

ser expressat de dues maneres diferents com a suma de dos cubs!

Per acabar, les nostres felicitacions als matemàtics Ken Ono i Manjul Bhargava, que han actuat com a productors associats de la pel·lícula. Extraordinari ha estat especialment el treball d'assessorament del primer en relació a fer creïbles els diàlegs matemàtics, tal com han remarcat els actors. Impagable la imatge de la pissarra en què es mostra el mètode del cercle, amb els arcs de Farey —majors i menors— dibuixats, i la menció al teorema

de Cauchy per a l'obtenció del comportament asimptòtic de $p(n)$. Aquests resultats, entre d'altres, implicaren al seu dia que Ramanujan fos elegit membre de la Royal Society i membre del Trinity, i justifiquen amb escreix el sobrenom de l'Home que Coneixia l'Infinit atès que, per un refinament escaient de la fórmula asimptòtica de les particions, Hardy i Ramanujan n'aconseguien una altra amb un terme d'error $O(n^{-1/4})$, amb la qual cosa la fórmula refinada esdevé exacta quan n tendeix a l'infinit.

Pilar Bayer
Universitat de Barcelona

Prof: Alan Turing Decoded, de John Dermot Turing

Si hi ha hagut en la història de les matemàtiques un matemàtic improbable aquest és, sens dubte, Alan Mathison Turing. No és freqüent trobar un matemàtic que amb 24 anys publicui un article que contribueixi substancialment a demolir el programa finitista de Hilbert i, pocs anys més tard, trobar la mateixa persona amb un soldador a la mà muntant circuits per als primers ordinadors electrònics. De la lògica pura a l'enginyeria pura i simple: és certament un salt qualitatiu.

La biografia científica de Turing és prou coneguda, fàcil de trobar i no cal repetir-la, però potser paga la pena fer-ne un resum en tres ratlles: contribucions fonamentals a la lògica matemàtica, treball en criptografia durant la Segona Guerra Mundial (el mateix Churchill va afirmar que la contribució de Turing va ser decisiva per a la victòria aliada), constructor dels primers ordinadors al Regne Unit, creador del que ara anomenem «intel·ligència artificial». També és poc ortodoxa: persones probablement molt menys brillants van fer una carrera acadèmica de més èxit. De fet, mai va ser el que en la terminologia del Regne Unit es diu «professor», però la seva contribució a la ciència i al pensament del segle XX són cabdals. A hores d'ara, i sobretot després de la pel·lícula *The Imitation Game*, la part més personal i íntima de la seva biografia també és coneguda, tot i que segurament queda reduïda a una col·lecció

de llocs comuns sobre les lleis britàniques de l'època que el van obligar a seguir un tractament amb estrògens per curar-lo de la seva homosexualitat (l'alternativa era una condemna en ferm i la presó) i al misteri de la seva mort el 1954 per ingestió de cianur, aparentment un suïcidi.

Turing va ser un personatge polèmic. Dels qui el van tractar personalment hi ha opinions per a tots els gustos, no totes dolentes o crítiques, però sí que hi ha un determinat consens que podia combinar un tracte molt afable, fins i tot divertit, amb una imperitència notable. La seva opinió sobre la possible intel·ligència de les màquines, no cal dir-ho, encara és polèmica avui dia. Convé potser aclarir la posició subtil de Turing: la pregunta no és si una màquina pot pensar, sinó si podem distingir una màquina d'un humà només a partir de les respostes que dona a les nostres preguntes. Això és el que ara coneixem com a «test de Turing» i que ell va anomenar «the imitation game». Evidentment no és un test real utilitzat a la pràctica, sinó que s'ha d'entendre com una metàfora de les seves idees.

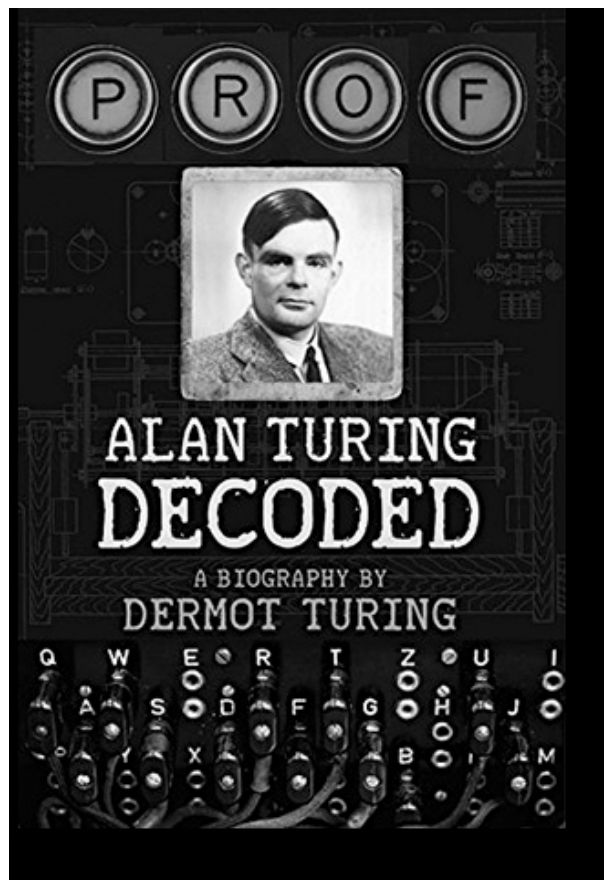
Les biografies de Turing tampoc no estan exemptes de polèmica. Les clàssiques d'Andrew Hodges, *Alan Turing: the Enigma* (1983, reeditada el 2012 i el 2014) i de David Leavitt, *The Man Who Knew Too Much: Alan Turing and the Invention of the Computer* (2007), fan de

l'homosexualitat de Turing el *leitmotiv* de la seva vida, el marc de referència absolut per a tot el que dur a terme. En la seva biografia, Hodges afirma «[...] like any homosexual man, he was living an imitation game [...]». Aquesta referència a l'«imitation game» és només una frase enginyosa? O l'autor juga amb alguna interpretació psicològica i, per tant, suggereix relacions causa-efecte? Jeremy Bernstein, conegut historiador de la ciència i especialista en aquest període, es queixava en un article del 1986 al *New Yorker*, del «Mr Hodges' polemical emphasis on Turing's sexuality». La biografia de Leavitt és, en aquest sentit, encara més polèmica. Leavitt suggereix que potser Turing va ser assassinat pels serveis secrets britànics (no en va el títol del seu llibre és *The Man Who Knew Too Much*). La raó podria ser que el Govern britànic desconfiava de qualsevol persona que de lluny pogués semblar homosexual, després de la fugida a la Unió Soviètica dels espies (de Cambridge precisament) Burgess i Maclean.

Per contra, la biografia de Jack Copeland, *Turing: Pioneer of the Information Age* (2014), posa poc èmfasi en l'orientació sexual de Turing i és una referència excel·lent per a totes les contribucions de Turing a la intel·ligència artificial. Això li val a Copeland una bona estirada d'orelles al *Times Literary Supplement* del 28 de desembre del 2012, a càrrec de Michael Saler, professor d'història a la Universitat de Califòrnia, Davis. Saler critica Copeland haver passat per alt tot el tema de l'orientació sexual de Turing i suggerir que el suposat suïcidi va ser en realitat un accident per la manipulació inadequada de cianur potàssic en els experiments casolans de galvanoplàstia de Turing. Copeland és professor de filosofia a Nova Zelanda, però britànic de naixement i hom no pot deixar de remarcar que, així com de passada, el professor Saler deixa anar en el seu article que «en aquesta biografia, Copeland apunta en el marcador molts gols per a Turing i la Gran Bretanya», òbviament en detriment de les contribucions aportades a l'altra banda de l'Atlàntic.

John Dermot Turing és fill de John Turing, el germà gran d'Alan Turing. La biografia que ha escrit del seu oncle fuig d'interpretacions psicològiques i fa valdre l'autoritat de ser de la família i, per tant, tenir accés directe a cartes

que no han vist mai la llum pública i als records personals dels familiars. Dermot Turing dissenteix una mica de la imatge d'infància solitària i de pares absents que presenta Copeland, i sosté que això és més cert en el cas del seu propi pare, John, que no pas en el cas de l'Alan. En general, el que traspua el llibre de Dermot Turing és que, amb les condicions de contorn de l'època, Turing va haver de reprimir la seva orientació sexual, cosa que evidentment li va causar problemes, però que no va ser un cas essencialment diferent de molts altres de la mateixa època. A diferència de Copeland, Dermot Turing no té inconvenient a acceptar que potser el tractament amb estrògens va dur Alan al suïcidi, però tampoc no en fa un *casus belli*. De fet, avui dia veiem que la gent se suïcida, però no sabem per què en la majoria dels casos. No sabem mai si Turing es va suïcidar o no, però ens va deixar un llegat important perquè va aconseguir dinamitar l'últim bastió d'antropocentrisme que quedava: el de la intel·ligència. Només això el posa a la mateixa altura que Copèrnic, Galileu, Darwin i Einstein.



Es poden trobar comentaris de John Dermot Turing al web de l'Evening Stan-

ard: <http://www.standard.co.uk/comment/comment/sir-john-dermot-turing-the-imitation-game-tells-the-full-story-of-my-codebreaking-uncle-10033536.html>.

L'article del Times Literary Supplement es pot trobar a: <http://www.the-tls.co.uk/tls/public/article1179883.eceorem>

Jaume Soler
Universitat Politècnica de Catalunya

Premis

Premis IEC-SCM

Guardonats en la convocatòria 2016

- El **premi IEC Josep Teixidor**, per a la millor tesi doctoral o al millor treball d'investigació sobre matemàtiques, s'ha atorgat a Joaquim Serra i Montolí pel treball «EDP el·líptiques i parabòliques: regularitat per a equacions de difusió no locals i dos problemes isoperimètrics».
- El **premi IEC Évariste Galois**, concedit a un treball d'investigació, bibliogràfic o d'assaig sobre matemàtiques, s'ha atorgat a Xavier Fernández-Real Girona pel treball «Regularity theory for general stable operators: parabolic equations».

Aquests premis foren lliurats el 21 d'abril passat a la seu de l'IEC en l'acte d'entrega dels premis Sant Jordi 2016.

Al final d'aquesta secció podeu trobar les ressenyes dels dos treballs guanyadors.

Convocatòries 2017

- La SCM ha convocat la primera edició del **premi Emmy Noether** que es concedeix als estudiants del grau en Matemàtiques que defensen el treball de fi de grau (TFG). La dotació del premi és de vuit-cents euros. Es poden concedir fins a dos accèssits. El termini de presentació de candidatures es tancarà el 5 de novembre del 2016, a les 12.00 hores. Més informació a <http://blogs.iec.cat/scm/premis/premi-emmy-noether/>.
- La SCM ha convocat la quarta edició del **premi Albert Dou**, de periodicitat bianual, concedit a l'autor d'un treball que contribueixi a fer visible la importància de la

matemàtica al nostre món, a transmetre el coneixement matemàtic a un públic més ampli que els mateixos especialistes i a promoure tot el que pugui a estendre el prestigi de les matemàtiques a la nostra societat. La dotació del premi és de dos mil cinc-cents euros. El treball serà sotmès per publicació al *Butlletí* de la Societat Catalana de Matemàtiques. El termini màxim de presentació de candidatures és el 30 de desembre del 2016. Més informació a <http://blogs.iec.cat/scm/premis/premi-albert-dou/>.

- La SCM ha convocat una nova edició del **premi Évariste Galois**, instituït l'any 1962 i ofert a un treball d'investigació o d'assaig sobre matemàtiques. La dotació del premi és de mil euros i es poden concedir fins a dos accèssits. En aquesta convocatòria hi poden prendre part estudiants universitaris i titulats des de l'1 de febrer del 2012. Els treballs han de ser inèdits i redactats en llengua catalana o anglesa, amb un ampli resum en català en la versió anglesa. El termini d'admissió de candidatures es tancarà el 30 de novembre del 2016, a les 13.00 hores. Més informació a <http://blogs.iec.cat/scm/premis/premi-evariste-galois/>.

Fundació Ferran Sunyer i Balaguer

Guardonats en la convocatòria 2016

El Patronat de la Fundació Ferran Sunyer i Balaguer, en la reunió del dia 17 de març del 2016, va acordar concedir els premis i les borses d'estudi següents: