

Criteria de Condorcet

Ramon Llull

Original i traducció de Marta Esteller i Gisela Ruiz

Letters to the Editor

The Mathematical Intelligencer encourages comments about the material in this issue. Letters to the editor should be sent to the editor-in-chief, Chandler Davis.

Condorcet Splitting and Point Criteria

Sir, At my age I don't write many Letters to the Editor any more. But when I read Crespo Cuaresma's article on "Point Splitting and Condorcet Criteria" in the Summer 2001 issue of your esteemed journal (pp. 23–26), I sat up straight, circumstances permitting.

First of all, I was delighted to see the name of my distinguished colleague Condorcet hitting the headlines yet again [1]. Of course, the voting system carrying his name is really mine. In fact when, some hundreds of years after me, my system was named after him, this only anticipated that yet another few hundreds of years later, Stigler [2] would come up with *Stigler's Law of Eponymy*. This states, as you know as well as I do, that a decent manner in which to properly indicate that a scientific result is not yours is to have it named after you. The only catch is that the world is not told it's mine. That's why I am so grateful to Iain McLean and John London [3], and others as detailed in [4], who recently took pains to put the facts on record. While missing out on my very first paper on the subject [5], they nevertheless recognized my achievements just on the grounds of the two later papers [6,7]. That first paper got buried away in the catacombs of the Vatican Library and was excavated only in October 2000 [4]. Which, incidentally, teaches the practical lesson that even when your paper remains unread for over seven hundred years, it's still not too late for it to resurface at the turn of the next millennium and drive home its point. Your readers may find this comforting.

Speaking of practicality, I notice that I should come to why I am writing this letter. It's because I was intrigued by the eminently practical solution that Crespo Cuaresma has for his friends Alan and Charles. As the two fellows don't know what to do with their money, they distribute not it, but infinitely divisible points. I particularly appreciate the in-

genious mathematization of those mundane monetary mishaps because, as a philosopher, I am thrilled by the philosophical implications. When I was active we worried much about contemplating an infinitely expandable universe, but an infinitely divisible point was unthinkable. A point was a point. An indivisible unity. Or, as I said in [5], *unus punctus*. I apologize for changing the dialect, it's just that I don't know what you folks would say these days, *a pixel?*, which makes me chuckle since, once you are on file with as many publications as I am, close to three hundred, you can be used as the intellectual originator of almost anything. Some people have even turned me into one of the fathers of Computer Science [8], though simultaneously picturing me as "one of the most inspired madmen who ever lived" does *not* do me justice. All through my life one of my concerns was communication, and if communication is promoted not only by my combinatorial aids but also by Computer Science, then I would hail it loudly and instantly work it into my general art. As a first attempt I have had my three electoral papers rapidly prototyped at www.uni-augsburg.de/llull/, to assist your contemporaries in the correct attribution of my ideas.

Yours truly,

Ramon Llull (1232–1316)
Left Choir Chapel
San Francisco Cathedral
Palma de Mallorca
Catalonian Kingdom

REFERENCES

- [1] H. Lehning: "The birth of Galois and the death of Condorcet." *Mathematical Intelligencer* 13, no. 2 (1991), 66–67.
- [2] S.M. Stigler: "Stigler's law of eponymy." *Transactions of the New York Academy of Sciences, Series II* 39 (1980), 147–157.
- [3] I. McLean and J. London: "The Borda and Condorcet principles: Three medieval applications." *Social Choice and Welfare* 7 (1990), 99–108.
- [4] G. Hägele and F. Pukelsheim: "Llull's writings on electoral systems." *Studia Lulliana* 41 (2001), 3–38.
- [5] R. Llull (before 1283): "Artifitium electionis personarum." *Codex Vaticanus Latinus* 9332, 11r–12v.
- [6] R. Llull (about 1283): "En qual manera Natanne fo eleta a abadessa." *Codex Hispanicus* 67, 32v–34r.
- [7] R. Llull (1299): "De arte electionis." *Codex Cusanus* 83, 47v–48r.
- [8] M. Gardner: *Logic Machines and Diagrams, Second Edition*. Harvester Press, Brighton, 1983.

by the good offices of
Friedrich Pukelsheim
Inst. für Mathematik, Univ. Augsburg
D-86135 Augsburg, Germany
e-mail: Pukelsheim@Math.Uni-Augsburg.De

Criteri de Condorcet

Benvolgut senyor,

A la meua edat ja no escric gaires cartes al director, però quan vaig llegir l'article de Crespo Cuaresma "Point Splitting and Condorcet Criteria" al número d'estiu de 2011 de la seva prestigiosa revista (p. 23-26), vaig posar fil a l'agulla, en tant que les circumstàncies ho permetien.

En primer lloc, em va agradar veure el nom del meu distingit col·lega Condorcet de nou als titulars.¹ Per descomptat, el sistema de votació que porta el seu nom en realitat és meu. De fet, quan, centenars d'anys després de mi, al meu sistema li varen posar el seu nom, allò només anticipava el que postularia, uns centenars d'anys després, Stigler² a la seva *Llei de l'eponomia*. Aquesta llei estableix, com bé sabem vostè i jo, que una manera educada d'indicar que un resultat científic no és teu és posar-li el teu nom. L'únic problema és que el món no sap que és meu. Aquest és el motiu pel qual estic tan agraït als senyors Ian McLean i John London³ i d'altres que es detallen a "Llull's writings on electoral systems",⁴ que recentment s'han esforçat a posar les coses a lloc. Tot i que varen passar per alt el meu primer treball sobre el tema,⁵ van reconèixer els meus èxits en els fonaments dels dos articles posteriors.^{6,7} Aquest primer article va ser enterrat al fons de les catacumbes de la Biblioteca del Vaticà i no va tornar a veure la llum fins a l'octubre del 2000. La qual cosa, de manera accidental, ens ensenya una lliçó pràctica: fins i tot quan un article no és llegit al llarg de set-cents anys, no és tard perquè ressorgeixi al llindar del proper mil·lenni i deixi clara la seva posició. Els seus lectors poden trobar-ho reconfortant.

En termes pràctics, m'adono que hauria d'explicar per què estic escrivint aquesta carta. Ho faig perquè em va intrigar la solució eminentment pràctica que Crespo Cuaresma té per als seus amics Alan i Charles. Com que aquests dos companys no saben què fer amb els seus diners, els distribueixen en punts divisibles infinitament. Aprecio, particularment, l'enginyosa matematzació d'aquests contratemps monetaris mundans perquè, com a filòsof, m'entusiasmen les implicacions filosòfiques que se'n desprenen. Quan estava en actiu, ens preocupàvem molt per la contemplació d'un univers infinit i expansible, però era impensable la idea d'un punt divisible de manera infinita. Un punt era un punt. Una unitat indivisible. O tal com vaig dir: *unus punctus*.⁵ Demano disculpes per canviar de registre, és només que no entenc per què vosaltres, avui dia, en dieu *píxel*?, i la cosa provoca que se m'escapi el riure per sota el nas, perquè quan has escrit tantes publicacions com jo, prop de tres-cents, pots acabar essent el pare intel·lectual de pràcticament qualsevol cosa. Alguns, fins i tot, m'han pres per un dels pares de la informàtica, i també m'assenyalen com "un dels bojos més inspiradors que hi hagi hagut mai sobre la terra", la qual cosa no em fa justícia. Durant tota la meua vida, una de les meves preocupacions va ser la comunicació, i si aquesta s'ha vist afavorida, no només per les meves ajudes combinatòries, sinó també per la informàtica, aleshores la reclamaré fermament i la inclouré immediatament en el meu art. Com a primera temptativa, poso a la seva disposició uns prototips dels meus tres treballs electorals a través de: www.uni-augsburg.de/llull, per tal d'ajudar els seus contemporanis a atribuir-se correctament les meves idees.

Cordialment,

Ramon Llull (1232-1316), cor esquerre de la Capella de Sant Francesc de la catedral de Palma de Mallorca
Regne de Catalunya

Referències

1. LEHNING, H. "The birth of Galois and the death of Condorcet". A: *Mathematical Intelligencer*, vol. 13, núm. 2 (1991), p. 66-67.
2. STIGLER, S. M. "Stigler's law of eponomy". A: *Transactions of the New York Academy of Sciences*, sèrie II, núm. 39 (1980), p. 147-157.
3. MCLEAN, I; LONDON, J. "The Borda and Condorcet principles: three medieval applications". Dins: *Social Choice and Welfare*, núm. 7 (1990), p. 99-108.
4. HÄGELE, G.; PUKELSHEIM, F. "Llull's writings on electoral systems". A: *Studia Lulliana*, núm. 41 (2001), p. 3-38.
5. LLULL, R. "Artifitum electionis personarum". A: *Codex Vaticanus Latinus*, núm. 9332, 11r-12v. (abans de 1283).
6. LLULL, R. "En qual manera Natanne fo eleta a abadessa". A: *Codex Hispanicus*, núm. 67, 32v-34r. (aprox. 1283).
7. LLULL, R. "De arte electionis". A: *Codex Cusanus*, núm. 83, 47v-48r. (1299).
8. GARNER, M. *Logic machines and diagrams*. Brighton: Harvester Press, 1983.