameră specială, ci din cauza faptului că a fost observată prin lentilele cosmice.

Galaxia din această imagine este una foarte îndepărtată. Între această galaxie și Pământ se mai află o galaxie. Gravitația galaxiei situată mai aproape de Pământ distorsionează imaginea galaxiei mai îndepărtate. Așa funcționează lentilele gravitaționale.

Efectul lentilelor gravitaționale este extrem de puternic în această imagine. Lumina galaxiei îndepărtate este curbată toată în inel. Galaxia îndepărtată nu are forma de inel, după cum nici tu nu ești mic/ă sau rotund/ă așa cum cum unele oglinzi te fac să apari.

Astronomii încercă acum să găsească o soluție pentru a vedea cum arată galaxia fără efectul lentilelor gravitaționale.

▲ COOL FACT!

Te-ai putea gândi că din cauza acestui efect lentilele gravitationale sunt o pacoste pentru astronomi. În realitate, ele sunt foarte utile, ele fac galaxiile îndepărtate să apară mai luminoase, astfel încât să le putem studia mai în detaliu.