

## LOUIS VICTOR DE BROGLIE

Iñaki Azkune Mendia\*



**D**e Broglie aristokrata-familian jaio zen Normandiako Dieppe herrian, 1892.eko abuztuaren 15ean. Luis

XIV.a erregearen garaiaz gero famatua zen bere familia Frantziako Gortean egindako zerbitzuengatik. Berraitona berriz, Frantziako Iraultzan gilotinaz hil zuten.

De Brogliek Pariseko Sorbonan egin zituen ikasketak, eta Historian lizentziatu-titulua atera ondoren zientzia aldetik abiatzea erabaki zuen. Lehen Mundu Gerran irrati-aditu gisa parte hartu zuen, eta gero 1924. urtean "Kuantuen teoriari buruzko ikerketak" izeneko tesiaren bidez eman zioten doktore-titulua Sorbonan.

Urtebete lehenago ordea, 1923.ean, partikula bakoitzak berekin uhin bat izan behar duela frogatu zuen. Horretarako masa energiarekin erlazionatzen duen Einsteinen formula eta maiztasuna energiarekin erlazionatzen duen Planck-en formula erabili zituen. Uhin horien luzera, partikularen momentuarekiko alderantziz proportzionala da. Elektroiaren tamainako partikulentzat, uhin-luzera X izpiek dutenen antzekoa da eta detektatu egin daitezke. Horixe egin zuten,

hain zuzen, Davisson eta Thomsonek 1927.ean.

Elektroiaren partikula/uhina bikoiztasuna bat zetorren fotoia- ren partikula/uhina bikoiztasuna- rekin, Compton-ek frogatu zue- nez. Einsteinek zioenez, materia energi forma bat besterik ez da eta materia energia (edo alderantziz) bihur daiteke. Horren parean partikulek uhin-izaera izan zezaketen edota uhinek partikula-forma har zezaketen.

Schrödinger-ek elektroi-uhinaren kontzeptu berria erabili zuen atomoaren egituraren eskema osatzeko. Eskema horretan, higitzen ari ziren partikula elektronikoek uhin geldikorrek sortzen zituzten. Era berean, Lewis-en elektroi estatikoek, lotura kimikoa sortzearekin batera Pauling-en erresonantzi uhin elektronikoak sortzen dituzte.

De Broglieri, fisikan egindako lanengatik, Nobel saria eman zioten 1929. urtean. 1932. urtean Henri Poincaré Institutuan katedra eman zioten fisikari teoriko gisa irakatsi zezan.

Frantziako Zientzi Akademiako kide zen 1933. urteaz geroztik, eta 1942. urtean idazkari izendatu zuten bere bizi-aldirako. 1944.ean Frantziako Akademiako kide egin zuten eta 1945. urteaz

gero Frantziako Energia Atomikoko Batzordeko kide izan zen. Ordurako "Fisika berria eta kuantuak" (1937) eta "Jarraitasuna eta desjarraitasuna fisika modernoan" (1941) lanak argitaratuak zituen. Horiez gain idazlan asko utzi zuen, baina aipagarriak dira "Fisika eta mikrofisika" (1947) eta "Jakintsuak eta aurkikuntzak" (1951) izenekoak. 1952.ean berriz, Nazio Batuen Erakundeak Kalinga saria eman zion, zientziari buruz eta publiko orokorarentzat egindako idazlanengatik.

1955. urte inguruan, teoria kuantikoari "soluzio bikoitzaren" bitartez probabilitate-izaera kentzeko lanetan hasi zen. Mekanika kuantikoa uhin-egitura klasikoarekin lotu nahi zuen, baina gaur egun De Brogliek landutako bideak ez du jarraipenik.

Orain dela gutxi (1987.ean, hain zuzen) Parisen hil zen.



\* ZETIAZ - Elhuyar