



**Arantxa Urbe - @arantxaurre**  
Hezitzailea eta Hik Hasi-ko kidea

## Zertarako ikasi matematika?

**N**ortzuek dakite herri honetan zatiketak eskuz egiten? Lehen Hezkuntzako 4.

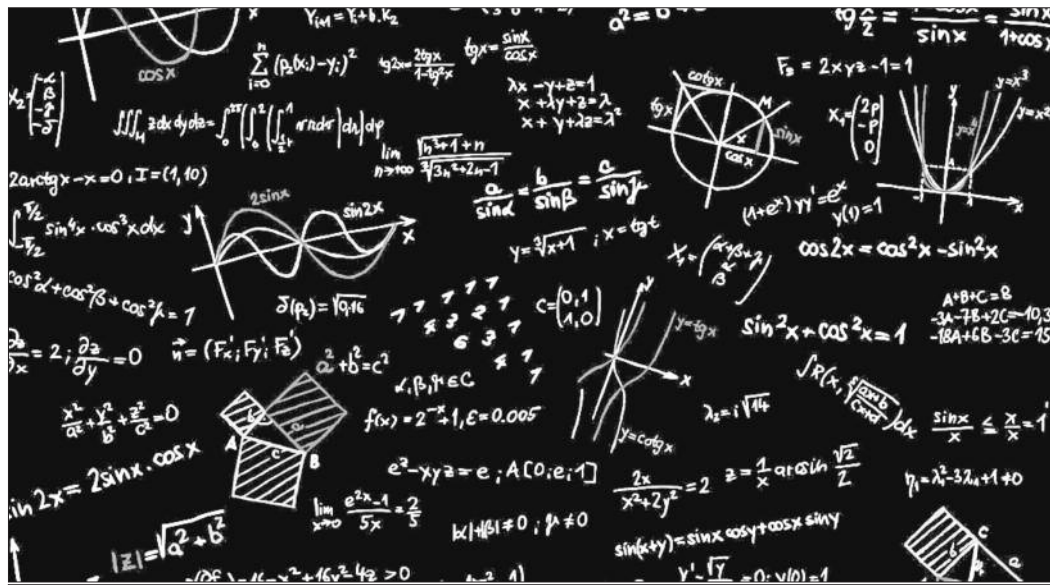
mailako ikasleek eta haien etxekoek», dio matematikan aditu batek. Antza, artean, espainiar estatua da bi zifrako zatiketak egiten irakasten duen europar herrialde bakarra. Multzo horretan sartu dituzte Araba, Bizkai, Gipuzkoa eta Nafarroako heziguneak.

Noiz egin zenuen azkeneko bi zifrako zatitzailedun zatiketa eskuz? Helduon munduan duten presentziak eskatzen ote du, benetan, eskolan eskuz hainbeste kontu egitea? Eta zatiketaren lekuan jar ditzagun gainerako algoritmo idatziak.

Ez da gaur goizekoa kalkuluak eskuz egin ala kalkulagailuz egitearen arteko eztabaida. Ez dut gogoan ikastolako gure garaian kalkulagailurik bazen ala ez. Ongi akordatzenez, ordea, nola koadernoan zenbakidun biderketak idazteko baino lehenago erabili genuen arkatza gereziak marrazteko. Ederki jabetu ginen «bider» hitzaren esanahiaz! Ikasitako gauza asko ahaztu ditudan arren, sortetan txukun-txukun antolatutako gerezi gorri haiei esker ongi dakit 6 gerezi izan arren, ez dela gauza bera 2 gereziko 3 sorta ala 3 gereziko 2 sorta; alegia,  $2 \times 3$  edo  $3 \times 2$ , algoritmora ekarrita. Matematika ukituz, idatziz eta gero abstraituz ikasi genuen ikastolan, hainbeste loriatzen dugun Singapur metodoak proposatu aurretik.

Clara Grima Matematikan doktore eta Espainiako Matematikako Errege Elkarteko Zabalkunde Batzordeko presidentearen ustez, «ez du ezertarako balio zatiketak eskuz egiteak, bigarren erroak eskuz egitea bezalakoa da. Horretarako dago kalkulagailua».

**Irakasle askoren beldur eta zalantzen aurrean jarri gaitu: zertarako ikasi matematika, orduan?** Bagoaz arazoaren muinera: matematika ez da kontuak egitea, arrazoitzea da, pentsatzea: egoera bat hartu, moldatu eta arazoa ebaztea. Grimaren iritziz, «ebazteko kontu bat egin behar baduzu, hartu makina bat, horretarako diseinatu ditugu. Hobe da haurrari pentsatzen eta kritiko izaten irakastea zatitzen ira-



Matematika ez da kontuak egitea, arrazoitzea da, pentsatzea.

kastea baino. Haurrak eta gazteak kritiko izan daitezene eta ez ditzaten manipulatatu, matematika jakin behar dute».

Matematika edonon dago. Munduan nagusi direnek matematika jakiteari eta algoritmoak maneiatzeari esker lortu omen dute agintera iristea. Konparazio baterako, Facebook eta Cambridge Analyticaren arteko eskandalua: oraindik ikertzeke dago matematika zenbateraino izan zen erabakigarria Donald Trump-en eta Brexit-aren garaipenetan.

Leire Arana Fisikan lizentziadunak, eta ofizioz eta bokazioz irakasle denak, buruko kalkulua aldarrikatu eta zehazten du «algoritmo idatzia buruko kalkularen euskarri izan daiteke edo apenas egin diezaioke ekarpenik». Gonbita luzatu nahi digu batuketak, kenketak, biderketak, zatiketak modu aberatsagoan egiteko. Matematikatik eta algoritmoetatik irudikatu nahi du berak Euskal Herria, «gure umeak kalkulak egiten modu askoz aberatsagoan, buruko kalkulu oso onarekin». Horretarako bidea zenbakien deskonposaketan trebatzea da, dudarik gabe.

**Joseba Sarrionandiak "Idazlea zeu zara irakurtzen duzulako" (Hik Hasi, 2010) liburuan kontatu digu «Artean inportantea da jakitea ez zarela zenbaki bat, baizik eta pertsona hutsa. Ez zaitzatela batu, ez kendu, ez biderkatu, ez zatitu, ez zerrendatu, ez erabili, ez kontu liburuetan utzi. Pertsona 'hutsa', ez hustuaren zentzuan baizik osoarenean».** Buruko kalkuluan iaioa den pertsona osoz osatutako herri libre bat ote da independentziaren ekuazioaren emaitza? Matematikaz ari ginen... •