



Ander Gortazar Balerdi - @derzu_uzala
Arkitektoa

Frei Otto ikusten dut

Maiz ikusten ditugu zerura begira jartzen garenean. Txoriak dira, zientoka, zeruan forma geometriko bereziak, elastikoak, ia likidoak marrazten dituztenak. Hegazti saldoak ez du zuzendaririk edo txori bakoitzaren posizio eta abiadura zehaztuko duen agindu hierarkikorik, eta, hala ere, ezkutuko logika sendo bat antzematen da forma horietan guztietan.

“Saldo portaera” esango nioke euskaraz ingeles hitzunez *swarm behaviour* esaten dioten kontzeptuari –onartzen dira kontraproposamenak–.

Kontrol egiturarik gabeko portaera orokor konplexua da saldo portaera, bakarkako portaeren emaitza. Unitate bakoitzak –txori, erle, arrain, gizaki– haren ondokoekin elkarreragiten du parametro jakin batzuen arabera: izan daiteke airearen abiadura, ondoko unitateekiko distantzia minimo eta maximoa, ondokoekiko batez besteko norabide eta abiadura... Bakarkako interakzio hauen batura da, momentu oro, egitura global konplexua azaleratzen duena.

Matematikariak hamarkadak daramatzate saldo portaera hauek gobernatzen dituzten arauak ikertu eta modelizatzen. “World War Z” filma ikusi baduzu, esaterako, suma zenezake zein arauen arabera modelizatu ziren Brad Pitt gogaitzen duten zonbi saldoak.

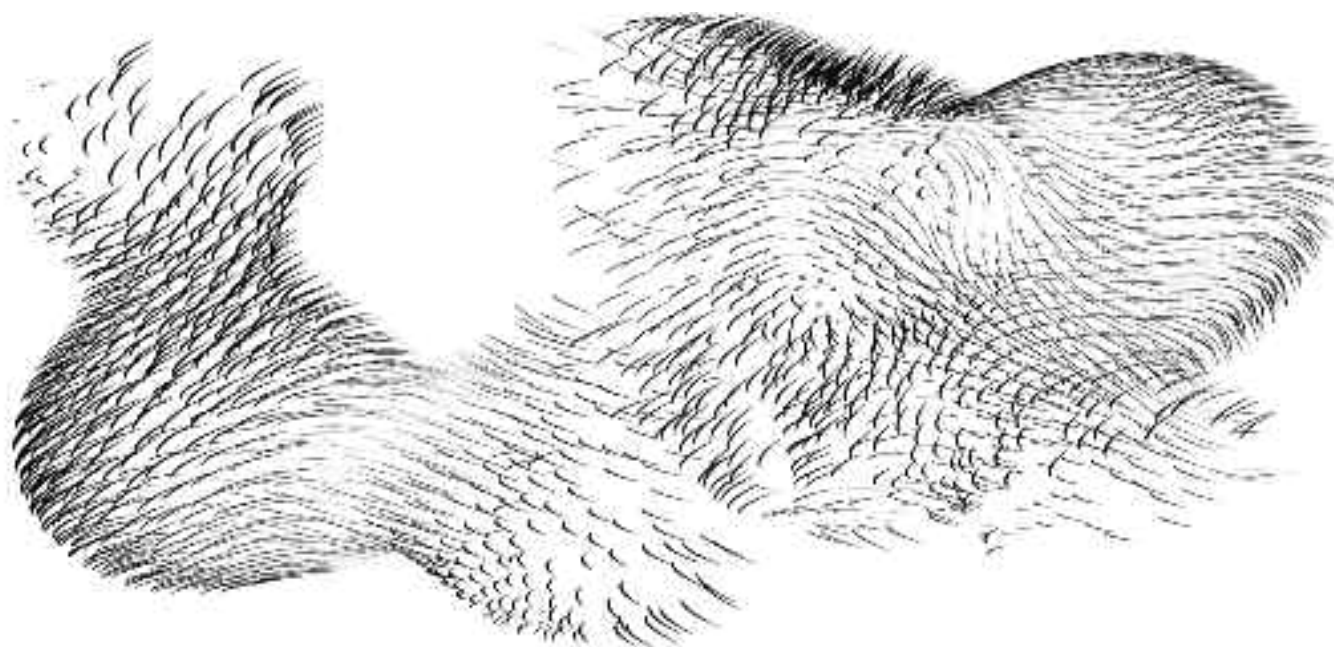
Espazioaz jabetzeko modu bat den heinean, saldo portaera kontzeptu arras interesgarria da arkitektura eta hirigintzaren arloan ere. Frei Otto arkitektoak urte luzez landu du metodologia hau; eraikinak, hiriak eta lurraldea begiratzeko beste modu bat. Zein parametroren baturak azaltzen du herrien sorrera eta kokapena? Alde batetik, baliabide naturalekiko distantzia ma-

ximo batek, baina baita beste herriekiko distantzia minimo batek ere. Herri kaskoan, etxeak ez dira ausaz eraiki, baserriak ez dira ausaz kokatu lurraldean, hiri handietako *slum* edo txabola asentamenduen forma organikoa ez da aleatorioki sortutako zerbait. Badira arau implizituak: unitateen azalera minimoa, altuera maximoa, bide sarearen luzera total minimoa baina unitate bakoitzak sarbide bat izan dezan bermatuko duena. Hala, arau ikusezin horiek ebazteko gai bagara, gai izango gara hiri edo lurralde egitura horiek etorkizunean izango duten portaera aurreikusteko.

Eskala txikiko adibide bat irakurri nion Frei Ottori: taberna huts bat betetzeko prozesua. Ikusi zuen izkinak direla okupatzen lehenak, besteekiko distantzia maximoa duten tokiak, alegia. Eta erdiko puntua betetzen dela ondoren, arrazoi berarengatik. Jendea sartu ahala, kuadrillen arteko distantzia ahalik eta handiena izan dadin saiatzen dela kuadrilla bakoitza, aurrera-atzera ezker-eskuin mugituz, taberna modu optimoan okupatzen den arte.

Ordutik, kosta egiten zait Frei Otto edonon ez ikustea. Trainbian noala ikusten dut, ebazten saiatzen naizenean zein arau ezkutukok baldintzatu duen nire eserleku hautua. Zinemara sartzean ikusten dut, pantailatik ez gertuegi baina ez urrunegi eseri nahi dudanean, erdiko puntuarekiko perpendikular baina korridorerantz makurtua, eta ondoan inor ez dugula ahal bada. Edo San Sebastian bezperan, telebistaz Konstituzio plazaren betetze prozesua disezionatzen dudana bitartean, parametroz parametro.

Jende saldoa gara azken finean, eta txori saldoa ginateke baldin eta hegan egin ahalko bagenu. •



Ilustrazioa: ANDER GORTAZAR BALERDI



Arantxa Urbe

Hezitzailea eta Hik Hasi-ko kidea

PISAren gomendioen gainetik LOMCEk egingo duena

PISAk 2014. urtean egin zuen azken neurketa, bosgarrena, hain zuzen. Neurketa horretako arduradunei Espainiako Estatuko Hezkuntzak dituen ahulda-
deen gainean galdetu zieten elkarriketa batean. Bi aipatu zituzten: alde batetik, ikasleak buruz ikastera ohituta daudela, eta, ondorioz, memorizazioa soilik lantzen dutenez, ez dutela pentsamendu abstraktua garatzen; eta, bestetik, sistema eta eskola hezitzailearen transmisioan oinarrituta daudela, eta, ikasleen parte hartzea ez dagoenez bermatuta, aspertu egiten direla eta, ondorioz, ez daudela motibatuta.

PISako neurketetan emaitza onak eman dituzten herrialde batzuek badute, gainera, nabarmentzen dituen beste ezaugarri interesgarri bat: ekitatea. Finlandiak, esaterako, emaitza onak lortzen ditu, baina ekitate handiz. Beste herrialde batzuetan, aldiz, ikasle oso gutxi batzuek emaitza oso onak lortzen dituzte, eta beste batzuek, berriaz, oso eskasak. Ekitatea erakusten duten sistemek helburu bat dute: ikasleen aniztasuna abiapuntu izanik, ikasle guztiek emaitza altuak lortzea. LOMCeren helburua, ordea, gutxi batzuek emaitza altuak lortzea da, denen emaitza onak alboratuz. Hezkuntza Sistemak, beraz, emaitzen kuantitatibotasunaz gain emaitzen kualitatibotasunaz desberdintzen dira.

Gaur egun denen ahotan errazegi dabil, akaso, "hezkuntza kalitatea" kontzeptua. Zer barne hartu beharko luke, baina, kalitate horrek? Batik bat, eskolaren zeregina guztien eskubideak bermatzea izatea, eta, bide horretan, helburua ikasle guztien ikaste prozesuaren arrakasta izatea.

Bestalde, Hezkuntza zientzia den heinean, gainerako zientzietan bezala, adituek ikerketak eta aurkikuntzak egiten dituzte. Beste zientzietan ez bezala, ordea, zientifikoki demostratutako teoria eta praktika berri horien aplikazioa oso nekez egiten da eskolan edo ez da egiten. Hezkuntza zientziek, eta eredugarriak diren Finlandiako hezkuntza sistemek, ikuspegi humanistikotik planteatzen dute hezkuntza,

ikerketan sustatua. Ikaskuntza mundua ezagutzera, ikasgaien arteko mugak gainditzera, proiektuak lan egitera eta interesguneak indartzera doa.

Hainbat ahotsekin batera, Euskal Curriculumak konpetentzietan oinarritutako ikuspegi humanista agertzen du. Hezkuntza planteamendu hori pertsonan fokutzen da. Gaur egun ongi dakigu alderdi kognitiboarekin batera beste alderdi batzuek ere, afektiboak eta motibazioak, adibidez, berebiziko eragina dutela ikaste prozesuetan. Lege berriak, alta, ez ditu aipatu ere egiten aukera berdintasuna, ikasleak partaide izatea, elkarbizitza, hezkidetzak, eta abar. Alderdi humanoak, beraz, alde batera utziko du.

Europatik etengabe aipatzen ari dira pertsonak oinarritzko gaitasunetan hezi behar direla, konpetentzietan: jendarte konplexu batean bizi gara, aniztasuna da nagusi, desberdintasun ikaragarriak daude. Etengabe jasotzen ari gara informazioa eta zailtasunak

ditugu informazio uholde hori kudeatzeko. Horren guztiaren aurrean, inoiz baino beharrezkoagoa bihurtu zaigu eskolan ikasleen oinarritzko gaitasunak garatzea.

LOMCEk, ordea, ikasi beharko diren kontzeptuen zerrendatze bat ezarriko du. Ez ditu, sikiera, jarrerazko edukiak kontuan izango. Zerrenda hori, interes zehatz eta interesatu batzuei erantzutera dator, interes merkantilista eta neoliberaleari, zehazki.

Dagoeneko badakigu elkarrekin ikasiz gehiago eta hobeto ikasten dugula, eta, gainera, bizitzarako beharrezkoak zaizkigun konpetentzia asko garatzen ditugula. LOMCEk, ordea, emaitza onak ditu helburu –ikasle gutxi batzuenak–, horretarako bultzatuko dituen estrategiak bakarka ikastea, memorizatzea eta abar izango dira. Bide hori ikaste prozesuaz ikerketek diotenaren justu kontrako norabidean doa, eta PISako adituek nabarmendutako bi ahuldadeetan sakontzera dator. •



Ikasleak buruz ikastera ohituta daude eta ez daude motibatuta. THINKSTOCK

Olatz Perez de Viñaspre Garralda
EHUko Informatika Fakultateko ikerlaria



Teklatu adimentsuak?

Azken urteetan telefono adimentsuen erabilera ikaragarri pilo igo da gure artean eta honek gure arteko harremanetan eragina izan du. Telefono mugikorren merkaturatzea jada erreboluzio bat izan zen alorrean, eta SMSek komunikatzeko bide berri bat ireki ziguten.

Mezu labur hauek gazteen harremanetan izan zuten arrakasta bereziki, eta SMSek karaktere kopuru maximo finkoa izanik, karaktere gutxi batzuekin mezu ahalik eta zabalenak idazten ziren, hizkuntzen ortografia eta arauak kasu gehienetan erabat alboratuz. Hizkuntzena diot (pluralean), izan ere, hizkuntzen arteko nahasketak laburtzapean oso bitxiak sortu zituen gure gizarte elebidunean. Adibidez, “2” zenbakiaren gaztelaniazko eta euskarazko adierekin ordezkatzuz euskarazko hitzen laburdurak idatz litezke: “a2”, “ados” laburtzeko; eta “2ar”, “bihar” hitza sortzeko.

Dena dela, hitzen adierazpenean ez ezik, idazteko moduan ere teknika berria ekarri zuten SMSek: telefonoaren zenbakizko teklatu murriztarekin mezu osoak idatzi beharra (hamabi botoi denera). Idazketa teknika honek hatz lodia bakarrik erabiltzeko aukera ematen du, eta trebeenek begiratu gabe idazteko abilezia ere garatu zuten, abiadura handiz idaztea lortuz.

Baina 90eko hamarkadan sortu eta zabalduak diren *smartphone* edo telefono adimentsuen ugalketarekin topo egin zuen. Gehien zabaldu diren telefono adimentsuak ukimen pantaila dutenak izan dira (Android eta iPhone gailuak) eta hauetan ez da teklatu fisikorik egoten. Gailu hauek ukimen pantailan QWERTY motako teklatua (gaur egun ordenagailurako gehien zabalduak diren teklatu mota) pantailaratu egiten dute lehenetsirik, eta honek ordenagailuko teklatuaren funtzionamendu antzeko dauka. Baina jakina, teklatu hauek hain txikiak izanik, hatz bakarrarekin edota birekin tekla guztiak jo beharrean aurkitzen gara, idazteko denbora areagotuz, eta baita akatsak egiteko aukerak ere.

Telefono adimentsu hauek, adimentsuak diren heinean, idazketa akats

hauek zuzentzeko aukera eskaintzen dute, eta aukera hau lehenetsirik aktibatuta etortzen da. Baina, nori ez zaio gertatu “naiz” idaztera joan, eta telefonoak “maíz” idatzi diola? Edota “baina” beharrean, “vaina”? Horrelako adibide barregarri bezain deseroso ugari etorriko zaizkizue burura, eta “telefono adimentsuak” baino “telefono zirikatzaileak” izendatu beharko genituzkeela uste duenik ere badago gure artean.

Aurreko adibideetan, hizkuntza inkoherentzia baten aurrean gaudela agerikoa da, erabiltzaileak euskaraz idatzi, eta telefonoak gaztelaniako hiztegi baten kontra egiten baitu zuzenketa. Horrela, beharrezkoa ez den zuzenketa bat eginez, okerreko hitza itzultzen du. Hortaz, idazketarako hizkuntza zuzen aukeratuz gero, telefonoak ere zuzenketak zuzen egingo ditu. Baina, telefono guztiek eskaintzen al dute euskarazko zuzentzailerik? Bada, ez. Zuen telefonoak ez badu euskara sarriera hizkuntza gisa gehitzeko aukera ematen, gaur egunean hamaika teklatu-aplikazio daude sarean eskuragarri euskararentzat ere zerbitzua eskaintzen dutena (batzuk dohainik ere).

Badira teklatu horien artean biziki interesgarriak direnak, idazketa denborari begira batik bat: arrasto-teklatuak. Teklatu hauen berezitasun nagusia idazketa modua da, hitz bat letra bakoitza ukituz idatzi beharrean, hatza letra batetik bestera arrastaka eramanez idazten baita, hitz bakoitza idazteko hatza altxatu gabe.

Gaur egun merkatuan hainbat arrasto-teklatu aurki daitezke Android gailuentzat zein iPhonentzat, eta zabalduenak Swype, Fleksy edo Swiftkey dira. Teklatu hauek ezaugarri gehienak antzekoak badituzte ere, Swype eta Swiftkey-k bakarrik eskaintzen dute euskararentzat zerbitzua, eta, Swype teklatuaren kasuan, aldibereko bi hizkuntzen konbinaketa ere onartzen du, testu eleanitzen idazketa bermatuz.

Ikus dezakezuenez, telefono adimentsu deritzen gailuak, benetan adimentsuak diren aukerak ematen dizkigute gure eguneroko idazketan laguntzeko, norberaren hizkuntz eskakizunei egokituak gainera.

Jakin-minari hegan egiten utzi, eta teknologiaren bitxikeria honi aukera bat eman! Ez zarete damutuko! •



Badira merkatuan euskararentzat ere zerbitzua eskaintzen duten arrasto-teklatuak. GAUR8

arkitektura / hezkuntza / teknologia

3 BEGIRADA: