



SOCIETAT CATALANA DE MATEMÀTIQUES
Filial de l'INSTITUT D'ESTUDIS CATALANS
Carrer del Carme, 47 – 08001 Barcelona – Telèfon 933248583
Fax: 932701180 – e/c: scm@icc.cat – <http://scm.icc.cat>

Premi Emmy Noether 2023

Societat Catalana de Matemàtiques

Bellaterra 3-3-2023

El jurat del premi, integrat pels professors Dolors Herbera Espinal (Presidenta, UAB), Llorenç Badiella Busquets (UAB), Núria Fagella Rabionet (UB), Sònia Fernández Méndez (UPC), Albert Mas Blesa (UPC) i Ignasi Mundet i Riera (UB) ha decidit atorgar el Premi al treball de fi de grau:

The Golod-Shafarevich Inequality and the Class Field Tower Problem

presentat pel senyor **Jordi Vilà i Casadevall** i dirigit pels professors Henri Darmon (McGuill University) i Victor Rotger (UPC).

Així mateix, el jurat ha decidit atorgar la menció ex aequo als treballs de fi de grau:

Outerplanar Partial Cubes

presentat pel senyor **Bernat Rovira i Segú** i dirigit pel professor Kolja Knauer (UB)

i

On the relationship between Singularity Exponents and Finite Time Lyapunov Exponents in remote sensed images of the ocean

presentat per la senyora **Lluïsa Puig i Moner** dirigit pels doctors Estrella Olmedo (ICM-CSIC) i Antonio Turiel (ICM-CSIC), i amb la supervisió acadèmica del professor Alvaro Corral (CRM).

El treball del senyor Vilà explica la resolució donada pels matemàtics russos Evgeny Golod i Igor Shafarevich el 1964 del problema conegut com el



SOCIETAT CATALANA DE MATEMÀTIQUES
Filial de l'INSTITUT D'ESTUDIS CATALANS
Carrer del Carme, 47 – 08001 Barcelona – Telèfon 933248583
Fax: 932701180 – e/c: scm@iec.cat – <http://scm.iec.cat>

problema de la torre dels cossos de classe. El jurat ha valorat especialment l'interès del tema, i el seu alt grau de dificultat i de complexitat que l'autor ha sabut superar de manera excel·lent.

El treball del senyor Rovira conté una aportació original a l'estudi dels grafs isomorfs a subgrafs isomètrics de l'hipercub: la caracterització de les seves obstruccions per ser outerplanars. Aquest resultat és fruit d'un estudi elaborat en termes de la coloració i de les conegudes obstruccions per als grafs outerplanars. El jurat també ha valorat positivament la redacció del treball, que permet contextualitzar i demostrar el resultat de forma entenedora per un públic general.

El treball de la senyora Puig ha estat dirigit per investigadors de l'Institut de Ciències del mar. L'objectiu general és explicar la dinàmica del moviment dels oceans extraient dades numèriques de les fotografies per satèl·lit i així poder estimar els paràmetres del model matemàtic que es vol emprar. El tribunal ha valorat molt positivament tant el caire aplicat del treball, l'actualitat del problema tractat i els resultats obtinguts que ja han estat presentats en un pòster a un congrés internacional celebrat a Barcelona l'estiu passat. La feina de recerca realitzada en el treball inicia una línia que val la pena continuar i que segur donarà més fruits en un futur proper.

A part dels treballs guardonats, el jurat del premi vol fer constar l'altíssima qualitat dels treballs presentats al concurs, tant pel que fa al contingut, com a la presentació de resultats i redacció. Així com felicitar a la Societat Catalana de Matemàtiques i a l'Institut d'Estudis Catalans per l'èxit de la convocatòria.

**LLORENÇ
BADIELLA
BUSQUETS - DNI
38118999H**

Signat digitalment per
LLORENÇ BADIELLA
BUSQUETS - DNI
38118999H
Data: 2023.03.03 10:19:29
+01'00'

**FAGELLA
RABIONET
NURIA -
46644462W**

Digitally signed by
FAGELLA RABIONET
NURIA - 46644462W
Date: 2023.03.03
14:59:48 +01'00'

**FERNANDEZ
MENDEZ
SONIA -
52625367X**

Digitally signed by
FERNANDEZ
MENDEZ SONIA -
52625367X
Date: 2023.03.03
16:27:42 +01'00'

**ALBERT MAS
BLESA - DNI
46941905D
(TCAT)**

Firmado digitalmente
por ALBERT MAS
BLESA - DNI
46941905D (TCAT)
Fecha: 2023.03.03
16:34:08 +01'00'

**MUNDET
RIERA, IGNASI
(AUTENTICAC
IÓN)**

Signat digitalment
per MUNDET
RIERA, IGNASI
(AUTENTICACIÓN)
Data: 2023.03.03
23:35:04 +01'00'

**MARIA DOLORES
HERBERA
ESPINAL - DNI
40886499C**

Digitally signed by MARIA
DOLORES HERBERA ESPINAL -
DNI 40886499C
DN: c=ES, sn=HERBERA ESPINAL,
givenName=MARIA DOLORES,
serialNumber=IDCES-40886499C,
cn=MARIA DOLORES HERBERA
ESPINAL - DNI 40886499C
Date: 2023.03.06 11:01:50 +01'00'