



JESUS UGALDE URIBE-ÉTXEBARRIA

Kimika Fisikoko katedraduna

Jesus Ugalde Uribe-Etxebarria (Bergara, 1957). Kimika Fisikoko katedraduna da. Valladolideko Unibertsitatean lizentziatu zen 1981ean, eta unibertsitate berean egin zen Kimikan doktore. 1994tik, berriz, EHUren Kimika Fakultateko irakasle dihardu. Sari ugari jaso ditu, tartean 2003ko Euskadi Ikerketa Saria, eta Jakiundeke lehendakaria da. ARG.: JAKIUNDE.

“Ironikoa bada ere, orain gehien erakartzen nauena alderantzizkoa da”

ANA GALARRAGA AIESTARAN
Elhuyar Zientzia

Jesus Ugaldek berehala erantzun du baietz, galderei erantzungo diela. Hala ere, aitortu du beldur dela ez diola zuzen erantzungo lehen galderari; ez omen da bere memoriarekin fio. Erantzutean, ordea, ez du zalantzarik egin: egitura kimikoa ezagututa materiaren ezaugarriak jakin ahal izateak kateatu zuen kimikaren mundura. Geroztik, horretan dabil lanean eta ikertzen, jakin-mina ez baitzaio agortu.

Zerk harritu, asaldatu edo txunditu zaitu gehien, lanean hasi zinenetik?

Urte asko dira honetan hasi nintzela, eta denborarekin gauzak ahaztu egiten dira. Baina badut errezeloa, kimika kuantikoan lanean hasi nintzenean, erakarri ninduen izan zela egitura kimikoaren azken muturrera iristeko dugun ahalmena, eta gero handik jakin ahal izatea zer ezaugarri dituen molekula jakin batek. Horrek, gaitasun horrek txunditu ninduen ni. Batez ere, kontrajartze bategatik. Izan ere, Feynmanen teoria atomikoan, atomoa zen materiaren osagaia. Kimika ikasten ari nintzenean, ordea, ikusten nuen atomoak oso gutxi zirela, normalean molekulak zeudela. Eta bai, molekulak atomoz osatuta daude, baina ez dira atomo-batu-

ra hutsak; hori da kimikaren magia. Gogoeta horiek eraman ninduten lotura kimikoetan jartzea arreta. Horrek kateatu ninduen, beraz.

Baina, ironikoa bada ere, orain gehien erakartzen nauena alderantzizkoa da. Orduan handitik txikira egiten genuen, molekulatik atomora, eta orain ikusten dugu molekulak hor ditugula, eta morfologiak sortzen dituztela, morfologia funtzionalak. Alegia, zerbait egiten duten morfologiak: hezurak, ehunak... Eta duten funtzioa ez dago molekuletan. Nondik azaltzen da funtzionaltasun hori? Horrekin nabil orain.

Zer iraultzaren edo aurkikuntzaren lekuko izan nahiko zenuke zure ibilbidean?

Ametsak ditut bai eskala txikian, bai handian. Eskala txikian, nahiko nuke jakin mekanika kuantikoaren ez lokaltasunak zer eragin duen kimikan. Nik uste dut baduela, baina ez dakit nondik nora izan daitekeen eragin hori; nahi nuke ikusi hori. Eta eskala handian, molekulen funtzionaltasuna ikertzeko dugun arazo handienetako bat da informazio asko prozesatu

behar dugula, eta prozesatzean hautuak egiten ditugu. Erabaki behar dugu zer den esanguratsua eta zer ez, eta hor beti galtzen dugu informazioa. Iruditzen zait konputazio kuantikoan egindako aurrerapenak aukera emango digula informazioa osotasunean hartzeko, eta orduan gai izango garela ikusteko orain ikusi ezin duguna. ●