

In memoriam

L'any 1998 va començar amb mals averanys per a la comunitat matemàtica que va perdre alguns dels seus membres destacats.

Les circumstàncies han portat a que durant uns mesos no sortís cap número de SCM/Notícies, però no per això podem deixar de publicar alguns records emocionats.

Nadal, mai no et podrem oblidar

Semblança escrita per JOSEP PLA
Universitat de Barcelona

Qui no ha oblidat ja el maig del 68? Moment nostàlgic, massa fugisser, en què va semblar que l'esdevenidor polític i, sobretot social, de la vella Europa podien canviar. Era l'hora de la nova revolució, que havia de subvertir els fonaments del sistema capitalista que, oh gran paradoxa!, finalment ha esdevingut el sistema econòmic de l'Europa comunitària, un sistema basat en un consumisme ferotge en el qual l'estalvi consisteix a entrar en el joc borsari.

Tots l'hem oblidat, o potser molts de nosaltres no hem pogut oblidar-lo, perquè mai no hem tingut consciència de la seva existència real. I fins els qui el vam viure, finalment hem estat atrapats per les urpes ferotges de la nova ideologia del consum, de l'èxit a qualsevol preu, del "si ho vols, ho pots aconseguir".

Tanmateix, però, hi ha instants en què el nostre pensament, la nostra memòria, es veu sobtada per esdeveniments fortuïts que ens retornen a situacions que s'havien fet fonedisses en les boires del temps passat, i que havíem perdut en la complexitat del cervell.

La mort de Nadal Batle Nicolau, l'amic, el mallorquí, l'estudiant rebel, el matemàtic conflictiu, un de casa, a París, el maig del 68, el rector polèmic, el catalanista fidel als orígens, fructífer en idees i rònc en publicacions, ens retorna, en un entremat psicoanalític lacanià, a aquest punt de no-retorn que és reviure allò que és mort.

Però crec que no podem deixar de recordar-lo, i que no és demanar gaire als matemàtics catalans que li dediquem un moment d'atenció, i d'una manera ben particular aquells que es van fer, poc o molt, com jo mateix, al seu voltant.

Podem preguntar-nos sense embuts: quin dels seus professors podia entendre aquell xicot barbut, d'aspecte poc polit, un xic autista al si

de la llicenciatura de matemàtiques de començaments dels anys seixanta? Com podien comprendre les ànsies de novetat d'aquell esperit format en la lectura juvenívola dels *Principia Mathematica* de Bertrand Russell de qui n'era un admirador fervent, una admiració que perduraria durant tota la seva breu, però intensa, vida?

Arribava madur, fet, apassionat per la matemàtica, i alhora erm i àvid de coneixements, uns coneixements que anava absorbint amb la mateixa avidesa amb què l'esponja beu l'aigua. Però, el seu esperit era crític. No acceptava el principi d'autoritat acadèmica, que feien servir alguns d'aquells professors, poc avesats a la contestació, per bé que n'acceptés els seus ensenyaments.

Sabia que el sistema superb, emfasitzat, formalista i, per desgràcia, excessivament formalitzat que els *bourbakistes* volien imposar com a camí únic pel qual havia d'avançar *necessàriament* la matemàtica de les darreries del segle XX, era un camí erroni, molt empobridor, negador d'una de les essències de la comprensió matemàtica: la *intuïció*.

Però sabia molt més encara! Sabia, i ho cridava —perquè no dir-ho, en el desert dels qui no volem escoltar, que és potser el més exitut de tots els deserts—, que la matemàtica té problemes molt seriosos de fonamentació. La pretesa infallibilitat no podia ser justificada, en cap cas, pel rigor lògic que els *bourbakistes* volien atribuir-li. Certament —ell prou que ho sabia i prou que ho ensenyava a tot aquell que l'escoltava—, el llenguatge era molt potent. Però, paradoxa o ironia —en Nadal estimava i practicava, com a eina de defensa de les seves opinions, la paradoxa i la ironia—, alhora era limitat.

Calia conèixer amb rigor, i acceptar amb

naturalitat, aquesta potència limitada, perquè justificava la necessitat d'exercitar, en l'estudi, en la comprensió, i en la invenció matemàtica, la intuïció, que era, de fet, l'única eina vertaderament indiscutible i genial de la matemàtica. I així, l'estudi d'aquestes limitacions constituïa, per a ell, una part essencial i irrenunciable de la matemàtica. Ningú, al seu entendre, podia considerar-se un matemàtic complet, si desconeixia totalment aquesta part essencial de la matemàtica. Era un dels seus clams, en aquell període d'estudiant i de primers anys de professor, un cop ja havia aconseguit el títol.

En Nadal, deixeu-m'ho dir d'aquesta manera, volia fer, a la nostra llicenciatura de matemàtiques, el seu maig del 68 particular. Estava ben convençut que calia una revisió dels fonaments de l'edifici matemàtic, de la seva manera d'entendre la matemàtica a la Universitat de Barcelona, i sobretot de la manera d'ensenyar-la. Mai no es va considerar un didacta de la matemàtica, i mai no ho va ser, no ens confonguem! Però, n'estic ben convençut, va contribuir al canvi de rumb, un canvi de rumb que ha portat a entendre l'ensenyament de la matemàtica de la manera viva com l'entenem avui a la nostra —la seva— Facultat.

Per a ell la matemàtica era la ciència que té com a objectiu principal *entendre l'infinit*. “Si no hi ha infinit, no hi ha matemàtica”, deia sovint. Per això l'interessaven tant tota les qüestions que involucraven l'infinit en qualsevol de les seves formes, tant aquelles que l'usaven de forma implícita com aquelles que reflexionaven sobre les seves possibilitats i limitacions. Això l'havia de portar —com ja havia passat amb Bertrand Russell— a acceptar l'existència de l'infinit com quelcom natural i irrenunciable.

Un irrenunciable que, amb l'avidesa que el caracteritzava, una avidesa impacient, el dugué a les branques que més va estimar i cultivar: a la teoria de la mesura com a faceta fonamental de l'anàlisi clàssica, a la teoria de conjunts i els seus models com a part central de la vertadera comprensió del llenguatge matemàtic, a l'estudi de la lògica matematitzada aprofundint en les àlgebres de Boole, i retrobant així un nexe d'unió entre la teoria de la mesura, els models de Cohen de la teoria de conjunts, i la lògica, tan vinculada així amb la topologia.

Això és el que volgué transmetre a aquells primers alumnes, encara força escadussers, que

van optar per l'estudi de la lògica matemàtica en aquell programa de “conveniència” que s'elaborà quan els estudiants van demanar la supressió de l'astronomia. L'experiència fou breu perquè ell deixa la Universitat de Barcelona per dedicar-se de ple a l'Escola d'Arquitectura, però la llavor ja estava colgada, el terreny estava adobat amb adobs de qualitat —els que ell mateix havia aportat— i, així, tot era a punt per a una nova collita. I la collita es produí.

Calia incorporar als estudis de matemàtiques els resultats de Gödel, tant en lògica com en teoria de conjunts, els sorprenents resultats de Cohen, els problemes i les limitacions de la recursivitat, la teoria de models amb els interessants models noestàndard. Era precís qüestionar-se sobre les lògiques alternatives, però fonamentalment sobre els seus possibles models algebrics i sobretot topològics. Hi havia tot un món nou que calia descobrir. Podria ser que no s'aconsegüís, però el que era imperdonable era menysprear-lo. Cap part de la matemàtica no podia ser menystinguda. Perquè la matemàtica està tan íntimament casada amb l'infinit que allò que és obviat, esdevé fonamental en algun altre moment del discurs global.

Com a gran apassionat, volia ser per damunt de tot un intel·lectual racional. Creia que el domini de la raó era el valor fonamental. Un valor que valia no solament per fer matemàtiques sinó també per viure en la societat del segle XX, i reeixir-hi. Per això volia ofegar tota mena de romanticisme, i imposar només el domini de la raó, de la paradoxa, de l'enginy, de l'argumentació i, si calia, del sofisme. Ell que era un gran romàntic i un apassionat.

Tot a la vida era passió. Tot s'havia de viure de pressa i apassionadament. Per això quan li va tocar fer política va poder engendrar una universitat per al seu poble. Així retornava al seu mar, a les olors de les seves Illes, que sempre l'havien acompanyat. Mediterrani de soca-rel, era un enamorat dels escriptors anglesos.

Per fi, havia pogut retornar a una terra, la seva, que, a voltes, l'havia considerat un emigrat, un lliurepensador del principat. Ell, però, els demostrà on era casa seva. I els dotà d'una universitat moderna, activa, viva, i amb projecció de futur. Allà aconseguiria, per fi, els ensenyaments de matemàtica que ell, de jove, havia viscut a la ciutat de Barcelona que tant

va estimar, però que sentia molt lluny de casa.

Ens deixà però el pas per Barcelona. I el deixà a l'actual Facultat de Matemàtiques de la Universitat de Barcelona, però també a la Universitat Politècnica de Catalunya, on treballà tants anys. Sense ell, avui, faltaria quelcom. A molts ens hauria faltat l'ajut, l'impuls, les idees dels primers anys de recerca, i potser no haurien arribat allà on són.

Per tot això, i per tot el que he oblidat, m'ha semblat que calia agrair-li públicament el fet de la seva existència, de la seva companyonia, tot posant de manifest el buit que la seva mort deixa en la societat matemàtica catalana. Però també m'ha semblat oportú dir ben clar que la seva mort no és pas buidor, perquè en Nadal és present en tots aquells que, sense la

seva manera paradoxal, apassionant i passionalada d'entendre la matemàtica, no fórem els mateixos.

En Nadal, en aquell ambient lliurepensador que el «jefe» —benvolgut Francesc d'Assís Sales— ens va proporcionar al si d'una comunitat tancada i una mica elitista, ens va fer descobrir un món matemàtic ple d'esperances que, a poc a poc, ha aconseguit canviar la manera d'entendre, d'estudiar i d'ensenyar la ciència que tan hem estimat i estimem encara.

Per tot això, només vull dir una cosa:

«*En Nadal no ha mort, perquè la seva tasca perdura i perdurarà durant molt de temps. És i seguirà sent entre tots nosaltres.*»

Josep

En record de Manfred Herrmann

El propassat 15 de novembre va tenir lloc el traspàs del professor Manfred Herrmann, de la Universitat de Colònia (Alemanya), al no poder superar un atac de cor que el va tenir diverses setmanes en situació incerta. Havia complert seixanta-cinc anys el dia anterior. El professor Herrmann va fer de Colònia un dels centres de recerca en Àlgebra Commutativa més actius a Europa, lloc de visita i estada obligada per a molts.

Nascut l'any 1932 a Koenigszelt (Silèsia), va estudiar matemàtiques a la Universitat de Halle, on es va doctorar sota la direcció del professor Otto-Heinrich Keller. Va ser professor a la Universitat Humboldt de Berlín, i des de 1979 a la Universitat de Colònia, després de deixar l'antiga Alemanya de l'Est. El professor Herrmann ha estat un dels més reconeguts especialistes en Teoria Algebraica de Singularitats. El seu llibre *Equimultiplicity and Blowing Up*, escrit en col·laboració amb Shin Ikeda i Ulrich Orbanz (Springer, 1988) és referència obligada per a tots aquells que treballen en aquesta disciplina. Treballador infatigable, sempre va saber comunicar el seu entusiasme per la recerca i estudi als seus estudiants i col·laboradors.

La seva relació amb els nostres investiga-

Semblança escrita per SANTIAGO ZARZUELA
Universitat de Barcelona

dors i universitats ha estat llarga i fructífera. Va visitar en nombroses ocasions les Universitats de Barcelona, Madrid, Valladolid, Sevilla, i d'altres, i com a ponent en Matemàtiques de la DAAD participava en les reunions del comitè bilateral hispanoalemany que tracta les accions integrades i altres convenis. A més, el seu interès en les visites que ens feia s'extenia sempre a tot allò que tingués relació amb el nostre art i la nostra cultura.

Però hem d'assenyalar com a més destacable en el professor Herrmann la seva humanitat i suport als joves investigadors. Hereu d'aquella tradició alemanya on els professors fan del seu entorn un grup que transcendeix el merament científic, la seva preocupació pel benestar dels seus estudiants i col·laboradors era proverbial. Tots aquells que vàrem visitar-lo a la seva Universitat, o bé al Max-Planck Institut a Bonn, sabem dels esforços que ell i la seva esposa, Frau Gerda, feien perquè la nostra estada fos el més profitosa possible. També va obtenir suport econòmic per a molts matemàtics provinents de països poc afavorits, especialment de l'est d'Europa i d'Àsia.

Rebin els seus familiars i col·leges de la Universitat de Colònia el nostre condol més sincer.