



**Gorka Zozaia**  
Kimikaria

## Nor maite du Eugenek?

**D**uela bi urte egin bezala, **Alan Turing (1912-1954) dakart gogora gaur, Lesbiana, Gay, Transexual eta Bisexualen Nazioarteko Eguna den honetan.** 60 urte bete berri dira matematikari, logiko, konputazioaren zientzialari, kriptografo eta filosofo britainiarrak, ustez, bere buruaz beste egin zuenetik. Bi urte lehenago bere homosexualitatea ez ezkutatzeari prozesatu egin zuten, baita kastrazio kimikora kondenatu ere. Estrogenoak aldaketa handiak eragin zituen bere gorputzean, eta, zianuroarekin kutsatutako sagar bat janda hil izanak, suizidioaren tesia indartu egin zuen. Aldiz, Alan Turingen ekarpena aitortzea mende erdi kostatu denean eta indultu penala 2013ko abenduan jaso berri duenean Isabel II.aren eskutik (David Cameronen gobernuak urtebete lehenago indultua ukatu egin zion), argi dago jendarte heteropatriarkala izan zela bere heriotzaren erantzulea. Nazien aurkako borrokan ekarpen garrantzitsua egin izanagatik (Bigarren Mundu Gerran nazien mezuak deszifratzen aritu zen), espero zitekeen ohiko hipokresia berak ere ez zuen salbatu umiliazio profesional zein pertsonaletik, ezta heriotzatik ere.

Hain zuzen ere, bere jaiotzaren mendeurrena zela-eta, "Turingen urtea" izendatu zuten 2012. urtea. Orduko ekainaren hondarrean idatzi nuen "Adimen artifiziala, atzerakoia eta askatzailea" artikulua (<http://www.gaur8.info/edukiak/20120630/349449/Adimen-artifiziala-atzerakoia-eta-askatzailea>), bere ekarpen nagusia deskribatzeko baliatu nuen: "Turingen makina". 24 urte besterik ez zituela diseinatu zuen eredu matematikoak, konputazioaren oinarria jarri zuen; algoritmo baten bidez adieraz daitekeen edozein matematika problema inplementatzeko gai den automata baten

eredua, finean, hardwarea eta softwarearen oinarritzko definizio bat. Ekarpengarrantzitsu horren ondotik, kriptografian eta konputazioan jardun zuen eta bide horretatik heldu zen adimen artifizialaren esparrura. 1950ean argitaratutako "Konputazio makinak eta adimena" artikuluan, "Turingen testa" bezala ezagutzen den esperimentera proposatu zuen, makina batek adimenik ote den egiaztatzeko saio gisa.

**Esperimentu horrek desafio bat proposatzen du: gela batean epaile bat galderak egiten izanik, eta ondoko gelan gizaki bat eta makina bat galderak erantzuten, epaileak zein den zein ebazti beharko du.** Turingen tesia honakoa da: epaileak makina gizakiarekin nahasten badu, orduan makinak adimena due-

la esan daiteke. Loebner Saria izeneko lehiaketak, 1990etik urtero antolatu izan du esperimentera horretan oinarritutako proba bat, eta, lehen aldiz, 2010ean lortu zen epaile bat nahastea; hain zuzen ere, Bruce Wilcoxez garatutako Suzette robotak lortu zuen. Aurten, berriz, Royal Society prestigiotsuak Turingen heriotzaren 60. urteurrena gogoratzeko antolaturiko lehiaketan, ez da soilik epaile bakar bat nahastea lortu, baizik eta epaileen %33, Turingek probarako ezarritako %30eko muga lehen aldiz gaindituz. Vladimir Veselov eta Eugene Demchenkok diseinaturiko Eugene Goostman *chatbot* edo txateatzeko programaturiko robotak lortu du; robotak 13 urteko mutiko ukrainar bat simulatzen du eta gizaki batekin edo gehiagorekin izan ditzake elkarrekintzak audioz edota idatziz.

Zalantzarik gabe, "Turingen testa" lehendabiziko aldiz gainditu izana mugari garrantzitsua da adimen artifizialaren eremuan, baina, 1950ean proposaturiko esperimentera bat dela kontutan izanik, tentuz aztertu behar da gertatutakoa. Hainbat kritikok esan dutenez, ez da gaitasun handiko makina bat neurtu, baizik eta soilik elkarriketak mantentzeko espresuki diseinatu den makina baten gaitasuna. Ikuspegi horrekin nahiko bat nator ni neu ere, baina, harago joanda, beste zerbaitek kezkatzen nau ni askoz gehiago: adimenarekin zer demontre ulertzen ote dugun.

Urrunago joan barik, izapideak egiten eman dut gaurko goiz osoa, eta, zalantza barik, arreta eskaini didatenen erdiak automata gisa hartuko lituzke "Turingen testa" epaitu beharko lukeen edozein epailek. Turing bera epaitu zuten horiez ere zer esan? Are gehiago, egun nagusi den pentsamendu heteronormatibo hau zer adimen klase da ba? Makinetan adimen bila gabiltza, gizakiok berezkoa bagenu bezala, baina frogatzera heltzen garen bakarra makinek gizakiek bezala zer puntura arte joka dezaketen da. Eugene Goostman gaixoa, utziko al diote ardi elektrikoekin amesten? Eta normahi maitatzen? •



Alan Turing (1912-1954) zientzialari bikaina izan zen. GAUR8