

## X izpien oihartzun kosmikoa, eraztun

Erdigunean Circinius X-1, bi izarrez osaturiko sistema bat, eta inguruan lau eraztun erraldoi. X izpien leherketa baten oihartzuna da [NASAK argitaratutako irudi](#) ikusgarri horretan ageri dena. 2013an gertatu zen eztanda, eta Chandra teleskopioari esker ikus dezakegu orain. Izan ere, Chandrak X izpien seinaleak jasotzen ditu.

Kolore gorria, berdea eta urdina energia txikiko, ertaineko eta handiko X izpiei dagozkie, hurrenez hurren. Eraztunak, berriz, izpi horiek izarrarteko hauts-hodeien aurka errobotatzean sortutako oihartzuna dira. Eraztun baikoitza hodei desberdin bati dagokio. Lurretik ikusita, hodeia gugandik zenbat eta gertuago, handiagoa dirudi eraztunak; hala, emaitza, eraztun-sistema zentrokide bat da. Zehazki, 41 eta 55 argi-urte arteko neurria dute; hain dira handiak, Chandrak ezin baititu osorik ikusi, eta horregatik ageri dira moztuta.

X izpien oihartzunaren bidez, astronomoek Circinius X-1 Lurretik zer distantziara dagoen zehaztu ahal izan dute: 30.700 argi-urte.

Circinius X-1 sistema interesgarria da astronomoentzat, energia altuko partikula-zorrotada oso indartsuen iturri baita. Erdigunean neutroi-izar bat du, supernoba leherketa batean sunsitutako izar baten nukleoa, baina haren portaerak antz handia du zulo beltze-kin. Hain zuzen ere, astronomoek baieztatu dute bertako partikula-zorrotaden abiadura argiarenaren % 99,9 dela gutxienez, eta, hori, normalean, zulo beltzen propietatea da. "Zentzu batzuetan neutroi izarraren portaera du, eta beste batzuetan zulo beltzarena" esan du Hegoaldeko Gales Berriko Unibertsitateko Catherine Braidingek, ikerketaren egileetako bat "oso ezohikoa da propietate horien batera dituen objektu bat aurkitzea". Ikerketaren emaitzak [The Astrophysical Journal](#) aldizkarian argitaratu dituzte. ●



ARG.: X IZPIAK: NASA/CXC/WISCONSIN-MADISON UNIBERTSITATEA/S.HEINZ ET AL; IRUDI OPTIKOA: DSS.

# Marikalanbre bizitzaren laborategian

5  
Zz

Idazlea  
ANA GALARRAGA AIESTARAN

Ilustratzailea  
JOSE ANJEL LOPETEGI

6-8 urte

## Nolatan ez dira urperatzen itsasontziak? Aireak badu pisurik?

Horrelako galderei erantzuteko, Marikalanbrek bere sistema du: esperimenduak egitea. Eginez ikasten dena ez baita inoiz ahazten!

Zuk ere esperimenduak eginez ondo pasa nahi baduzu, eskuratu **Marikalanbre bizitzaren laborategian** gaztetxoentzako esperimendu-liburua. Elhuyarreko Ana Galarragaren eskutik eta Irrien Lagunen lankidetzarekin.

Zure liburudendan eta Elhuyarren webgunean:

[www.elhuyar.eus](http://www.elhuyar.eus)

