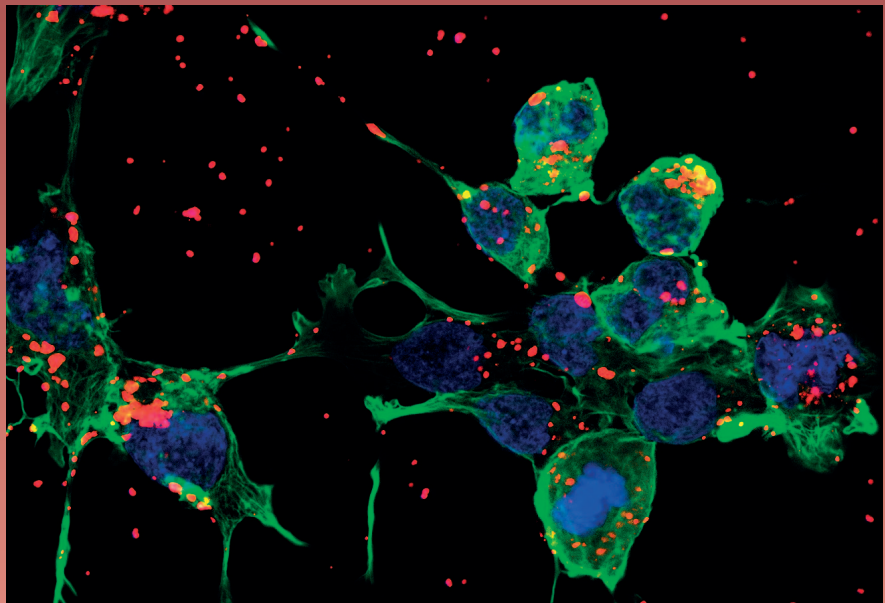


Krustazeoetatik eratorritako polimero bat gene-terapiarako aproposa dela frogatu dute

Oligokitosano bat DNA-zatiak zelulen barrura garraiatzeko egokia dela erakutsi du EHUren Farmazia eta Elikagaien Zientziak Saileko Mireia Agirre Diazek. Oligokitosano hori krustazeoen exoeskeletotik eratorritako polimero natural bat da, eta, gene-terapiari helburu horrekin erabiltzen diren beste oligokitosanoekin alderatuta, pisu molekular txikikoa da.

Agirrek egindako doktore-tesian, frogatu du garraiatu beharreko DNA ondo babesten duela oligokitosanoak, eta behar bezala sartzen duela zelularen barrenean, gero terapiari behar den proteina sortu dezan.



Nanopartikulak gizakien neurona-zelula primarioetan nola sartu diren erakusten duen irudia. Urdinez, zelulen nukleoak; berdez, zelulen zitoeskeletoa; gorritz, nanopartikulak. ARG.: MIREIA AGIRRE/EHU.

Hain zuzen, oligokitosanoa bi aplikazio berritarako baliagarria dela frogatu du Agirrek: batetik, tumore-zeluletan eragiteko, eta, bestetik, nerbio-sistema zentralerako gaixotasunak tratatzeko. Ikertzaileak azaldu duenez, hurrengo pausoa animalietan

probatzea da, aplikazio jakin batzuetan, eta DNA terapeutikoa erabilita. Izan ere, orain arte egindako probetan, DNA-zati handiak garraiatzeko egokia dela ikusi dute, baina DNA hori ez zen terapeutikoa. ●

Konputazio kuantiko analogikoa unibertsalki digitalizatu dute EHUK eta Googlek

Euskal Herriko Unibertsitateko [QUTIS ikerketa-taldea](#) eta Googleko konputazio kuantikoko taldea lankide izan dira, konputazio kuantiko analogikoa txip supereroale batean unibertsalki digitalizatzen duen esperimentu aitzindari batean. Googleren laborategietan egin dute lana, eta [Nature aldizkarian argitaratu da](#).

Konputazio kuantiko digitalak ate logiko kuantikoen bidez deskonposatzen du ebatzi behar den arazoa, ordenagailu arrunt baten antzera. Konputazio kuantiko analogikoa, berriz, arazoa ebazteko dinamika jarraitu bat da. Dinamika hau motela

izan daiteke, adibidez, temple kuantikoan oinarritzen den konputazio kuantiko adiabatikoaren kasuan. Esperimen-



Enrique Solano eta Lucas Lamata, EHUren QUTIS taldeko ikertzaileak eta Googlekoekin batera ikerketan parte hartu dutenak. ARG.: UPV/EHU.

tu aitzindari honetan bit kuantiko supereroaleak erabili dira konputagailu kuantiko analogiko bat digitaliza-

tzeko, teknologia arruntean komunikazio-seinaleekin egiten den antzera.

Horretarako, arazoa ate logiko kuantikoen sekuentzia batean deskonposatu da, eta orain arteko konplexutasun handieneko konputazio kuantikoa lortu da: 1.000 ate logikotik gora 9 bit kuantikotan lan egiten. Estrategia horren bidez, unibertsalki ebatzi ahal izango dira optimizazio-arazoak. Aurreratu dutenez, hori erabilgarria izango da finantza-arloan edo material berrien eta farmazia-industriako produktuen diseinuan, besteak beste. ●