

Números al mar

Com era habitual, en Paolo tornava del seu extens recorregut vorejant les proximitats del teatre grec. Era un paisatge meravellós, el qual realment adorava. Li produïa una tranquil·litat i una pau que li recarregaven l'esperit suficientment com per afrontar les llargues setmanes de fred intens, aquelles a què no estava acostumat encara, després de tretze anys. Trobava dantesc el fet de veure com cada cap de setmana es congregaven centenars d'habitants de la ciutat i rodalies en un espai tan admirable com aquell. Tots ells comentaven, cridaven i ploraven durant la integritat de la representació. Paolo, per la seva banda, tan sols havia pogut presenciar una sola vegada un espectacle de teatre. Això sí, es tractava d'un clàssic, un dels drames més famosos de la seva època: *Electra*, d'Eurípides. Recordava amb tot detall aquella magnífica tarda en què, amb el seu pare i un dels seus dos germans, havia assistit al recinte. Un recinte del tot espectacular del qual admirava per damunt de qualsevol altra cosa l'acústica, com arribaven els sons a l'oïda dels espectadors, situats a diversos metres de distància, sense cap mena de dificultat i podent apreciar tot detall. També calien ser destacades les dimensions i la forma. Cada vegada que contemplava el teatre hi trobava més analogies amb el seu món predilecte: quatre circumferències concèntriques, la primera de les quals era l'escenari, vint-i-quatre fileres, vuit cànoves, nou escales i quatre entrades o sortides principals, entre altres elements.

Finalment, arribà a casa seva, prop del port, havent recorregut mil cent metres, amb mil tres-cents setanta-dues passes, sis-cents vuitanta-sis amb cada peu; un total de mil dos-cents tretze segons, es a dir, vint minuts i tretze segons. Va recórrer dotze carrers, en els quals veié disset homes, nou dones i sis nens. Va poder observar quinze gats miolant, en el descampat per on passà, amb un total de cinquanta-nou potes i quinze cues. Cinquanta-nou potes! A un dels felins li mancava una de les seves extremitats. A precisar, la posterior esquerra, o això era, almenys, el que recordava Paolo. La subsistència se li faria complicada, i més de la forma com cridaven aquelles petites bestioles. Semblaven patir una certa manca d'aliment, per la forma de miolar. Davant tal situació, entraria en acció la llei del més fort, la que ha ens ha

Lema: *Perseverància*

portat fins aquí, la que ens ha fet evolucionar, i comptar amb una pota menys el faria començar amb més números que cap altre per haver de deixar el petit grup.

Paolo, un cop a casa i després d'un dinar consistent, va apuntar pacientment amb guix en una tauleta de pissarra tots els nombres amb què havia topat. Un cop anotats intentà trobar alguna relació entre tots ells. Això el va entretenir unes hores, les suficients com perquè el sol deixés de brillar amb extrema intensitat i així poder sortir de nou de casa. Amb prudència, va travessar el carrer que el separava d'un petit turó davant el mar. El Jònic reflectia el centelleig de llum que queia del cel. En Paolo relacionava cada feix lluminós amb una idea brillant de qualsevol dels genis que havien existit en la història. Hi havia lloc per a Tales de Milet, Anaximandre i Farècides de Siros, però també per a la figura del seu geni en particular. Paolo quedava meravellat amb Pitàgores. Admirava la seva escola, no tan lluny de Siracusa, i també la seva forma de pensar i de veure el món que l'envoltava. Li fascinava que algú pogués trobar nombres al cel, al mar, en la música i en el simple dia a dia. Relacionava el seu entorn amb els números. Paolo havia d'arribar algun dia a Crotona, on el pensador grec havia creat la seva pròpia escola força temps abans. Sabia, però, que havia de millorar en el càlcul. Tot i això, encara abans d'aquest fet, havia d'aconseguir la manera de trobar els nombres *ocults* que la resta de pitagòrics trobaven.

Va seguir mirant al mar, amb l'esperança d'arribar al seu destí somniat, a complir el seu màxim desig.

Pensatiu i mirant al mar, va començar a recordar.

Paolo havia deixat la seva família i la seva terra per tal de dur a terme una vida tal i com la volia, envoltada del món que el fascinava, el de les matemàtiques.

Jove i emprenedor, havia decidit viatjar fins a l'altra riba de l'estret que separava la seva terra natal de la seva destinació. Era la millor forma per seguir endavant amb la seva pròpia formació, i no va dubtar ni un sol instant. Durant el llarg trajecte va voler informar-se de com era la seva nova ciutat, les festes i costums per adaptar-se tan ràpidament com li fos possible. La primera imatge

Lema: *Perseverància*

de Crotona fou com veure, a la fi, el paradís. No només pel seu encant sinó que també pel fet d'haver deixat enrere una vida molt simple, tot i estant a prop de la família. Ara seria més fàcil que es complís el seu somni. Un somni present des del seu record més remot, uns disset anys abans de l'arribada. Ràpidament, va iniciar la seva nova vida intentant cercar algun professor que l'ajudés a aprendre molt més del que ja sabia. La sort estigué del seu costat ja que va poder trobar fàcilment i ràpidament un instructor. Es tractava d'un home d'edat força avançada que demostrà amplis coneixements en multitud de temes, dins els quals s'amagaven els nombres. Darrere seu, però, s'ocultava algun misteri, motiu pel qual no volgué revelar mai el seu nom. Paolo progressava a una gran velocitat. El seu interès ajudava a l'aprenentatge i, al cap d'un parell d'anys, va arribar el moment. El seu professor, aquell home sobre qui sobrevolaven diverses incògnites, proposà a Paolo l'entrada a l'Escola Pitagòrica. El mestre resultava ser un dels membres de més alta categoria dins la comunitat i va oferir al jove siracusà el privilegi de formar-ne part. El profit que havia tret de les lliçons i la seva capacitat intel·lectual feien del noi un diamant en brut que calia conservar i anar polint i tallant en la mesura correcta. Òbviament, Paolo no podia rebutjar l'oferta i acceptà. El següent dilluns entraria a formar part de l'organització.

El primer dia fou quasi de contacte, amb una breu explicació de tot el reglament intern. Paolo havia de tenir respecte, admiració i, per damunt de tot, guardar silenci, car molts dels descobriments no sortien a la llum.

Paolo començà aviat a poder assistir a les classes magistrals dels més representatius i il·lustres coneixedors de la corporació. Això sí, el jove tan sols podia escoltar les explicacions, ni tan sols podia veure qui les feia. En aquell moment, Paolo era *exotèric*. La condició per tal d'ascendir un graó era el compliment dels principis pitagòrics que se li havien exposat el primer dia: respecte, admiració i silenci.

La integració del sicilià fou bastant ràpida, però el seu ascens no va ser ni fàcil ni àgil. Només els alumnes més avantatjats i en els quals era dipositada més confiança podien entrar al mateix espai que els més grans experts sense requerir massa temps. L'Escola havia d'assegurar-se que els *exotèrics* fossin com més selectes possible dintre de les possibilitats que hi havia i, per això,

Lema: *Perseverància*

necessitava observar-los durant un període llarg de temps. Paolo va pujar de categoria als vint-i-sis, després de cinc anys dins la comunitat. Llavors, Paolo, a més a més de poder escoltar les lliçons que li eren donades, podia veure i observar els detalls de l'explicació, així com els dibuixos i tots els components que abans una simple cortina ocultava. Eren elements superficials, només donaven mostra de tot allò explicat en paraules, és a dir, simplificaven. No n'hi havia ni un de sol que expliqués el perquè. Paolo podia escoltar i també veure –era *exotèric*– però no arribava a formar part del cercle de *matemàtics*. Aquests, a diferència de la resta, exceptuant el fet de conèixer els resultats, feien el mateix amb les respectives demostracions. Paolo formava part d'aquest grup de no *matemàtics*, que es feien anomenar *acusmàtics*.

La prova de la seva vàlua seria el seu propi treball i per arribar a ser *matemàtic* necessitava alguna mostra que indiqués que era quelcom més que *acusmàtic*. No n'hi hauria prou amb la consecució d'uns cinc o deu anys; ja que, amb quasi trenta o trenta-cinc, Paolo no podia mostrar una actitud passiva, conformista i poc ambiciosa. Havia après que la millor forma d'aconseguir un objectiu era llençar-s'hi de cap!

Així doncs, tenia clar que treballant, qualsevol propòsit seria possible. Va demanar consell al seu amic i instructor, *matemàtic* consagrat. L'home, amb mig segle d'experiència i en vistes als pocs anys que li podien restar de vida, va preferir ajudar el seu deixeble abans que emportar-se els secrets amb ell.

Va anar lentament cap a una de les prestatgeries on col·locava un munt de manuscrits i llibres per agafar una petita bossa.

*“Té aquest petit sac de pedres. Intenta formar estructures geomètriques senzilles. Si t'hi fixes en com augmenta el nombre de pedretes que utilitzes, seràs **matemàtic** ben aviat. Jo ja no en faré res, de posar nom a tal descobriment. Prefereixo que em recordin com a bon professor abans que com a gran matemàtic.”* –li digué.

Pensatiu i mirant al mar, amb el petit sac de pedres al seu costat, en Paolo va començar a experimentar.

Començà a crear alguna figura amb les pedres que li havien estat confiades per a la investigació.

Lema: *Perseverància*

Ben aviat, va poder veure que el mínim nombre de pedretes amb què podia conformar un polígon era tres: podia formar un triangle. No era res sorprenent, fins al moment. Per seguir amb la mateixa figura, tan sols havia d'afegir tres pedretes més.

Anava anotant les observacions a la seva petita llibreta on, a més a més, realitzava uns simples i esquemàtics dibuixos en els quals les pedretes que anava col·locant curosament i amb pulcritud eren simbolitzades per punts.

Havia començat per tres i continuat per sis, deu, quinze... Continuava afegint peces però no acabava de trobar cap relació entre si. No era capaç de veure-hi res representatiu.

Després d'haver anotat tots els seus resultats decidí deixar aparcats els triangles, car no arribava a cap conclusió positiva. Potser li seria més fàcil provar de treballar amb quadrats, de tal manera que seguí aquest nou camí.

Quatre pedres per començar. Si en col·locava cinc més obtenia un quadrat de nou pedretes, amb tres pedretes a cada costat. Afegint-ne set, un de setze, és a dir, quatre pedres a cada costat! Semblava que aquest camí era més pròsper i fructífer que l'anterior!

Finalment, va anotar a la seva llibreta:

“Els quadrats es formen utilitzant el mateix nombre de pedretes en tots i cadascun dels costats, distanciant-se unes de les altres de la mateixa mesura. Per formar un quadrat de la següent dimensió possible, cal afegir el corresponent nombre senar, seguint l'ordre. (Per formar el quadrat següent al de quatre pedres, n'afegeixo cinc. En el següent caldrà que n'afegeixi set, i així n'obtindrà un de setze.)

*El nombre de pedres correspondrà al **nombre quadrat**. És a dir, al producte del nombre de pedres que formen un costat per ell mateix.”*

Amb aquesta explicació va creure que ja n'hi havia prou. Tan sols caldria redactar-ho amb cura i treballar aquest concepte un pèl més. Abans, volia verificar l'esborrany de tot el seu treball amb el seu instructor.

Després d'un llarg temps de treball dur i constant, ho havia aconseguit. Paolo ja havia esdevingut *matemàtic*.