

# Begia eta eskua funtsezkoak dira irakurtzean, txineraz zein frantsesez

## Garunak irakurtzeko erabiltzen dituen eremuak unibertsalak direla frogatu dute

Frantziako eta Txinako irakurleekin egindako ikerketa batean, irakurtzean garuneko eremu berberak erabiltzen direla frogatu dute, bai hizkuntza batean bai bestean.

Frantsesak sistema alfabetikoa erabiltzen du, eta txinerak, berriz, logografikoa, hau da, karaktere bakoitzak hitz oso bat irudikatzen du. Bi hizkuntza-mota horiek nola irakurtzen diren alderatuz egin diren orain arteko ikerketek modu desberdinetan irakurtzen direla iradoki izan dute. Alabaina, oraingoan, erresonantzia magnetiko funtzionala erabilia, ikertzaileek garbi ikusi dute garunaren gune berberak erabiltzen direla hizkuntza batean zein bestean.

PNAS aldizkarian argitaratu dute ikerketa. Azaldu dutenez, bai frantsesez

bai txinatarrek ikusmenaren eta keinuen sistemak erabiltzen dituzte beren jatorrizko hizkuntzetan irakurtzean, baina hizkuntzaren arabera, indar handiagoa du batak edo besteak. Hain zuzen, keinu-sistemak indar handiagoa du txineraz frantsesez baino.

Horren harira, Uta Frith Londres Unibertsitateko neurozientzialariaren adierazpen batzuk jaso ditu *Nature* aldizkariak bere webgunean; Frithen esanean, ikerketak agerian utzi du begia eta eskua funtsezkoak direla irakurtzean. Horrek beste bide batzuk irekitzen dituela gaineratu du, “adibidez, lagungarria izan daiteke ulertzeko zergatik dislexia duten



ARG.: ELHUYAR FUNDAZIOA

pertsona askok gaizki idazten duten eskuz, gaizki hitz egiteaz gain”. Haren ustez, hurrei irakurtzen irakastean, ez da aintzat hartzen sistema motorea, baina, ikerketa hori kontuan izanda, hura lantzea mesedegarria izango litzatekeela iruditzen zaio. ●



ARG.: © LIQUID ROBOTICS

## Itsas robotak Pazifikoa zeharkatzen

### Ibilgailu autonomo batek Pazifikoa zeharkatu du, eta beste hiru bidean dira

San Franciscotik (AEB) atera, eta, 365 egun itsasoan egin ondoren, Queenslandera (Australia) iritsi berria da Papa Mau itsas robota. 16.668 km-ko bidaia izan da, ibilgailu autonomo batek inoiz egin duen luzeena, robota sortu duen Liquid Robotics enpresa estatubatuarraren esanean.

Baina luzera-errekor hori jartzea ez zen bidaia honen helburu nagusia. “Pazifikokoan zeharreko bidaia hauek martxan jarri genituen frogatzeko ez soilik robot hauek gai zirela itsaso zabalean osorik irauteko eta halako bidaia luze bat egiteko, baizik eta, batez ere, gai direla, lekurik urrunenean ere, denbora errealean datu ozeanografikoak jasotzeko eta bidaltzeko” dio Bill Vass Liquid Robotics-eko zuzendariak. Izan ere,

robotek hainbat gailu daramatzate, uraren tenperatura, gazitasuna, fluoreszentsia, oxigenoa, olatuak eta abar neurtzeko. Hala, esaterako, 1.200 km-ko fitoplankton-bloom bat neurtu du Papa Mauk bidaia honetan.

Papa Mau bezalako beste hiru robot ere itsasoratu zituzten. Olatu-planeatzaile (*Wave Glider*) deitzen diete robot hauei. Bi zati dituzte elkarri lotuta: bat, itsasoaren gainazalean doa, eta bestea urpean, metro batzuk beherago. Eta egitura horri esker, olatuen mugimendua baliatuz egiten dute aurrera. Bigarren robota, Benjamin, Australiara urte hasieran iristea aurreikusten dute, eta beste biak Japoniara bidean dira, nahiz eta bat atzera egiten ari den, Hawaiira, konponketa batzuk behar dituelako. ●