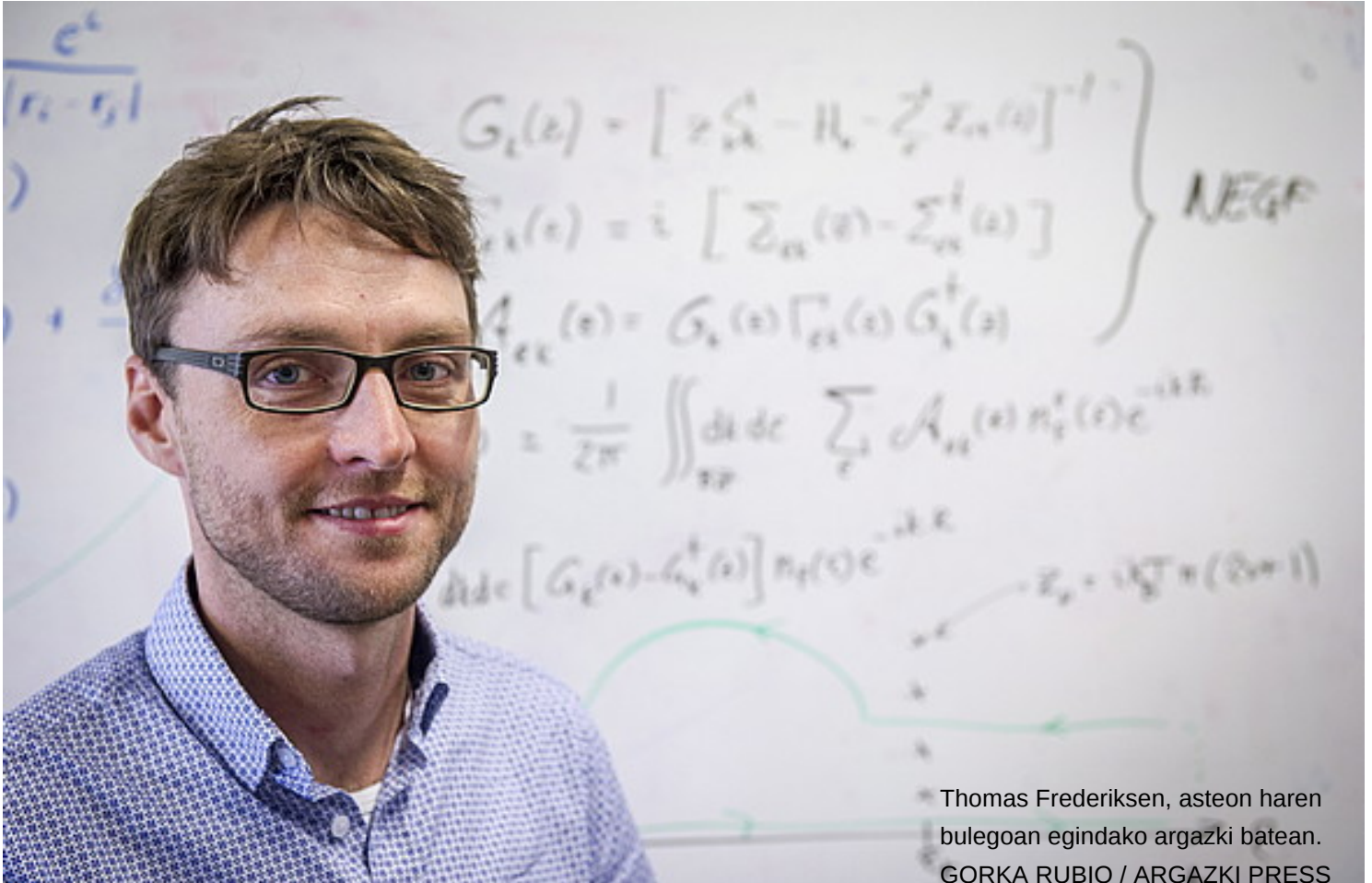


Gizartea >

Atomo bat 'zanpatzen' denean

DIPC zentroko ikertzaile batek parte hartu du 'Nature Chemistry'-n argitaraturiko azterlan batean



Thomas Frederiksen, astean haren bulegoan egindako argazki batean. GORKA RUBIO / ARGAZKI PRESS

2016-07-24 / Arantxa Iraola (http://www.berria.eus/egilea/arantxa_iraola)

Damaiketarako ordua. Atarian mahaitxo bat ipintzeko ohitura izaten dute, kafearekin eta pastekin. «Hartara, hemen diharduten ikertzaileek elkarren berri izateko era dute: elkarrekin solasean aritzekoa», azaldu du zentroko ordezkari batek. «Pedro Miguel Etxenike zuzendariak Cambridgeko Unibertsitateko ekarritako ohitura bat da». Hantxe, kikara hotsek gozaturiko solasaldietako batean, zentroko ikertzaileetako bat: Thomas Frederiksen (Kopenhagen, 1978). Egunotan zorion mezu ugari jasotzen ari da; izan ere, artikulua bat argitaratu du beste hainbat aditurekin batera, alorreko aldizkari ospetsuenetarikoa: Nature Chemistry-n. «Metodo bat aurkeztu dugu molekula bakarraz osatutako etengailu bat kanpo indar batekin eragiteko», azaldu du. «Jakina zen beroa eta argia erabiliz, esaterako, lor zitezkeela halakoak: orain ate berri bat irekitzea lortu dugu, molekula ukituta ere halakoak lor daitezkeela erakutsi dugu», erantsi du. Etengailu batean izaten diren aldaketekin alderatu du: «Piztuta dago, edo itzalita». Eta oraingoan, hain zuzen ere, molekula bat modu kontrolatua aktibatzen dute horretarako punta ultrazorrotz bat erabilita: nolabait ere, atomo hori «zanpatuta».

2007an etorri zen lehenengoz Euskal Herrira Frederiksen; atxikita segitzen du oraindik, Ikerbasqueren bidez. Ikertzen ari da, eta irakasten. Pozarren erakusten du artikulua, Berlingo Max Planck ikerketa zentroko, Liverpooleko Unibertsitateko (Erresuma Batua) eta Poloniako Zientzien Akademiako zientzialariarekin batera egindakoa. Artikuluan erakutsi dute kobrezko gainazal batean ipinitako *porphycene* molekula batean egindako eraldaketa: «tautomerizazioa» izeneko aldaketa bat da, hidrogenoen transferentzia erreakzio bat. «Horretarako punta nola erabili behar den aztertu dugu», esplikatu du: «Zanpaketa bitartez energia nola sortzen den», eta, ondorioz, nola *ukitu* behar den.

Mundu nanoan

Lan hori guztia eskala atomikoan egin dute, nano munduan, begien bistaz ikusi ezin den eremuan: metroa baino 50.000 milioi bider txikiagoak diren distantzien unibertsoan. Ikerketan aurkeztu dituzten irudiak erakusten ditu Frederiksenek, baina argi utzita teknologia oso garatu baten bitartez —«laborategi batean egiten dira ikerketa hauek guztiak, baldintza oso kontrolatuetan»— lortutako datuak erakusteko bide bat besterik ez direla irudi horiek: atzemana izan dena erakusteko ahalegin bat dira, lorpena hobeto esplikatzeko.

Punta zorrotz bat —orraz baten gisara ere definitu dute— erabili dute ikerketarako. «Eta funtzionatu du soilik puntan kobrezko molekula bat badago», azaldu du. Xenonarekin ere egin dute saioa: alferrik. «Xenon atomo batean amaitzen den punta erabiltzen dugunean portaera guztiz aldatzen da eta ez da tautomerizazioa eragiten, punta inerte delako». Hau da, atomoak, beste egoeran, etengailu baten gisara jokatzen badu ere, xenonarekin, ukituta ere, ez

Berria.eus - Euskal Editorea S.L.

Telefonoa: 943 304 030 • Faxa: 943 590 172

Helbide elektronikoak: Webgunea: webgunea@berria.eus | Publizitatearen politika (<http://www.berria.eus/publizitatea>)

publi@bidera.eu

Harpidetza: harpidetza@berria.eus

Lege Informazioa (<http://www.berria.eus/legeinformazioa>)

[/legeinformazioa#pribatutasuna](http://www.berria.eus/legeinformazioa#pribatutasuna)

[/legeinformazioa#cookieak](http://www.berria.eus/legeinformazioa#cookieak)

Cookieak (<http://www.berria.eus/legeinformazioa#cookieak>)

Publizitatea (<http://www.berria.eus/publizitatea/>)



(<http://www.gipuzkoa.net>)

