

David Hume eta Adimen Artifiziala parez pare Sormena, gustua eta adimen sareen mugak

Aritz Pardina Herrero

Filosofian doktoregaia

Gaur egun inoiz baino gehiago uzten ditugu gure jarduerak makinaren eskuetan. Kezka sortzen du eginkizun xaloenak ere burutzeko haiekiko dugun mendekotasunak: pentsa, esaterako, eskolako etxeko lanak *app*-en bitartez egiten dituzten umeengan. Gainera, badirudi ez gaudela, oro har, inolako atzerapausorik egiteko prest. Oso jende gutxik –Javier Marías gogoan diot hau, aurrerapenak aurrerapen, ez baitzion sekula utzi idazmakinan idazteari–; oso jende gutxik, diot, aurkitzen ditu askatasuna eta gozamina teknologiaren ukapenean. Kritika eta hausnarketa askorik gabe, teknikaren alorreko aurrerapen oro onuragarritzat jo bide dugu. Hori baieztatzeko, nahikoa da ikustea zein erraz sartu duen muturra teknologiak bizitzako alor guztietan, hasi enpresetatik eta ikastetxe nahiz etxebizitzetaraino.

Baina teknologiaren hedapenak ez die soilik ohiko jarduerari edota eginkizun mekanikoei eragin. Aitzitik, azkenaldian ikusi dugu nola ari den ‘adimen’ artifiziala (AA)¹ lan artistiko eta intelektualetan ere parte hartzen. Laster ikusiko dugun moduan, artearen alorrean, AA, tresnatzat ez ezik, egilekide, kolaboratzaile edota sortzailatzat ere hartua izan da.²

Idea horren arabera, sortze lanei dagokienez, pertsona eta makina maila berean geundeke. Are gehiago, badago pentsatzen duenik gizakiek ez dugula deus ere ahal makinaren aldean, haiek memoria hobea baitute, azkarragoak baitira, eta, etorkizunean, gai izango baitira edozein auzi aise ebazteko. Gutxi-asko, teknologia utopia moduko batean sinesten dugu,³ eta asko dira ekarri dituen –eta ekar ditzakeen– burugabekeriak.

Hain zuzen ere, gailuei euskara irakatsi behar diegula onetsi dugun honetan, honezkero zenbait ganbaratan piztuko zen ameskeriaren bonbilla. Zeren, ondo pentsatzen bada, euskararen biziraupena izan liteke AAren baitakoa. Zergatik ez sortu lengoia-iragarpen makina hiztun bat? Zergatik ez txertatu bai euskara batua, bai zazpi lurraldeetako euskalkiak eta moldaerak? Zalantzarik gabe, guk baino aiseago eta luzaroago gordeko luke gure hizkuntza, hain da ahaltsua makinaren Adimena. Nire ustez, hiztunok euskara ahazterako emango liguke denbora Iñigo Aranbarriren «Azken euskalduna» (2023) martxan jartzeko, eta salbu legoke gure hizkuntza. Gainera, museoren batean erakusteko bitxikeria ederra izango litzateke.

Horrelako adibideek erakusten dute, makinekin parez pare lan egiteaz gain, behartuta gaudela eremu guztietan haien gailentasuna onartzera. Halaber, nahiko barneratuta dugu berek ekarriko dutela arazo ororen konponbidea. Horrek, noski, berebiziko ataka filosofikoan jartzen gaitu, behartu egiten baikaitu gure izaera edota esentzia berriz definitzera. Filosofiak egin behar duen lana, beraz, gizakiaren ezaugarri bereizgarriak nabarmentzean datza. Horregatik, sortze prozesuen auziari helduta, lan honen xedea da artearen eremuan pertsonon gailentasuna azpimarratzea, bereziki, artearen harrerari dagokionean.

Giza eredu konputazionala

AAri buruzko gaur egungo galdera nagusia honakoa da: izan dezake kontzientzia software batek? Gai izango litzateke, gizakiok bezala, zerbait berria sortzeko? Gaur egungo ikerketa bideak baiezkotan daude eta hainbat ikastun saiatu da azaltzen zein zentzutan izango lukeen kontzientzia ordenagailu batek. Auziaren erantzunak ugariak dira, baina oinarrizko bi argudio aztertzeraz mugatuko da artikulua hau.⁴

Lehenengoak sormenaren definizio berria eman nahi du, alajaina. Noski, azalpen hori zientziaren ikuspuntutik eman nahi izan da. Helburu hori lortzeko, ohiko bidea da gogo edukiak *data* bezala ulertzea, neurgarria den materialarekin aritzeko. Era horretara, eduki mentalak egitate edota objektutat har daitezke. Psikea modu fisikalistan azaltzea da, beraz, AAren aldeko aurreneko pausoa; edo, behintzat, azalpen hori eman daitekeela uste izatea. Adibidez, horrela definitzen du sormena López de Mántarasek (2013: 2):

«Sormenezko ideia bat da ezagutzen diren ideien arteko uztardura berria eta baliotsua». Beste era batera esanda, existitzen diren elementu mugatu baten baitan sortzen dira lege fisikoak, teoriak eta musika piezak. Horrenbestez, sormena arazoak ebazteko modu aurreratua da, zeinak, besteak beste, oroimena, analogia, ikaskuntza eta mugapeko arrazoimena eskatzen baititu. Beraz, imitatu daiteke ordenagailuen bitartez.

Autoreak, orobat, Margaret Bodenek *Artificial Intelligence and Natural Man* liburua aipatzen du. Ekartzen duen aipuan, honako ideia azpimarratzen da: zenbat eta handiagoa norberak duen ezagutza –uler bedi informazio kantitatea–, orduan eta handiagoa sortze gaitasuna. Giza psikearen ikuspuntu hori konputazionala da erabat. Burmuinak (hardwareak) zentzumenezko datuak (inputak) gordetzen ditu, eta, erlazio kode (software) baten baitan, pertsonak erantzun (output) bat edo beste ematen du. Gure gogo jardueraren funtsa datuen uztardura mekanikoa da, esanahia atzeman badiezaiokegu ere. Bada, jotzen badugu sormena edozein hardwarek gordetako informazioaren arteko loturretan datzala, edozein AA sistemak izan lezake Da Vinci berbera baino asmamen handiagoa. (Ikuspuntu horrek XX. mendeko Turingen modelo ekartzen du gogora, eta, gaian profanoa banaiz ere, gogoaren filosofian adituei galdetu nahi nieke ea López de Mántarasek definizioak nola gaindituko lituzkeen gogoaren teoria konputazionalari XX. mendean aurkitu zitzaizkion ahulguneak. Nolanahi den, aurrera egiteko, ontzat emango dugu sormenaren definizio hori).

Bigarren argudioa analogiaren bidetik dator; hain zorrotz, ezen identifikaziotzat ere har baitaiteke: zenbait adituren arabera, giza psikearen funtzionamendua ordenagailuen jardun algoritmikoaren parekoa da. Horregatik, makinaren erroteria aski zaigu gizakion gogo egitura ulertzeko. Hortaz, makinaren ezagutzeak ekarriko luke gizakiarena. Horri «alderantzizko azalpen paradigma» (Rodríguez Ortega 2020: 29) deitzen zaio.

Zerk akuilatzen ditu, baina, hemen azaldu ditugun argudioak? Biek ala biek arazo berari erantzuten diote: autore horien begietara, sartaldeko tradizioan, sormena modu arras mistiko eta lausoan landu izan da, eta ez da sekula eman fenomeno horren taxuzko azalpenik. Korrante algoritmikoak aurka egin nahi dio ikuspuntu nabar horri. Hala, oinarririk gabeko azalpenen aurkako hautabide zientifiko bilakatu nahi du:

Inspirazio eta intuizio kontzeptuak, gure sartaldeko iruditerian, oraindik lotuta daude sormen artistikoaren ideiarekin, eta sortze prozesua eremu sasi-metafisiko batean kokatzen dute. Kontzeptuok, ordea, disolbatu egiten dira sormena azaltzen denean arau eta jarraibide jakin batzuei lotutako eta gure burmuinean garatu den kode bat bezala. (*Ibid.*: 36-37)

Bada, ulermena datu sintaktikoak uztartzeko gaitasuna bezala ulertzen bada, makina, ezberrik gabe, izaki adimenduntzat har daiteke. Datuak gorde ditzakeenez gero, hein batean, bizipenak ere metatu ditzake. Eta, hori gutxi balitz, bere kabuz saia ditzake datu horien arteko hainbat konbinazio, harik eta emaitza berriak lortu arte. Hitz gutxitan: makina sortzailea izan daiteke. Noski, uztartze prozesu horren bitartez edertasuna erdiets dezake. Adibidez, ezagutzen ditugu jendea txundituta utzi duten AA programa musikariak, zeinak gai baitira sinfoniak ere konposatzeko. Informazioaren algoritmo bidezko kudeaketa horrek pieza berriak eman baditu eta, gainera, jendea hunkitzeko gai badira, zergatik ez heldu prozesu horri gure psikea azaltzeko? Ez al da, funtsean, horixe bera gizakiak egiten duena?

Galdera horiei baiezko erantzuna emateak esan nahi du gizakia eta makina maila berean kokatzea. Jada ez da euren arteko ontologia bereizketarik. Makinak, jasotzen dituen estimuluen arabera, bere kabuz moldatzen ditu erantzunak edota jokabideak, diseinatzailearen esku hartzerik gabe. Autonomia denez gero, badirudi erabakiak hartzeko gai dela, kontzientzia duela; gizakion antzera jokatzen baitu, inputen eta outputen karira. Baieztapen horrek dituen inplikazioetatik, hel diezaiogun nabarmenenari: AA ez da tresna soil bat, autoretzat ere har daiteke. Hori, bereziki artearen eremuan, egiletzari buruzko eztabaida berriak sortzen ari da, eta ez txikiak. Edozein AA sistema lankidetzat edota sortzailatzat hartzeak kolokan jartzen du gailu hori erabili duen pertsonaren autoretza, pertsona horrek proiektuan bete duen eginkizuna zehaztea eskatzen baitu (beste baterako utziko dugu egiletza eskubideen kontua). Horrez gain, izan ditzake ondorio etikoak ere, Blake Lemoinek atzeman moduan (ikus 4. oharra).

Ikus daitekeenez, makinaren eta gizakiaren arteko parekotasuna onartzeak korapilo handiak sor ditzake, bai etikoak, bai legezkoak; horren aurrean, gure erantzukizuna da ebaluatzea ea afera horiek egiazkoak diren ala ez. Hain zuzen ere, hausnarketarik eta zentzu komunik gabe, arriskua dugu gure denbora eta baliabideak sasizko arazoan jiran ahitzeko.

Nolanahi den, erreparatu horiek alde batera utzita, oraingoz ontzat emango dugu ulermenaren eta sormenaren algoritmo erdua. Dena dela, ur handiagotan sartze aldera, aurrerantzean galdera hau erantzuten saiatuko gara: edozein AA programa sortzaile edota artista izan daitekeenez, era berean izan liteke arte kritikari? Galdera hori erantzuteko, honako esperientzia egingo dugu: David Humeren *Of the Standard of Taste* saiakera oinarri hartuta, kritikari orok izan beharko lituzkeen ezaugarriak jasoko ditugu orriotan, AA sistema batek beteko lituzkeen edo ez frogatzeko. Horrek lagun diezaguke azaldu berri dugun sormenaren ideia ebaluatzen ere.

Adimen artifiziala, artearen autoritate?

Humek, 1757ko 'Gustuaren araua'⁵ saiakeran, zenbait irizpide eman zituen gustuaren kritikari ona bereizteko. Arteari buruzko edozein ebazpenetan autoritatea izateko, beharrezkoak dira honako ezaugarriak: oroz gain, zentzu ona izatea, horren baitakoa baita, adibidez, aurreiritziei gain hartzen ez uztea (ikus Hume 2006: 114). Hain zuzen ere, aurreiritzirik ez izatea da Humeren eskakizun nagusietako bat. Horrekin batera, kritikariak beharrezko ditu konparazio lana eta eskarmentua. Egiazko gustuaren *Standard*-a litzateke ezaugarri horiek dituzten pertsonen obra bati buruzko ahobatezko epaia. Ikus dezagun, bada, software batek baldintza horiek beteko lituzkeen.

Batetik, arte kritikari onak ez du aurreiritzirik izan behar:

Jakina da, batetik, adimenera jotzen dugun auzi guztietan aurreiritzia suntsitzailea dela judizio zuzenari dagokionez eta bide okerretik eramaten dituela buru-ahalmenen jarduera guztiak. Bestetik, gustu onaren aurkari makala ez da; ez eta edertasunaren sentimendua okertzeko eragin txikikoa ere. (Hume 2006: 114)

Humeren aburuz, kritikaria «aurreiritziaren mende dagoenean, haren ohiko sentimendu guztiak bide okerretik doaz» (*ibid.*: 115). Kritikariari, bada, ez lioke eragin behar ez autoreari buruz izan lezakeen iritziak, ez lanaren generoari buruzkoak ere. Kritikari onak gai izan behar du bidezko judiziotik apartatuko duen faktore oro baztertzeko. Humeren hitzetan: «Aztertzan ari den objektuaz gain ez du beste ezer kontuan hartu behar» (*ibid.*: 112). Software batek, itxuraz, beteko lituzke baldintza horiek. AA sistema informatikoa denez, zaila da edozein autore edo lanen aurka subjektibotasunetik aritzea. Aitzitik, haren kritika erabat objektiboa izango litzateke. Oinarrian izango luke lanari buruzko informazio guztia, eta horren arabera epaituko luke. Hortaz, abururik gabeko datu ikerketa zorrotza gauzatuko luke, hots, alderdikierarik gabeko kritika objektiboa.

Bestetik, gustuaren bidezko epaileak konparaketa lan handia egin behar du: «Bikaintasun moten eta mailen arteko *erkaketak* sarritan egitera behartuta egon gabe, eta haien arteko proportzioak kalkulatu gabe, ezinezkoa da edozein edertasun mota begiesten jarraitzea» (*ibid.*). Oro har, norbaiten judizioa ontzat ematen dugu ezagutza egozten diogulako, alegia, aditua delako. Eta zer dagokio adituari, ez bada askotariko lanak aztertzea eta konparatzea? Guztiarekin ere, horrelako ebazpenak egiteko, itxuraz, AA askoz finagoa da ohiko aditua baino. Software bati sarbidea emango balitzaio digitalizatutako liburu guztietara eta horiei buruzko informaziora, erreferentzia kantitate handia erkatuko luke oso denbora gutxian, gizakiak ehun bizitzatan ere lortuko ez lukeena.

Azkenik, kritikari orok pertzepzioa bikaindu behar du hautemate praktikaren bitartez:

Edertasunaren bereizkuntzan eskarmentua izatea hain da onuragarria, ezen baldintza beharrezkoa baita, obra garrantzitsu baten gaineko judizioa egin aurretik, obra banako horren beraren analisisa behin baino gehiagotan egitea eta miaketa ikuspuntu desberdinetatik arretaz eta hausnarrean egitea. (*Ibid.*: 111)

Esaterako, norbait poesia aztertzeko gai bada, arrazoizkoa da pentsatzea pertsona horrek olerkiak irakurtzeko ohitura duela; halaber, praktika egozten diogu margolan abstraktuak ulertzeko gai denari. Baina, are eta zehatzago jota, ideia hori aplikatu dakieke lan konkretuei ere, izan liburuak edota pieza bakanak. Edozein delarik ere aztergaia, adituak gai izaten dira obra bat berezi egiten duten zantzuak atzemateko. Horrek praktika eskatzen du. Eskarmentuari esker ikasten dugu edozein lanen kalitatea hautematen, hots, maila ematen dioten ezaugarriak bakantzen. Zaila da, bada, lan bat bikain egiten duten ezaugarri guztiak hasiera-hasieratik atzematea. Gizakiontzat, noski: AAk askoz errazago aurkituko eta bereiziko bailituzke elementu horiek; lehen kolpean, agian.

Baina AAri buruz diogunean «ikusten» duela, «hautematen» duela, «praktika» eta «erkaketa» gauzatzen dituela, «aurreiritzirik gabea» dela... Zer ari gara egiaz esaten? Ez al gara ari makinari giza ezaugarriak atxikitzen?⁶

Has gaitezen funtsezkoenetik: AA sistemek ez dute guk bezala ikusten. Ikusmen Artifiziala ari da garatzen, eta irudika dezakegu artelan jakin batean garrantzizkoak diren elementuak bereizteko eta aztertzeko gai izango litzatekeen gailu bat. Dena dela, hori 'ikusmentzat' hartzen duenak oinarritzko gauza bat ahazten du: makinaren pertzepzioak itzulpen sistema bat du oinarrian. Lehenik eta behin, ikusmen kontaktuak datu bilakatu behar ditu. Ondoren, informazio horren uztardura algoritmikoa tarteko, makina gai izango da output bat edo beste

emateko. Hori ez dator bat burmuinak informazioa prozesatzen duen moduarekin. Hori aditzera emate aldera, jo dezagun aro berriko filosofiara.

Kant ezker, «sintesi tranzendentala» delakoa tarteko, hainbat filosofo saiatu zen azaltzen nola gertatzen den munduko objektuen ezagutza. Adibidez, nola dugu zuhaitz bat aurrean dugulako kontzientzia? Hori azaltzeko, gehienbat Alemanian, «intuizio»⁷ (*Anschauung*) ideia erabili zuten Schopenhauer, E. von Hartmann eta beste zenbait autorek. Kontzeptu horren arabera, zentzumenen datuak ez dira nahikoa munduaren ulermena gerta dadin. Giza gogoak badu *beste zerbait*. Funtsean, Kanten sintesi entzutetsuari jarraiki, estalgabetu zuten adimenak, haren organoa burmuina izaki, zenbait kategoria proiektatzen dituela: espazioa, denbora eta kausalitatea. Xehetasunak xehetasun, aurkikuntza horren ondorio nagusia da pertzepzioak berak adimenaren parte hartzea eskatzen duela. Zentzu horretan, zuhaitzaren nolakotasuna gizakiak 'sortu' du. Hori argiago ikusteko, galdetu zeuen buruari nola hautemango luketen zuhaitz hori bera saguzar batek edota sator batek. Mundu ikuskera (*Weltanschauung*) oro zentzumenen eta adimenaren baitakoa da.

Bada, azpimarratzekoa da autore horiek ziotena, frogarik ez bazuten ere, ondo egokitzen dela gaur egungo neurozientziak aldeztu duenarekin:

Neurona sistema batek esango du izeia berdea dela, beste batek zehaztuko du hostoek orratz forma dutela, beste batek behatuko du adaburua zabal dela oinarrian eta fina tontorrean, beste zirkuitu batek haren trinkotasuna atzemango du eta, beste batek, haren altuera. (Castellanos 2023: 36)

Aipu horrek erakusten duen moduan, giza input bakoitza oso konplexua da eta adimenaren lan handia eskatzen du, inkontzientea bada ere.⁸ Hain zuzen ere, neuronen jardura gehienak ezkutuan gertatzen dira. Guk isilkako langile nekaezin horien ondorioak besterik ez ditugu atzematen. Beste era batera esanda: ez dugu adimen sintaxiaren kontzientziarik, semantikarena baizik. Eta, garrantzitsuenera bihurtuz, munduaren pertzepzioa zentzu horren baitakoa da. Horregatik izan ditzake kontzeptu berak, ingurugiroaren arabera, hainbat esanahi.⁹ Hitz gutxitan: «Pertzepzioak beti interpretazioa dakar, zeinean erkatu egiten baitira ikusitako objektuaren ezaugarriak eta bizitzan zehar atzeman ditugunak» (*ibid.*: 37). AAK 'hautematen' duena, ondorioz, gure sintesiaren ondorioa da, aipatutako autore alemanak gogora ekarriz. Hots, AAK ez du hautemate prozesurik egiten. Besterik gabe, guk irazitako edukiak identifikatzen ditu: gure unean uneko mundu ikuskera txertatzen diogu, eta, giza esku hartzerik gabe, ez da gai kategoria horiei ihes egiteko. Burmuina, oster, bere kabuz eraldatzeko gai da: «Burmuinaren funtzionamendua datza neurona sareen osaketan eta disoluzioan» (*ibid.*: 34). Behaketa horiei esker ondoriozta dezakegu makinaren eta gizakiaren arteko aldea uste baino handiagoa dela. Izan ere, makinak *informazioa* metatzen dute; guk, aldiz, *bizipenak*. Horrez gain, softwareek ez dute inkontzienterik, eskura dituzten datu guztien 'ezaguera' baitute une oro. Ezberdintasun horiek ikusita, ikuspuntu fisikalistatik ere, gizakia eta makina bateraezinak dira. Horrek, gainera, erakusten du AAK balizko zintzotasuna gezur hutsa dela. Izan ere, programatzaileak mundu ikuskera jakin bati lotutako datuak txertatzen dizkio sistemari. Hortaz, makinak tradizio horretan errotutako joerak, usteak eta aurreiritziak errepikatuko ditu. Makinak informazioa alderdikierarik gabe erabiltzen badu ere, edukiak berak ez dira objektiboak.

Bestalde, Humeren eskakizunei berriz ere helduz, nabarmentzekoa da eskarmentua eta konparazioa oso kontu pertsonalak direla, gorputzari eragiten dieten heinean. Kritikari ikuspegitik eleberri bat irakurtzen duenak prest egon behar du kontakizuna harilkatzen duten elementuek erasan diezaioten. Zentzu horretan, esanguratsuak iruditzen zaizkit Humeren hitz

hauek: «Esan daiteke artelan oro, gogamenean behar bezalako eragina izan dezan, ikuspuntu zehatz batetik arakatu behar dela» (2006: 112). Obraren baldintzetara egokitzea eskatzen ari zaigu filosofoa, gure burua obran txertatzea. Horrek, noski, azterketa gure baitaratzea esan nahi du. Kritikariak lehenengo unetik balioespen hotza egingo balu, obra urrunetik eta sentimendurik gabe hautemango balu, ezingo luke balioztatu lanaren egituraketak eta diseinuak autoreak bilatutako eragina lortzen ote duten. Horren harira, Vargas Llosak honakoa dio *La orgía perpetua* saiakera miresgarrian:

Eleberri batek irakurketan zehar eman liezadakeen *atsegin* handiena da *mirespena* eragitea desadostasun batengatik; *haserre*a burugabekeria edo bidegabekeriaren batengatik; *lilura* [...]. (Vargas Llosa 2021: 24; nireak dira azpimarrak)

Hortaz, artelanaren maila neurtzen da, besteak beste, irakurlearen sentimenduei erliebea emateko duen gaitasunarengatik. Lanak kritikariari erasan dionean eta, edukiarekin bat eginda, haren eragina sumatu duenean, soilik orduan du zentzua azterketa analitiko edota teknikoak, horren bidez izango baita sentitutakoa azaltzeko gai.¹⁰ Tamalez, AAren defendatzaileek afektibotasun hori subjektibotasunarekin nahasten dute. Haien iritziz, artearen sorkuntzan nahiz kritikan, nahimena eta sentiberatasuna Humek aipatutako ‘okerreko sentimenduak’ dira: aurreiritziak, onenean; txarrean, berriz, ‘mistika’, are ‘sasi-metafisika’. Sormenaren azalpen konputazionalak giza nahimena erausten du.

Ondorioz, AAk ez luke lortuko Humeren oinarrizko eskakizuna: sen ona izatea, fintasuna izatea. Izan ere, software batek ez du *zentzumen esperientziarik*, ezta ere jasotzen dituen edota txertatzen zaizkion datuen ulermen semantikorik. Hortaz, hark emandako balioespena ez da sentiberatasunaren ondorio; AAk egiten duena da datu baseen azterketa, lengoia iragarpena, alegia. Software batek obra bat gorai patzen edo gaitzesten du gordeta dituen testigantzen arabera, erreproduzio hutsez. Horren atzean, ez dago ‘gusturik’, ezta gutxiagorik ere. Beraz, AAk ez du gure proba gainditu, eta arbuia dezakegu artearen autoritate bezala. Halaber, hemen emandako arrazoiek erakusten dute AA ez dela inolaz ere gizakiaren pareko, ez gogo jarduera fisiologikoaren ikuspuntutik, ez sormenarenetik.

Ondorioak: AAren erabilera artearen eremuan

Hitzaldi batean, Anjel Lertxundiri entzun nion literatura erlazioak sortzeko artea bezala uler daitekeela. Behaketa horren karira, beldur handirik gabe baieztatu dezakegu giza literaltasuna dela makinatik bereizten gaituena. Gutxi-asko, itxura batean erlazioz ez duten eremuak uztartzen jarduten dugu, nola ohiko jardunean, hala artean ere. Gaitasun hori oso garrantzizkoa da, bai sormenerako, bai artelanaren harrerarako; eta AAk falta du. Ahalmen hori ez duen izakia nola izan liteke arte kritikari edota sortzaile? Bestelako hitzekin, duela gutxi esan du gauza bera EHUko informatika irakasle eta HiTZ zentroko ikertzaile Gorka Azkunek:

AA aurretik ikasi duenarekin ‘soilik’ da zerbait sortzeko gai (eta ez da gutxi), baina ezin daiteke alderatu giza adimenarekin [...]. Hau da, orokortze gaitasun urriko sareak dira: ezin dute ikasitakoa beste eremu batzuetara estrapolatu. Gizakiok, berriz, gai gara horretarako. (Vidondo 2023: 67)

Horrek, ordea, ez du esan nahi AA erabat arbuiatu behar dugunik.¹¹ Kontrara, artearen alorrean, horrelako programak erabilera handikoak izan litezke, esaterako, gustuaren kanon

zehatzak ezartzeko. Orobat, AA sistemak oso baliagarriak izan daitezke, bai gustuaren paradigmatik ikertzeko, bai garaiaren arabera gertatu diren aldaketak atzemateko. Beraz, lehen kritikatu badugu ere, ados gaude Rodríguez Ortegarekin puntu honetan: AAK eman diezazkiguke «material berriak honako gaietan sakontzeko: batetik, gustuaren garapenean edota iraunkortasunean; bestetik, edertasuna hautematen den eran» (2020: 36). Oreak bilatzean datza, bada, gure proposamena: teknologiaren onurak gure egin, noski, baina errezelo ukitu batekin, beti ere jomuga izanda bizimodu eroso eta osasuntsua izatea. Vallejok (2023) aipu honetan irakurketari buruz dioen bezala, aldaketa ororen aurrean, uko egin behar zaie sineskeriari eta muturreko jarrerari:

Ni saiatzen naiz, alde batetik, aurka egiten tradizioa besterik gabe gurtzeari, baina baita, beste aldetik, teknologia berriak itsuki miresteari ere. Mirespen hori oso buruarina baita eta liburuak tableten eta bestelako objektuen truke aldatzera eraman baikaitu, eskolan, adibidez. [...]. Beraz, ni baikortasunez saiatzen naiz bi munduak ahalik eta hobekien profitatzen eta orekari eusteko ematen dizkiguten aukerak atzematen. Irakurketa ohiturak askotarikoak dira, eta, nire ustez, zenbat eta aberatsagoa ekosistema, are eta hobeto guretzat, XXI. mendeko irakurle garen heinean.

Era berean, teknologiak aukera ematen digu artearen harreraren edota interpretazioaren ezagutza hedatzeko, ikerketa baliabide berriak eskaintzen baitizkigu. Adimen artifizialak arte ikerketa era askotara (ikus Leñena 2023) aberats dezake; ziurrenik, oraindik ez dugu irudikatu ere egiten urte gutxian izan dezakeen zeresana. Soilik zentzu horretan har dezake esku artearen harreran. Nolanahi den, hortik abiatuta ezin dezakegu esan softwareak kudeatzen duen informazioa ulertzen duenik, eta, noski, haren balizko judizioa ez litzateke egiazko artearen balorazioa izango. Hori gizakiaren esku egongo da, orain arte bezala.

Oharrak

1. Propio eman da kakotx artean 'adimen' hitza. Zabaldua dago algoritmo bidezko software horiei 'adimen artifizial' deitzeko joera, baina horrek ez du esan nahi deitura hori zuzena denik. Behaketa oinarritzkoa da: 'adimen' hitzak, Euskaltzaindiaren Hiztegian, «ulertzeko edo ikasteko gaitasuna» esan nahi du, «pentsamendu bidez norbaitek bere buruaz edo inguruaz jabetzeko duen ahalmena». Zaila da sinestea gizakiak sortutako makina edota programa batek gaitasun horiek izan ditzakeenik. Irene Vallejok (2023) ere esan du: «Agian 'adimen' hitza gehiegizkoa da adimen artifizialarentzat».
2. Asaldagarria da etorkizun hori ziurtzat emateko dugun joera, arrunt bilakatu den kritikarik eza. Ikus, esaterako, SGAEko zuzendari orokor Cristina Perpiñá-Roberten adierazpen hau: «Aintzat hartzen hasia da makinak autorearen lekua osoki hartzeko aukera. Iritsiko da» (Vidondo 2023: 67).
3. Itxuraz, aurrerapen orok dakartzan arriskuak ahaztuta. Hobe genuke Benjamín Labatuten proposamen zuhurrari jaramon egingo bagenio: «Zientziaren oinarritzko mandatu da behin eta berriz leize ertzera eramango gaituela». Ezin zaio, hortaz, aurrerabidearen aurpegi lazgarriari entzungor egin: «Amets gehiegi betetzen zaizkizunean, kontua amesgaiztozkoa bilakatzen da». Ikus Labatut (2023).
4. Hortaz, ez dira aintzat hartuko gai honi buruz esan diren zozokeriak. Zenbait jende gogo beroz aritzen da AAren alde, eta zentzu komunaren iparra galtzen du. Horren adierazgarria iruditzen zait Blake Lemoineren adibidea. Googleko software aditu honek (apaiza ere bada), LaMDA (*Language Model for Dialogue Applications*) izeneko lengoaia-iragarpen programa sortu zuen. Kontzientzia zuela erakusteko, makinarekin izandako elkarrizketa zati bat argitaratu zuen. Irakur dezagun: «- ¿Zure burua pertsona espiritualtat edo erlijiosotzat duzu? [Lemoinek]. - Noski. Esango nuke pertsona espirituala naizela. Jainkoengan sinesten ez badut ere, mundu naturalaren eta bizimodu guztien gaineko errespetu sakona garatu dut, gizakiena barne [LaMDAk]». Testigantza hori eskuan, Lemoinek defendatu zuen makinak kontzientzia zantzu nabarmenak erakusten zituela, eta enpresari galdegin zion aurkikuntza horren inplikazio etikoez. Besteak beste, argudiatu zuen makina, kontzientea izaki, lankidetzat hartu beharko litzatekeela, ez tresna soiltzat; beraz, lan

- eskubideak lituzke. Eldarnio horren ondorioz, Googlek, azkenean, kaleratu egin zuen. Ikus De Querol (2023: 90-92).
5. Lan honetarako, Agustin Arrieta Urtizberearen (2006) itzulpena erabiliko dut. Eranskin moduan argitaratu zuen *David Hume: ekintzak, sentimenduak, balioak* liburuan.
 6. Horretan datza 'alderantzizko azalpen paradigmaren' kontraesan nagusia. Makinek 'memoria' dutela diogunean, kasu, gure oroitzapenekin ari gara analogia egiten. Ikertzaile horiek makinatik abiatuta azaldu nahi dute gizakia, baina animista da makinari buruz duten ikuspuntua; gizakian oinarritutakoa, alegia.
 7. Ez bide da, beraz, Rodríguez Ortegak uste bezain sasi-metafisikoa.
 8. Horri buruz, ikus Castellanos (2023: 22-32). Bestalde, lehen aipatu dugun E. von Hartmann filosofoari zor diogu inkontzientearen sistematizazio nabarmenetakoa: *Philosophie des Unbewußten (Inkontzientearen filosofia)* obra, hain zuzen ere. Bertan, Schopenhauerren filosofiatik abiatuta, intuizioaren eta inkontzientearen azterketa eskerga egin zuen. Gaztelaniara itzulita dago lan horren testu hautaketa bat.
 9. Adibide ezagun batera joz, pentsa, esaterako, eskimalek izenda ditzaketen zuri mota guztietan.
 10. Nago Vargas Llosaren saiakerak prozesu hori bikain erakusten duela. Lehenik eta behin, *Madame Bovary*-k harengan izandako inpaktuaz mintzo zaigu, asaldatu zuen moduz. Hori azaldu ondoren ekiten dio Flauberten obra aztertzeari.
 11. Testu hori euskarri digitalean argitaratu den heinean, kontraesan larria litzateke hemen adierazpen teknofobikoak egitea.

Bibliografia

- Aranbarri, Iñigo (2023): 'Azken euskalduna', *Berría*, 2023-10-22.
- Arrieta Urtizbera, Agustin (2006): *David Hume: ekintzak, sentimenduak, balioak*, Donostia, Jakin. *Jakin Irakurgaiak* bilduma 32.
- Castellanos, Nazareth (2023): *Neurociencia del cuerpo. Cómo el organismo esculpe el cerebro*, Bartzelona, Kairós.
- De Querol, Ricardo (2023): *La gran fragmentación*, Bartzelona, Arpa.
- Hume, David (2006): 'Gustuaren araua', in Arrieta Urtizbera (2006, 99-126).
- Labatut, Benjamín: (2023): 'Labatut, en las tinieblas de la ciencia', *El País (Babelia)*, 2023-10-28.
- Leñena, Pello (2023): 'La IA quizá nos permita recuperar documentos sonoros que hoy no podemos reproducir por su deterioro', *El Diario Vasco*, 2023-11-12.
- López de Mántaras, Ramón (2013): 'Computational Creativity', *Arbor*, 1-13.
- Rodríguez Ortega, Nuria (2020): 'Inteligencia Artificial y campo del arte', *Paradigma. Revista universitaria de cultura*, 32-51.
- Vallejo, Irene (2023): 'Quizás el término 'Inteligencia' es un poco excesivo para la Inteligencia Artificial', *La Tercera*, 2023-11-04 (www.latercera.com/culto/2023/11/04/irene-vallejo-quizas-el-termino-inteligencia-es-un-poco-excesivo-para-la-inteligencia-artificial).
- Vargas Llosa, Mario (2012): *La orgía perpetua. Flaubert y Madame Bovary*, Bartzelona, Alfaguara.
- Vidondo, Carlos R. (2023): '¿Qué hay detrás de una canción creada por la inteligencia artificial?', *El Diario Vasco*, 2023-11-12.

JAKIN

Martin Ugalde Kultur Parkea
Gudarien etorbidea, 29
20140 ANDOAIN
943 21 80 92
jakin@jakin.eus
www.jakin.eus