

el cos dels nombres racionals fins a una fita donada.

La noció de grup de monodromia d'un sistema local i les seves aplicacions geomètriques i aritmètiques constituïren un altre dels fils conductors del congrés. Així doncs, la noció de grup de monodromia impregnà un bon nombre de xerrades: Anna Cadoret i Davide Lombardo estudiaren sistemes locals provinents de representacions ℓ -àdiques, el darrer derivant-ne fites uniformes sobre la torsió racional d'una varietat abeliana; Daniel Litt classificà certs sistemes locals rígids d'origen topològic; Marco Maculan i Thomas Krämer, continuant la línia iniciada per Lawrence–Venkatesh, reportaren sobre resultats de finitud derivats de certs resultats de monodromia gran. Amb una mirada oberta, podríem incloure en aquest bloc la xerrada de John Voight, sobre el problema de Galois invers (i efectiu).

La resta de xerrades versaren sobre temes diversos, tots ells centrals en geometria aritmètica: Yukako Kezuka i Giada Grossi ens parlaren de la teoria d'Iwasawa per corbes el·líptiques; Thomas Agugliaro ho feu de la conjectura estàndard de tipus Hodge; Rachel Newton, de l'obstrucció de Brauer–Manin per superfícies K3 singulars; Yunqing Tang, de les reduccions de superfícies K3 definides sobre cossos de nombres mòdul primers; Antonella Perucca, de la conjectura d'Artin; Jennifer Balakrishnan, del mètode de Chabauty quadràtic. Finalment, Santiago Molina, en representació de la comunitat local, presentà un treball conjunt amb Xavier Guitart on es demostren nous casos d'una Conjectura d'Oda.

BARCCSYN 2024

Ignasi Cos (UB), Gemma Huguet (UPC, CRM) i M. Victoria Puig (IIBB-CSIC)
Membres del comitè organitzador i la comunitat BARCCSYN

Els dies 30 i 31 de maig, l'Institut d'Estudis Catalans va acollir el congrés BARCCSYN 2024, la 12a edició de la reunió anual de la xarxa "Barcelona Computational, Cognitive and Systems Neuroscience (BARCCSYN)".

Aquesta és també la segona edició organitzada per la secció/grup de Neurociència Computa-



Participants del congrés CAVARET

El congrés fou possible gràcies al suport econòmic rebut per part de la Number Theory Foundation, la Deutsche Forschungsgemeinschaft, la Fundació Compositio Mathematica, el Centre de Recerca Matemàtica, la Facultat de Matemàtiques i Informàtica i l'IMUB de la Universitat de Barcelona, l'Agence Nationale de la Recherche, l'Institut des Mathématiques de Jussieu, el Journal de Théorie de nombres de Bordeaux, el Journal of Number Theory, l'Agència Espanyola d'investigació i la Societat Catalana de Matemàtiques. A totes aquestes organitzacions, els expresso en nom de tots els organitzadors el més profund agraïment.

Concluc aquest escrit amb paraules d'agraïment també per al comitè científic, integrat per Gregorio Baldi, Yuri Bilu, Olivier Fouquet i Charles Vial, que exerciren també de nexes amb algunes de les institucions anteriorment esmentades.

cional i de Sistemes, que forma part de la Societat Catalana de Biologia i de la Societat Catalana de Matemàtiques, conjuntament amb el Centre de Recerca Matemàtica, que ha estat l'entitat organitzadora des de la seva primera edició.



Pòster del congrés BARCCSYN 2024

L'objectiu d'aquesta trobada anual és reunir investigadors en neurociència computacional, de sistemes i cognitiva per oferir un fòrum de discussió dinàmica i promoure la col·laboració activa entre els grups de recerca, amb un èmfasi especial en la cooperació entre teòrics i experimentals.

El congrés va aplegar més d'un centenar d'investigadors, majoritàriament de l'àrea de Barcelona, però també d'altres indrets com Girona, Castelló i Mallorca. Va comptar amb 12 presentacions orals i dues conferències magistrals a càrrec de dos investigadors de reconegut prestigi en els camps de la Neurociència experimental i teòrica, respectivament. Els ponents principals d'aquesta edició van ser la Dra. Julie Duqué de l'Université Catholique de Louvain (UCL) i el Dr. Jean Daunizeau de l'Institut du Cerveau de Paris, INSERM. Les presentacions orals es van complementar amb dues sessions de pòsters, que van comptar amb quasi 60 contribucions. Com a novetat, en aquesta edició

el comitè organitzador va seleccionar dotze pòsters d'alta qualitat, sis per sessió, per presentar en forma de micro-presentacions orals (menys de 5 minuts). Els participants van presentar treballs tant clínics com preclítics sobre circuits cerebrals rellevants per la cognició i models matemàtics associats.

El congrés va cloure divendres amb l'entrega de premis als dos millors pòsters, un per dia de congrés, i a la millor presentació oral. Els guardonats van ser Meritxell Vila (estudiant del màster de matemàtiques de la UPC), Rosa María Delicado (estudiant de matemàtiques de la Universitat de les Illes Balears) i Manuel Molano (postdoctorand a l'IDIBAPS i actualment investigador Ramon y Cajal al Departament de Matemàtiques de la UPC). Els premis van incloure un diploma i una petita dotació econòmica de l'empresa Neuroelectric. Finalment, es va organitzar una activitat social en un local d'oci del barri del Raval on els investigadors van poder discutir de manera més informal la ciència presentada al congrés.

La sensació general de la trobada BARCCSYN d'enguany va ser que la comunitat està creixent i que es projecta amb força, més enllà de l'entorn acadèmic i de recerca, tant en l'àmbit local com internacional. El nou comitè organitzador ja està treballant perquè BARCCSYN 2025 sigui de nou un èxit d'assistència i un congrés de referència per la qualitat de la ciència que es presenta.

Més informació a la web dedicada del CRM.



Participants de BARCCSYN 2024 a l'IEC