

## UNA VIDA MARGINADA

La meua vida no ha estat gens fàcil, sentir-te oblidat no ajuda gaire. Diuen que el zero a l'esquerra no té sentit però el zero té un gran valor, de fet, l'anomenen l'origen dels positius i negatius. A partir d'ell els uns i els altres prenen sentit però en el meu cas... Jo, formada per un enter dins d'una cova anomenada arrel quadrada ( $\sqrt{-1}$ ), no tenia sentit per a ningú. Vaig intentar néixer per primera vegada com  $\sqrt{(81 - 144)} = \sqrt{63 \cdot (-1)}$  però es veu que el meu aspecte era massa lleig i Heró d'Alexandria no em va acceptar. Vaig fer un segon intent amb Diofant però res, tampoc vaig tenir sort.

Els grecs em rebutjaven, no acceptaven la meua presència perquè deien que no em podien relacionar amb la geometria. I jo em qüestiono, si m'haguessin acceptat i me l'haguessin presentat no ens hauríem pogut fer grans amics ? Perquè emetre judicis sense fonaments ?

Vaig fer un nou intent quan Gerolamo Cardano va plantejar el seu problema : "Dividir el número 10 en dos parts, de tal forma que una de les parts, multiplicada per l'altra doni 40".

Per a donar resposta al problema s'havia de creure en l'existència de l'arrel d'un negatiu ja que la solució al problema era  $5 + \sqrt{-15} = 5 + \sqrt{15 \cdot (-1)}$  i  $5 - \sqrt{-15} = 5 - \sqrt{15 \cdot (-1)}$ . Això va tornar a suposar la negació de la meua existència. Totes les portes se'm tancaven. La meua vida era molt solitària i plena de "complexos" em sentia lletja, marginada, abandonada... No tenia amb qui compartir experiències.

Durant molt anys vaig ser com un òvul al que ningú volia fecundar però finalment algú es va fixar en mi. Sempre li estaré agraïda al meu "pare", Rafael Bombelli. Va ser ell qui em va convertir en un embrió i em va gestar utilitzant-me en els seus càlculs buscant arrels imaginàries per donar resposta a equacions de segon grau que pretenien ser la meua "mare". Segons ell jo era una espècie "salvatge" i interessant.

Tot i així no era gaire acceptada i no vaig tenir una infància com la de qualsevol altre número. Observava atentament als meus companys els nombres enters, els perfectes, els quasi perfectes, els notables, els amics, els feliços, els afortunats, els ambiciosos, els piramidals, els cíclics, els sords... tots eren acceptats per l'ésser humà, inclús els anomenats malvats. Pensava que potser algun dia podria ser com aquells que fins i tot tenen nom i cognom com els nombres de Kaprebar, els de Sophie Germain, els de Lychrel, els de Fibonacci, els de Perrin, els de Friedman... Baix el meu punt de vista eren nombres que servien per a tot, o gairebé per a tot, i la vida humana estava relacionada amb la matemàtica. Alguns fins i tot han arribat a ser actors i els hem vist a la sèrie "Lost". Inclús vaig pensar que si fos un nombre ominós, que diuen que fa por o que atreu la mala sort, potser em podrien relacionar amb alguna cosa i es fixarien en mi.

De sobte, quan gairebé ja creia que cauria en l'oblit, René Descartes va defensar la meua existència. Segons ell jo podia ser la solució no real d'algunes equacions. Eureka ! Vaig tornar a renàixer i em va batejar amb el nom "imaginari" no sé si el motiu era que alguns no m'acceptaven i creien que només era fruit d'una imaginació. Clar, no era un nom molt comú però jo tenia una identitat. Ja us podeu imaginar que tot i el goig de tenir un nom vaig ser la riota de molts, "qui és aquesta "imaginari" ?", "qui és aquest nombre fals ?"... aquests comentaris no són agradables per a ningú però jo tenia ganes de lluitar i demostrar als qui creien en mi que em convertiria en un personatge fort. Fins i tot Euler em va tornar a batejar amb la lletra "i" ( $i = \sqrt{-1}$ ) i de ser totalment desconeguda vaig passar a tenir una lletra i una expressió numèrica que m'identificaven com a "unitat imaginària".

Com tots els altres nombres vaig començar el meu camí. Nosaltres, els nombres, abans d'entrar a formar part de la vida dels humans hem de formar-nos en les nostres escoles. Quan ja estem preparats som presentats a la societat.

Totes les classes estaven identificades amb un nom i a mi em van assignar la classe dels "complexos". Jo, tota la vida acomplexada i ara en una classe anomenada "complexos", ironies de la vida ?

El primer dia de classe va ser molt estrany, tots ens miràvem i no dèiem res però la professora ens va dir que ens presentéssim. Vaig ser la primera, no sé si volia cridar l'atenció o que no em rebutgessin :

- Hola em dic "1".

A partir d'aquí tot un seguit de veus retronaren dins del meu cap :

- Jo em dic tres.
- El meu nom és vuit.
- Jo sóc 0.
- ...

I de sobte :

- Jo sóc "menys i".
- Em dic "2i".
- ...

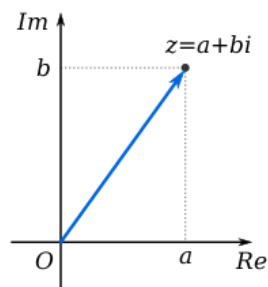
Un sentiment d'alegria va recórrer el meu cos. Jo que pensava que ningú em volia ara em trobava entre un grup de números que eren com jo.

La nostra professora ens va proposar un joc. En una capsa posaria el nom de la meitat dels alumnes que tenien nom "real" i en l'altra la meitat dels que teníem un nom "imaginari". Cada meitat d'alumnes que quedava hauria de treure un paper de la capsa on estaven els noms que no eren del seu grup, és a dir, un alumne amb nom real hauria de treure el nom d'un alumne amb nom imaginari. A tots ens va semblar una bona idea. D'aquesta manera ens va asseure per parelles formades per un real i un imaginari. Tots ens enteníem perfectament i formàvem un tàndem increïble.

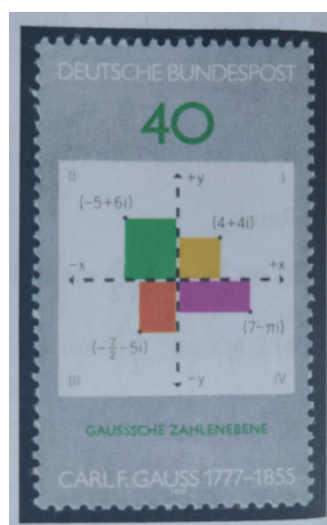
Jo, "i", que sempre havia pensat que ningú em comprenia, que ningú m'entenia, que era una "estranya" en aquest món numèric i que mai formaria part de cap grup ara havia trobat el meu lloc.

Els anys van anar passant, imaginaris i reals junts ens sentíem útils. Els nostres professors estaven meravellats de veure el nostre progrés i com podíem endinsar-nos en molts camps de la matemàtica, la física, l'enginyeria elèctrica... La nostra capacitat per a resoldre situacions s'anava ampliant i ens donava acceptació en el món. El nostre grup era com el de qualsevol, encara que tinguéssim caràcters oposats, inversos... tots ens enriquíem mútuament.

Com a unitat imaginària vaig descobrir que en funció de com em "disfressava" ( $i^0 = 1$ ,  $i^2 = -1$ ,  $i^3 = -i$ ...) podia donar un cop de mà als meus companys si feia falta algú. Un dels nostres professors, Jean-Robert Argand ens va ensenyar a jugar i a saber com col·locar-nos dins d'un pla, tots teníem el nostre lloc.



Finalment, el nostre professor Gauss ens va llançar a l'estrellat i ens van mostrar al món fins i tot en un segell alemany.



Va arribar el moment d'entrar al món dels humans. Ja estàvem llestos !

Quin món més diferent al nostre, vam intentar presentar-nos moltes vegades però no ens feien cas. Una altra vegada es repetia la història, ningú ens prenia seriosament. Els nens començaven a estudiar als tres anys, continuaven la seva formació a les escoles i després als instituts però quan els meus companys imaginaris, complexos i jo intentàvem aparèixer per ajudar-los sempre sentíem el mateix :

- No té solució !

Quina impotència sentíem, estàvem allí, nosaltres érem la solució. Vam anar entrant i sortint de moltes aules i res. Cada nou curs em deia “Tu pots, és un curs nou i hi haurà nous professors, nous alumnes, nous reptes...” però tot acabava de la mateixa manera. Finalment vam pensar que estàvem cometent un error i vam intentar buscar una solució. Algú va dir :

- Els nostres orígens van ser difícils. Tu, “i”, recordes que ningú t’acceptava ? I si hem de deixar que els humans s’acostumin a veure’ns sense saber el nostre poder ?
- Potser tens raó però, què suggereixes ? – vaig respondre.
- Mmmm – em va contestar.
- Doncs que s’acostumin a la nostra presència i escollim el moment d’aparèixer a les seves vides – va contestar un altre.

A partir d’aquí vam tenir tot un seguit de converses i després de dies i dies vam arribar a una conclusió : havíem de deixar que els humans veiessin arrels negatives, fos quina fos  $\sqrt{-1}$ ,  $\sqrt{-36}$ ,  $\sqrt{-45}$ ... i escollir en quin moment podien estar receptius per acceptar-nos. Va ser així com van decidir entrar a les aules de Batxillerat.

- Deixem que els alumnes durant ESO agafin una bona base matemàtica i coneguin a la perfecció a tota la resta dels nostres companys. Potser llavors ja estaran preparats per completar amb nosaltres allò que fins ara no han pogut – vaig comentar.
- Molt bona idea ! – va dir un dels nostres.
- Decidit ! El proper curs anem a l’aula de Batxillerat i... creuem els dits – vaig dir.

I així ho vam fer. Curs nou i vida nova, vam pensar. Els primers mesos van ser una mica durs però va arribar el moment. Mai oblidaré aquell alumne, ulls clars, cabells foscos i ondulats no gaire curts, de sobte va dir :

- Professor, això no té solució !

Mentre els meus companys i jo pensàvem “Ja hi som una altra vegada” vam veure com aquell senyor de mitjana edat ens feia l’ullet, havia notat la nostra presència i ens va mostrar als alumnes. Els va explicar qui érem, com podíem ajudar-los des d’aquell moment...

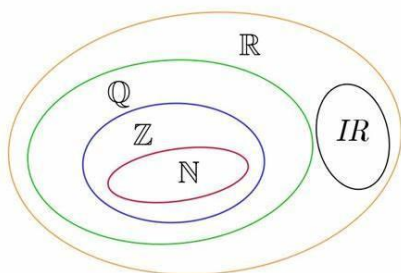
Vam començar a sentir :

- I perquè fins ara ens deien que això no tenia solució ?
- Tota la vida pensant que mai es resoluria una situació d’aquest tipus i mira ?
- Ah, que bé, ara ja sé més coses !
- Vaja amb la unitat imaginària i els complexos, quin poder que tenen !
- Els podem utilitzar en molts camps : electromagnetisme, ones..., no només en matemàtiques ! Quina passada !

Allò va ser un nou alè de vida i des de llavors vam decidir que potser només acceptem les coses quan realment estem preparats.

Totes les dificultats i obstacles que hem hagut de superar han valgut la pena, hem trobat el nostre moment per a presentar-nos a la humanitat.

Si us fixeu els primers van ser els naturals, aquests juntament amb el zero i els negatius es van incloure en els enters, aquests dins dels racionals...



i finalment estem nosaltres, la nostra classe, els complexos. Som com la jaqueta que us poseu al vestir-vos o bé la carcassa final que li poseu a una màquina quan l'heu creat, tot està inclòs al seu davall i us protegeix.

La vida no deixa de sorprendre'ns, de vegades quan sembla que ja no hi ha remei apareix un raig de llum. Només vull dir-vos que mai margineu a ningú, sigui qui sigui, no feu com s'ha fet amb mi com a unitat imaginària perquè al fi i al cap tots ens necessitem. Qui sap si en un futur vindrà un altre nombre, si ho fa us demano que li doneu una oportunitat.

Pseudònim: Clau