

Actividades de Formación en el marco de la Red de Matemática Discreta y Algorítmica

Olimpiada de Matemáticas

Coordinación

- **Investigador:** Daniel Sadornil. Grupo de Geometría Diferencial y Discreta (GDD) U. Cantabria.
Olimpiada Matemática Española Bachillerato RSME.

Equipo Organizador

- **Investigador:** Daniel Sadornil. Grupo de Geometría Diferencial y Discreta (GDD), U. Cantabria.
Olimpiada Matemática para estudiantes de 2º Eso – Sociedad Matemática de Profesores de Cantabria.

Panel de Jurado

- **Investigador:** Juanjo Rué. Grupo “Geometric Algebraic and Probabilistic Combinatorics (GAPCOMB)”, UPC
Participación en 1 olimpiada catalana, 6 olimpiadas nacionales y 2 olimpiadas internacionales.
- **Investigador:** Miquel Ortega. Grupo “Geometric Algebraic and Probabilistic Combinatorics (GAPCOMB)”, UPC
Participación en la olimpiada catalana.
- **Investigadora:** Anna de Mier. Grupo “Geometric Algebraic and Probabilistic Combinatorics (GAPCOMB)”, UPC
Participación en 2 olimpiadas catalanas y 2 olimpiadas internacionales.

Preparación de Sesiones

- **Investigador:** Juanjo Rué. Grupo “Geometric Algebraic and Probabilistic Combinatorics (GAPCOMB)”, UPC
Desde el año 2000, preparación para la fase catalana y preparación para el equipo español en la olimpiada internacional.
- **Investigadora:** Margarida Mitjana. Grupo “Matrix Analysis and Discrete Potential Theory (MAPTHE)”, UPC
Participación para la fase catalana en 2024.

Olimpiadas de Informática

- **Investigador:** Salvador Roura. Grupo “Algorithms, Bioinformatics, Complexity and Formal Methods (ALBCOM)”, UPC.
Presidente Associació de l'Olimpiada Informatica Catalana y organizador de la misma.
- **Investigador:** Jordi Petit. Grupo “Algorithms, Bioinformatics, Complexity and Formal Methods (ALBCOM)”, UPC.
Tesorero Associació de l'Olimpiada Informatica Catalana y organizador de la misma.

- **Investigadores:** Salvador Roura, Jordi Petit. Grupo “Algorithms, Bioinformatics, Complexity and Formal Methods (ALBCOM)”, UPC.
Impartición de talleres de programación y matemáticas
<https://olimpiada-informatica.cat/tallers-de-programacio-i-matematiques>

ESTALMAT

Coordinación

- **Investigador:** Daniel Sadornil. Grupo de Geometría Diferencial y Discreta (GDD), U. Cantabria. Coordinador de ESTALMAT-Cantabria.
- **Investigador:** Guillem Perarnau. Grupo “Geometric Algebraic and Probabilistic Combinatorics (GAPCOMB)”, UPC. Coordinador de ESTALMAT-Catalunya desde 2024.

Organización de Sesiones

Investigadores:

- **Fernando Etayo.** Grupo de Geometría Diferencial y Discreta (GDD), U. Cantabria
- **Mario Fioravanti.** Grupo de Geometría Diferencial y Discreta (GDD), U. Cantabria
- **Juanjo Rué.** Grupo “Geometric Algebraic and Probabilistic Combinatorics (GAPCOMB)”, UPC. Estalmat madrid (2013-2016), Estalmat Catalunya (2016-2021)
- **Guillem Perarnau.** Grupo “Geometric Algebraic and Probabilistic Combinatorics (GAPCOMB)”, UPC. Estalmat Catalunya desde 2019.
- **Margarida Mitjana.** Grupo “Matrix Analysis and Discrete Potential Theory (MAPTHE)”, UPC. Organización Estalmat a través de la SCM (2024)

Impartición de Sesiones

Investigadores:

- **Daniel Sadornil.** Grupo de Geometría Diferencial y Discreta (GDD), U. Cantabria
- **Mario Fioravanti.** Grupo de Geometría Diferencial y Discreta (GDD), U. Cantabria
- **Francisco Santos.** Grupo de Geometría Diferencial y Discreta (GDD), U. Cantabria
- **Pilar Sabariego.** Grupo de Geometría Diferencial y Discreta (GDD), U. Cantabria
- **Juanjo Rué.** Grupo “Geometric Algebraic and Probabilistic Combinatorics (GAPCOMB)”, UPC. Estalmat madrid (2013-2016), Estalmat Catalunya (2016-2021)
- **Guillem Perarnau.** Grupo “Geometric Algebraic and Probabilistic Combinatorics (GAPCOMB)”, UPC. Estalmat Catalunya desde 2019.
- **Philippe Gimenez,** UIC SINGACOM, U. Valladolid. Impartición de dos sesiones por año (hasta 2022).

Otras actividades Estalmat

- **Investigador:** David Orden Martín. Grupo “NetIS: Networks and Intelligent Systems”, U. Alcalá. Inauguración del curso 2023-24 del programa Estalmat en Cantabria. Fecha: 07/10/2023.
- **Investigador:** Philippe Gimenez, UIC SINGACOM, U. Valladolid. Organización de "Gymkana de Estalmat".
- **Investigadores:** Alberto Márquez, Clara Grima. Grupo: “Matemática Discreta: Teoría de Grafos y Geometría Computacional”, U. Sevilla. Impartición de charlas y talleres.

Actividades/talleres para estudiantes de secundaria o primaria

- **Investigador: Daniel Sadornil.** Grupo de Geometría Diferencial y Discreta (GDD), U. Cantabria
-Impartición de talleres y charlas (media de 5 al año) en Centros de Enseñanza de Primaria y Secundaria.
-Participación en sesiones divulgativas, Noche de los Investigadores, Ciencia en el Parlamento, Semana de la Ciencia, La universidad en tu barrio.
-Participación en el programa de Mentorías Amentúrate (4 ediciones) para alumnos de altas capacidades. Talleres matemáticos y mentorías individuales.
- **Investigadores: sección de matemáticas y miembros de la UIC SINGACOMB,** U. Valladolid. Impartición de conferencias y talleres en los institutos de educación secundaria, que lo solicitan, de Valladolid, Palencia, Segovia y Soria (provincias donde la Universidad de Valladolid tiene campus). Es una actividad que se hace regularmente desde hace bastantes años.
- **Investigadores: Alberto Márquez, Clara Grima.** Grupo: “Matemática Discreta: Teoría de Grafos y Geometría Computacional”, U. Sevilla. Impartición de charlas y talleres de manera continuada en los últimos 10 años tanto en centros de primaria como de secundaria.
- **Investigador: Pedro García.** Grupo de Semigrupos Conmutativos, U. Granada. Charla "Comprando nuggets de pollo" impartida a alumnos de secundaria dentro del programa MATEDUCA (<https://www.ugr.es/~mateduca/>), 5 de noviembre de 2021
- **Investigadores: Juanjo Rué (2015-2016), Guillem Perarnau (2019-2021), Miquel Ortega (2023).** Grupo “Geometric Algebraic and Probabilistic Combinatorics (GAPCOMB)”, UPC. Math Summer Camp UPC (Cátedra Mir-Puig)
- **Investigador: Patrick Morris.** Grupo “Geometric Algebraic and Probabilistic Combinatorics (GAPCOMB)”, UPC. Actividad: Girl's Day (Germany), Berlín, 22/04/2021.
- **Investigadora: Anna de Mier.** Grupo “Geometric Algebraic and Probabilistic Combinatorics (GAPCOMB)”, UPC. Actividad: AquíSTEAM, UPC programme targeted at increasing the interest in science and technology within girls aged 9-14. (desde 2020)
- **Investigador: Jordi Delgado.** Grupo “Geometric Algebraic and Probabilistic Combinatorics (GAPCOMB)”, UPC. Actividad: Anem X + Mates (impartida en diversas ediciones en los últimos años)
- **Investigadores: Salvador Roura, Jordi Petit** “Algorithms, Bioinformatics, Complexity and Formal Methods (ALBCOM)”, UPC. Actividad: Curs d'Estiu d'Algorísmia i Programació <https://algoprogram.jutge.org/>
- **Investigadores: Ángeles Carmona Mejías, Andrés Encinas Bachiller y María José Jiménez Jiménez.** Grupo “Matrix Analysis and Discrete Potential Theory (MAPTHE)”, UPC. Conferencia “Math saves The Last of Us” en el ciclo “Ciencia y cine” organizado por la Escuela de Ingeniería de Barcelona Este (UPC).

Organización/impartición de Doctoral Schools

- **Investigador: Vincent Pilaud.** Grupo Combinatorics at UB (CUB), Universitat de Barcelona. Curso “Advances in Geometric Combinatorics and Representation Theory. Flow Polytopes, Gentle Algebras, and Associated Posets”
<http://ism.uqam.ca/flow/en/index.html>
Fecha: 6-10 de mayo de 2024
- **Investigador: Juanjo Rué.** Grupo “Geometric Algebraic and Probabilistic Combinatorics (GAPCOMB)”, UPC. BIRM 2023, Escuela CIMPA (Cuzco), Escuela de verano de matemáticas en Popayan (Colombia).
- **Investigador: Patrick Morris.** Grupo “Geometric Algebraic and Probabilistic Combinatorics (GAPCOMB)”, UPC.
- Young Researchers in Combinatorics Workshop, Edimburgh, 18/07/2022 - 22/07/2022.
- 1a Escola Brasileira de Combinatória, São Paulo - 11/09/2023

- **Investigadora: Anna de Mier.** Grupo “Geometric Algebraic and Probabilistic Combinatorics (GAPCOMB)”. Lecturer at "Let's Matroid" CUSO Doctoral School, Université de Neuchâtel, Switzerland, 2015.
- **Investigadores: Alberto Fernández Boix, Philippe Gimenez, Diego Ruano.** UIC SINGACOM, U. Valladolid. Organización de curso de doctorado: PhD course "Sobre los fundamentos multidisciplinares de la inteligencia artificial matemática o metamatemática cognitivo computacional", Valladolid, November 7th-9th 2023. <https://eventos.uva.es/105334/programme/sobre-los-fundamentos-multidisciplinarios-de-la-inteligencia-artificial-matematica-o-metamatematica.html>
- **Investigadores: Jose Brox, Philippe Gimenez, Diego Ruano.** UIC SINGACOM, U. Valladolid. Organización de curso de doctorado: PhD course "Introducción a la computación cuántica (sin la física)", Valladolid, April 26th-27th 2023. <https://eventos.uva.es/97475/detail/introduccion-a-la-computacion-cuantica-sin-la-fisica.html>
- **Investigadores: Philippe Gimenez, Diego Ruano.** UIC SINGACOM, U. Valladolid. Organización de escuela de doctorado: "International School on Tropical Geometry", Valladolid, May 23rd-27th 2022. <http://tropicalschoo12020.uva.es/>
- **Investigador: Diego Ruano.** UIC SINGACOM, U. Valladolid. Impartición de escuela de doctorado. Curso "Introduction to quantum error correcting codes" en V jornadas de la red MatSI 2024, June 5th-7th 2024 <https://web.ua.es/es/matsi2024/cursos.html>

Otras actividades de formación

- **Investigador: Daniel Sadornil.** Grupo de Geometría Diferencial y Discreta (GDD), U. Cantabria. Impartición de cursos y talleres de formación para profesores (Centro de Profesorado de Cantabria y Feria de la Ciencia de la Universidad de Cantabria).
- **Investigador: Pedro García.** Grupo de Semigrupos Conmutativos, U. Granada. Impartición de un curso de LaTeX para alumnos del grado de matemáticas (<https://www.ugr.es/~orientamat/actividades1.html>). 23 de febrero-15 de marzo de 2024. Ediciones desde el curso 2016/17 (en línea durante la pandemia a través de la plataforma #yosigopublicando).
- **Investigador: Pedro García.** Grupo de Semigrupos Conmutativos, U. Granada. Curso de semigrupos numéricos para una selección de alumnos de grado en la Scuola Superiore di Catania, curso académico 2022/2023. Material disponible en <https://github.com/numerical-semigroups/SSC-Semigroups>.
- **Investigador: David Orden Martín.** Grupo “NetIS: Networks and Intelligent Systems”, U. Alcalá. Tutor del programa Investigo CAM para jóvenes. 17/10/2022-16/10/2023
- **Investigador: Juanjo Rué.** Grupo “Geometric Algebraic and Probabilistic Combinatorics (GAPCOMB)”, UPC. Impartición de charlas en institutos (4), participación al "salo de l'ensenyament" (4 cops), Noche de los INvestigadores (1 vez, Madrid), Dia Pi en el Hospitalet.
- **Investigador: Alberto Márquez.** Grupo: “Matemática Discreta: Teoría de Grafos y Geometría Computacional”, U. Sevilla. Desde la Dirección del Secretariado de Divulgación de la Universidad de Sevilla, organización de la Noche de los Investigadores.
- **Investigador: Guillem Perarnau.** Grupo “Geometric Algebraic and Probabilistic Combinatorics (GAPCOMB)”, UPC. Organización de «Cangur Catalunya » (desde 2020).
- **Investigadora: María José Jiménez Jiménez.** Grupo “Matrix Analysis and Discrete Potential Theory (MAPTHE)”, UPC. Participación en el “Research Beer”, un ciclo de charlas para acercar los grupos de investigación al alumnado de la UPC con el propósito de incorporar jóvenes a la investigación.