



Lliçó magistral del senyor Anthony Bonner

Ramon Llull, un autor sempre innovador i sorprenent

L'any 1954, la meva dona Eva i jo vàrem venir a Mallorca per sis mesos. Si encara hi som després de més de seixanta anys, és un senyal claríssim que em vaig enamorar de l'illa, de la seva gent, de la seva bellesa natural i finalment d'un pensador medieval que hi va veure la llum. És per això que rebre aquest doctorat és, pel gran honor que representa venint de la principal institució intel·lectual de l'illa, especialment emocionant; és com el reconeixement del meu enamorament. Per això voldria donar les gràcies amb tot el meu cor tant a la Universitat de les Illes Balears i al seu màxim representant, el Magnífic Rector, com al Departament de Filosofia i Treball Social i, més concretament, al grup de recerca sobre el Pensament Científic i Filosòfic Modern i Contemporani, que ha proposat aquest nomenament de doctor honoris causa, i també al Departament de Filologia Catalana i Lingüística General i a la Càtedra Ramon Llull, que li han donat suport en tot moment.

Deixant de banda la Universitat, voldria manifestar el meu agraïment als que m'han guiat i ajudat en les meves investigacions sobre Ramon Llull. Primer de tot la Maioricensis Schola Lullistica, on he fet el meu aprenentatge; llavors el Raimundus-Lullus-Institut de Friburg, centre de lullistes insignes on es reuneix un fons bibliogràfic envejable sobre el Beat; i finalment el Centre de Documentació Ramon Llull de la Universitat de Barcelona, que m'ha proporcionat un suport i una col·laboració formidable. També cal esmentar l'editorial Moll, que em va publicar la meva primera obra en català, *Plantes de les Balears*, i va cometre la temeritat de suggerir la traducció al català dels dos toms de la meva antologia anglesa *Selected Works of Ramon Llull*. En aquests agraïments no he citat noms, per no fer una llista llarguíssima, però n'hi ha tres d'especials que cauen fora d'aquestes institucions, i que han estat d'un estímul i guiatge inestimable: són Jocelyn Hillgarth, pioner en l'estudi del paper històric de Llull; Robert Pring-Mill, capdavanter en els estudis sobre el pensament del Beat; i finalment la meva dona, Eva, que, des dels meus començaments amb els *Selected Works* per a l'editorial universitària de Princeton, em va poder ajudar des de coneixements superiors de filosofia i de teologia medieval, i que ha seguit col·laborant amb coses com la seva traducció a l'anglès del *Llibre d'amic e amat* al llibre *Doctor Illuminatus*, per a la mateixa editorial.

Fora del camp lul·lístic, voldria saludar calorosament tots els amics del GOB, amb els quals he descobert la bellesa natural de Mallorca, i que m'han acompanyat en la meua dèria d'estudiar la flora de les Illes. Finalment, voldria donar les gràcies d'una manera molt particular al poble de Puigpunyent, on hem viscut més de trenta anys, que va acollir uns estrangers de Nova York amb una naturalitat inimaginable al meu país, on els tres fills han anat a l'escola primària, i que em va permetre conèixer, de manera condensada, com era la Mallorca de fa mig segle.

A tots, les meves gràcies més sinceres i emocionades.

Ara, em demanaren correspondre a aquest nomenament amb una lliçó magistral, cosa que m'ha fet una mica de por. Però llavors he pensat que, per a una ocasió així, només sabia parlar sobre Ramon Llull, al qual els seus seguidors medievals donaven el sobrenom de «mestre Ramon». Així que el caire magistral d'aquesta lliçó el podria atribuir a Llull, i a algunes de les estructures intel·lectuals que va inventar, que realment ho són, de magistrals. I això enllaça perfectament amb els avenços que s'han fet darrerament sobre el seu intent de trobar un sistema general de pensament, és a dir, arribar a una formulació satisfactòria de la seva famosa Art. Són avenços en els camps de les imatges, de les matemàtiques i de la lògica, que permeten entendre per què Ramon Llull ha resultat ser una figura tan innovadora i sorprenent, tant per al seu temps com per a l'investigador modern.¹

Començaré amb el relat dramàtic com Ramon Llull va descobrir aquesta Art seva – devia ser devers l'any 1274. A la *Vida coetània* ell mateix ens conta com:

Ramon va pujar a una muntanya no gaire allunyada de casa seva [sabem per altres fonts que era la de Randa] a fi de contemplar-hi Déu més tranquil·lament. Quan encara no hi havia estat una setmana completa, succeí un cert dia, mentre mirava atentament el cel, que de sobte el Senyor il·lustrà la seva ment, donant-li la forma i manera de fer un llibre contra els errors del infeels. Donant per això infinites gràcies a l'Altíssim, Ramon davallà d'aqueixa muntanya, i tornant a l'abadia [de la Real], hi començà a ordenar i escriure aquell llibre.

La primera cosa que sorprèn en aquest relat és que no és una «visió» tradicional d'una escena bíblica o d'una imatge devocional i afectiva. És una «il·lustració»

¹ El que segueix és en gran part un resum d'un article que vaig fer amb Albert Soler: «Les figures lul·lianes: la seva naturalesa i la seva funció com a raonament diagramàtic», *Studia Lulliana*, 55 (2015), pàg. 3-30. Volia aprofitar l'avinentsa per donar les gràcies a Albert Soler per haver llegit, comentat i corregit aquesta conferència amb una paciència exemplar a través de nombroses revisions.

purament intel·lectual, que mostra «la forma i manera» de fer un llibre. La «forma i manera», és clar, és l'Art, amb el seu enorme aparat de figures geomètriques, la primera versió de la qual, l'*Art abreujada d'atrobare veritat*, va ser redactada a la Real.² Aquest relat del descobriment és com l'equivalent medieval i espiritual d'un crit d'*eureka*, de la troballa d'un sistema de pensament basat en una sèrie de figures, que en el text de l'obra s'utilitzen conjuntament per teixir un discurs complex que no s'assembla a cap altre de l'edat mitjana ni de la història de la filosofia.

Tradicionalment en els estudis lul·lians s'ha volgut disminuir o dissimular el paper d'aquelles figures, però ha estat a costa d'evitar parlar de la importància que el Beat mateix els donava, especialment en la primera etapa del seu sistema. És impossible llegir una obra com l'*Art demostrativa*, per exemple, sense tenir en compte que comença amb un esplet magnífic de representacions gràfiques seguit de descripcions verbals detallades d'aquestes, tot com a fonaments del text llarg de l'obra que ve a continuació, en el qual l'autor les utilitza amb una insistència constant, i enmig d'un discurs que sovint sembla més algebraic que filosòfic.

Ara bé, el lector més benèvol segur que dirà: d'acord que per a Llull aquestes figures eren importants, però per què volia construir una Art sobre fonaments com aquests? Quina funció hi fan? O per dir-ho d'una manera més planera, què pinten aquí? Descriure-les, com, per exemple, dient que la Figura A és un cercle amb setze conceptes a la circumferència, tots connectats per línies transversals, només tornaria a impacientar el lector, que contestaria: «I què? Això no explica res! Què pinten dibuixets així en un text filosòfic?». I finalment hi ha un problema de determinació: què són aquestes figures? Semblen inclassificables i, per tant, difícilíssimes d'explicar. No sabem per on agafar-les.

Crec que això es pot començar a contestar amb eines matemàtiques modernes que ajuden a classificar-les i justificar el seu paper, al mateix temps que donen un camp teòric en el qual es podria intentar explicar el que fa el Beat. També ens faria entrar en el doble joc de veure com Ramon Llull ha estat un capdavanter en tècniques matemàtiques modernes. Per exemple, la seva classificació resulta bastant senzilla: d'això que Llull fa amb les figures avui se'n diria raonament diagramàtic.³ És un camp bastant actiu de les matemàtiques, que fa el que proclama: estudia l'ús de figures en el procés de raonament, que és exactament el que fa el Beat.

² És l'*Ars compendiosa inveniendi veritatem*, de la qual no n'hi ha versió catalana, però sabem el títol català perquè Llull la cita així en obres com *Blaquerna* o l'*Art demostrativa*.

³ Per a la bibliografia i el *background* sobre el raonament diagramàtic, vegeu les primeres pàgines del treball de la n. 1, més amunt.

Si aquest camp matemàtic s'aplica a la finalitat de les figures, n'hi ha un altre que explica la seva estructura i constitució mateixa, que és la teoria moderna dels grafs. Per exemple, la Figura A de l'*Art demostrativa* que acabam de descriure, per a un lul·lista, mostra setze conceptes a l'entorn d'un cercle que són les setze dignitats de Déu, i les línies que les connecten representen la seva concordança mútua. Per a un matemàtic és un graf de setze vèrtexs que es diu complet perquè té totes les arestes (que és com s'anomenen les línies interiors) possibles. La relació entre els grafs i les figures lul·lianes em va ser confirmada d'una manera sorprenent. Un dia, en una petita secció de ciència d'una llibreria de Nova York, vaig agafar una obra sobre la teoria dels grafs, i, en obrir-la, vaig topar amb gran sorpresa amb la il·lustració de la figura 1.

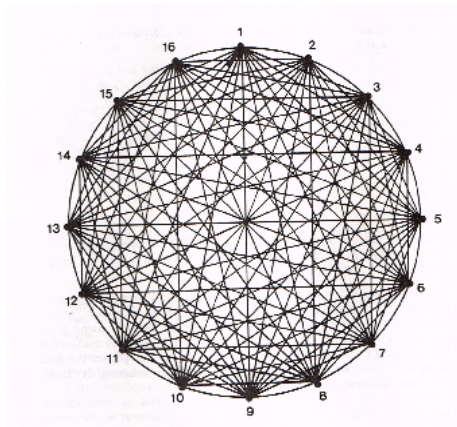


Figura 1



Figura 2

Vaig pensar que acabava de descobrir un matemàtic amb coneixements sobre Ramon Llull. Però no; era un simple exemple d'un graf K_{16} , és a dir, un graf complet de 16 vèrtexs.⁴ La seva única diferència amb la Figura A de Llull, la de la figura 2,⁵ és que la primera té xifres als vèrtexs, i la segona, paraules.

Per tal d'explicar una mica el que és un graf, sovint es posen com a exemple les xarxes de distribució d'aigua, electricitat i gas en una població, que es poden representar en tres grafs, cada un amb requeriments diferents. Amb Llull els grafs també són ben variats, com es pot veure a la figura 3:

⁴ El llibre en qüestió era: Richard J. Trudeau, *Introduction to Graph Theory* (New York: Dover Publications, 1976).

⁵ És del manuscrit de la Biblioteca Vaticana, Vat. Lat. 5112, foli 3^v.

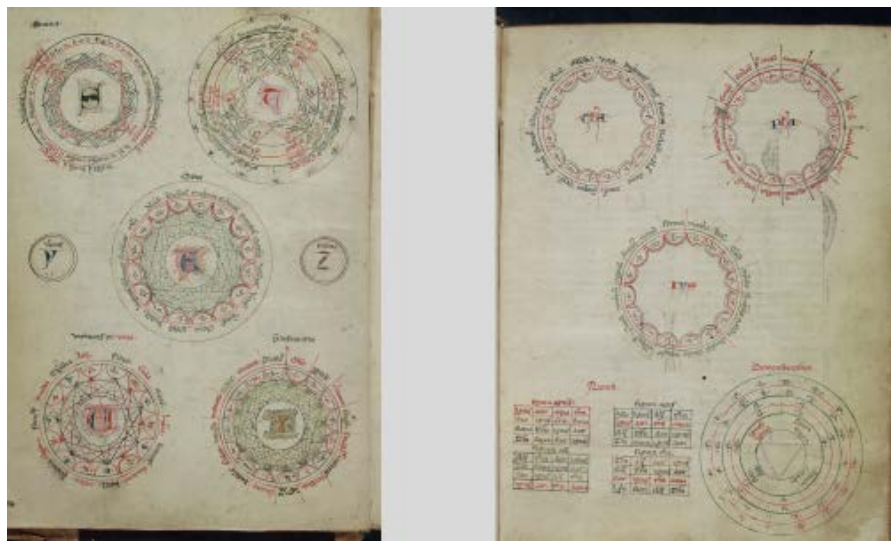


Figura 3

D'aquest esplet, d'un manuscrit que el Beat mateix va enviar al dux de Venècia,⁶ podem veure, per exemple, enmig de la pàgina de l'esquerra, una versió més artísticament elaborada de l'anterior Figura A. A la mateixa pàgina, també en podem veure (a dalt a l'esquerra) una de les tres facultats de l'ànima, que són la memòria, l'intel·lecte i la voluntat; una altra (a baix a l'esquerra) de les virtuts i els vicis, etc., cada una amb el seu esquema i funcionament particular.

A més, una intuïció el va dur cap a una mena d'annex de la teoria dels grafs, que permet representar, per exemple, aquesta mateixa Figura A de la figura 2 en forma de la taula de la figura 4, amb compartiments on s'inscriuen les parelles de conceptes connectades per línies a la figura principal.⁷

⁶ Encara és a Venècia, a la Biblioteca Marciana, Ms Lat. VI, 200. Aquí en mostram els folis 3^r-4^r.

⁷ Del mateix manuscrit de la n. 5, foli 4^r.



Figura 4

Era el que Lull anomenava la segona figura de A, mentre que per als matemàtics d'això se'n diu una matriu d'adjacència en relació amb la figura principal.⁸ Que aquestes tècniques no són exclusives d'obres de l'Art ho demostra el *Llibre del gentil e dels tres savis*, el llibre model de tot el seu projecte missioner, que dissimula els compartiments binaris d'una matriu d'adjacència (com els de la figura 6) que fonamenten els seus arguments convertint-los en les flors de cinc arbres devora una font (figura 5).⁹

⁸ Per a petites diferències de presentació, vegeu el meu *L'Art i la lògica de Ramon Llull. Manual d'ús*, trad. Helena Lamuela, Col·lecció Blaquerna, 9 (Barcelona-Palma: Universitat de Barcelona - Universitat de les Illes Balears, 2012), pàg. 30-32.

⁹ Palma, Biblioteca Pública, 1062, foli b^v.

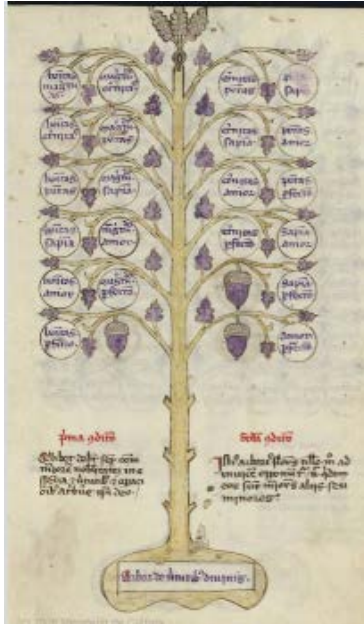


Figura 5

bonitas magnitu do	magnitu do eternita s	eternit as potest as	potest as sapien tia	sapien tia amor	amor perfect io
bonitas eternita s	magnitu do potestas	eternit as sapien tia	potest as amor	sapien tia perfect io	
bonitas potestas	magnitu do sapien tia	eternit as amor	potest as perfect io		
bonitas sapien tia	magnitu do amor	eternit as perfect io			
bonitas amor	magnitu do perfecti o				
bonitas perfecti o					

Figura 6

Només cal afegir que la teoria dels grafs no es va començar a formular fins el 1736, quan el gran matemàtic Leonhard Euler va publicar un famós assaig sobre *Els set ponts de Königsberg*.

De les figures lul·lianes, n'hi ha una –és la de baix a l'esquerra a la imatge de la dreta de la figura 3 que teniu més amunt– que no s'assembla als habituals cercles amb línies interiors. És la Figura Elemental, que es presenta en forma de quatre quadrats, cada un dividit en setze compartiments on s'inscriuen en ordre variable els quatre elements de la ciència medieval: foc, aire, aigua i terra. Sempre hi ha hagut una certa incomoditat a intentar explicar el perquè de la seva forma i distribució interior.¹⁰ Darrerament s'ha vist que es tracta d'un avançament de la moderna teoria dels reticles (*lattice theory* en anglès). És una manera d'organitzar relacions de grandària, o simplement de superioritat/inferioritat, que Lull utilitza per mostrar les gradacions de les qualitats elementals, com a calor/fredor, secor/humiditat, en les plantes o medicines. Serveix per calcular un punt crucial de la seva proposta mèdica, el que ell anomena el «venciment» (*devictio* en llatí), és a dir, quina substància en domina una altra als medicaments.¹¹ Serveix igualment per calcular altres aspectes de les substàncies medicinals, com per exemple qualitats pròpies i apropiades, lleugeresa i ponderositat, o simplicitat i composició.

Es tracta, doncs, d'una sistematització a la base de la seva medicina, que a la vegada és un fonament important d'analogies explicatives sobre la resta del món.¹² Ara bé, la teoria dels reticles és un invent encara més recent en la història de les matemàtiques: va iniciar el seu camí a mans del matemàtic alemany Richard Dedekind a final del segle XIX, i va rebre la formulació definitiva a mans de Garrett Birkhoff l'any 1967.¹³

L'altre aspecte innovador de l'Art surt del camp del raonament diagramàtic per entrar directament en el de la lògica, i això amb un capgirament de la lògica tradicional, necessari per realitzar la peça central de la seva apologètica –provar els articles de la fe. Perquè la lògica acadèmica de l'edat mitjana, enterament basada en la d'Aristòtil, funcionava amb proposicions, i argumentava de baix a dalt: sobre una base

¹⁰ Com, per exemple, *L'Art i la lògica de Ramon Llull*, pàg. 61 seg., o l'intent d'anàlisi més detallada de Yanis Damberg, «Elemental Figure Symmetry», *Studia Lulliana*, 40 (2000), pàg. 81-110. La relació amb la teoria dels reticles ha estat proposada a l'article citat a la nota 1 de més amunt, apartat I.3.

¹¹ Vegeu el mateix article citat a la n. 1, pàg. 20, i la nota 41, on es parla del tema de la *devictio*, també rellevant en l'astronomia lul·liana.

¹² Basta mirar la darrera distinció dels *Començaments de medicina* que s'intitula «De metàfora». És allò que Frances Yates va batejar «exemplarisme elemental» (vegeu els seus *Assaigs sobre Ramon Llull*, pr. Lola Badia, Barcelona: Empúries, 1985, pàg. 84 i seg.). Des de llavors (l'assaig de Yates data de 1954) ha estat un tema molt comentat, el darrer estudi sobre el qual en dona un bon resum: Eugènia Gisbert, «*Metaforice loquendo*: de l'analogia a la metàfora en els *Començaments de medicina* de Ramon Llull», *Studia Lulliana*, 44 (2004), pàg. 17-52.

¹³ Al seu llibre *Lattice Theory* (Providence RI, American Mathematical Society: Colloquium Publications, vol. 25, 1967; 3a ed. 1993 i 1995).

d'axiomes, construïa proves normalment causals, fins a arribar a dalt amb les conclusions. Però això no era possible amb la divinitat, que no tenia causa. A més a més, els teòlegs ensenyaven que voler provar els articles de la fe llevava el mèrit de la fe. També ensenyaven que voler demostrar-los era un procediment enrevessat, perquè eren precisament els articles de la fe que els servien com a axiomes del discurs teològic.

L'Art de Lull va esquivar aquests problemes amb una tàctica doble. D'entrada va començar no des de baix amb fonaments sinó des de dalt amb la conclusió, que prendria com a hipòtesi a verificar o desmuntar. I funcionaria no amb proposicions sinó amb conceptes. Així que els seus fonaments no serien axiomes, sinó conceptes ontològics, conceptes acceptables a les tres religions, com per exemple que Déu tenia atributs com bonesa, grandesa, eternitat, etc.; que el món físic era construït amb els quatre elements de la ciència grega –foc, aire, aigua, terra–; que el món ètic era constituït per virtuts i vicis sobre els quals tothom podria estar d'acord. Així quan volia demostrar, per exemple, que Déu havia creat el món, prenia això com a hipòtesi, que comparava amb sèries de conceptes, per veure si la hipòtesi concordava amb els més positius i era contrària als negatius, i en aquest cas havia de ser veritable; i si el resultat era una concordança i contrarietat inversa, llavors la hipòtesi havia de ser falsa. Treballar així de dalt a baix és un capgirament de 180° respecte de la lògica clàssica. És com un precursor del sistema modern de la deducció natural (o del que és similar, dels *tableaux*), que també parteix del resultat que es vol obtenir. I és significatiu que tots dos foren inventats per tal d'evitar problemes d'axiomes: la deducció natural per als problemes amb l'axiomatització de les matemàtiques proposada per Hilbert, Frege i Russell; i Lull, que, amb la seva necessitat de demostrar els articles de la fe, topava amb els problemes que hem vist.

Ara bé, per muntar un sistema així, calia formular quins conceptes es volia utilitzar, com s'havien d'agrupar i quines relacions havien de tenir entre ells. Aquí entren en joc les figures, que compleixen aquesta tasca d'una manera extraordinàriament eficaç, mostrant-ne les diverses agrupacions, amb les seves diferents relacions interiors. I si, avui dia, tenim eines modernes com les teories dels grafs i dels reticles, que ens permeten interpretar la naturalesa i el funcionament d'aquestes figures, són eines que també ens permeten admirar com Ramon Lull, amb segles d'antelació, les va manipular amb destresa i correcció.

El darrer punt que voldria subratllar era que tot aquest cúmulo d'avenços, del qual només he presentat un petit esbós, li va venir com en un sol paquet amb l'eureka de Randa. La quantitat de propostes metodològiques amagades en la primera redacció

que en va fer a la Real, l'*Art abreujada d'atropar veritat*, és esbalaïdor. I dic «amagades», perquè sempre m'ha fet l'efecte que la febre de voler plasmar-ho ràpidament per escrit no li va donar temps d'aturar-se a desxifrar enterament l'allau de material que li havia caigut damunt amb la il·lustració de Randa ni a pensar en les necessitats d'un possible lector. Només amb l'*Art demostrativa*, uns anys després, ho va reorganitzar amb explicacions detallades que a la fi podrien deixar el lector més admirat que astorat. Però el fet d'haver ideat tota aquesta tramoia tan complicada, i al mateix temps tan innovadora, d'un sol cop em sembla una proesa gairebé inimaginable. Veig un procés en tres estadis, on la recepció inicial seria com si fos un arxiu electrònic comprimit; la redacció de la primera versió de l'*Art*, escrita a la Real, seria com un treball febrós de descompressió; finalment, vindria un temps de reflexió sobre el contingut i les implicacions del missatge que havia rebut (i segurament tenint en compte crítiques i perplexitats del seu entorn), un temps que acabaria amb el desplegament de l'*Art demostrativa*.

Caldria deixar clar que el que hem explicat fins aquí té a veure amb una primera etapa. Quan la va presentar davant el públic acadèmic parisenc, ell mateix conta a la *Vida coetània* com va tenir una recepció dolorosament negativa. Hom pot imaginar com un tal aparat figuratiu acabaria en un xoc frontal amb els mètodes discursius acadèmics acceptats. La persona que esdevindrà el seu més gran valedor parisenc, Thomas Le Myésier, es va queixar de «la confusió de l'Alfabet de l'*Art demostrativa* i de les seves setze figures, que fan ballar el cap», com podem veure a la imatge de la figura 7.¹⁴

¹⁴ És l'onzena miniatura del *Breviculum*, manuscrit conservat a Karlsruhe, Badische Landesbibliothek, St. Peter perg, 92. És on el deixeble Thomas Le Myésier (el personatge de la dreta), demana permís al mestre per fer resums de la seva vasta obra.



Figura 7



Figura 8

Però Lull no era un personatge que es desanimava fàcilment. En lloc d'abandonar l'empresa, va aprofitar una formulació que havia fet un parell d'anys abans d'una ontologia dinàmica, en la qual una cosa es definia per la seva activitat, pel que feia. Així que es podia dir que «Bonesa és aquella cosa per raó de la qual bo fa bé», i fins i tot podia arribar a definir l'home com a «animal hominificant». Sabia que hi havia gent que es riuria d'això, però també sabia que ho podia emprar per fonamentar tot un sistema que funcionava amb proposicions, i que, sobre els fonaments de definicions així, podia construir una lògica que ara anava de baix a dalt. Amb això, ja no necessitava tot aquell aparat de conceptes i figures i, per tant, podia reduir aquestes darreres a només quatre, com veiem en la primera obra de la nova etapa, *l'Ars inventiva veritatis* (vegeu figura 8).¹⁵ Però això és una altra història, igualment interessant i històricament encara més important, però que no contaré avui, per no fer aquest parlament el doble de llarg.

Voldria acabar mencionant una àrea més restringida i avui més estudiada, però no sense interès, en la qual el Beat també ha estat un predecessor, que és la teoria de la votació. D'aquesta se solia dir que va ser «descoberta» al final del segle XVIII per dos matemàtics francesos, Jean-Charles de Borda i el marquès de Condorcet. Ara sabem,

¹⁵ Arràs, Biblioteca municipal, 78 (Quicherot 100), foli 1^r.



emperò, que cinc segles abans, Llull ja havia presentat una tal teoria amb mecanismes presos de la seva Art. De fet, en va fer tres proposicions, una a la novel·la *Blaquerna*, on la monja Natana proposa un procediment per elegir l'abadessa del seu convent, i dues altres que utilitzen les típiques matrius d'adjacència de l'Art. Des que aquest paper precursor de Llull va ser revelat l'any 1990,¹⁶ el tema ha arribat a ser prou conegut com perquè un suplement de l'*Encyclopaedia Britannica* de l'any 2001 suggerís que, si s'hagués seguit els consells d'un pensador medieval anomenat Ramon Llull, George W. Bush no hauria arribat a ser president a les eleccions de l'any anterior.¹⁷ I jo sempre he volgut afegir: potser així, gràcies al Beat, hauríem viscut en un món una mica més pacífic.

¹⁶ Va ser revelat a I. McLean i John London, «The Borda and Condorcet Principles: Three Medieval Applications», *Social Choice and Welfare*, 7 (Springer-Verlag, 1990), pàg. 99-108, i més tard, pels mateixos autors a «Ramon Llull and the Theory of Voting», *SL*, 32 (1992), pàg. 21-37, amb diverses contribucions d'altres autors, fins a l'esplèndid treball de M. Drton, G. Hägele, D. Haneberg, F. Pukelsheim i W. Reif, *The Augsburg Web Edition of Llull's Electoral Writings*, de 2009, consultable a <https://www.math.uni-augsburg.de/htdocs/emeriti/pukelsheim/llull/>.

¹⁷ Paul J. Campbell, «Mathematics and Physical Sciences», *Encyclopaedia Britannica, Year in Review* (2001), pàg. 261.