

## Escuela CIMPA, Métodos homológicos y representaciones de álgebras no conmutativas

La escuela CIMPA Métodos homológicos y representaciones de álgebras no conmutativas se realizó en Mar del Plata, Argentina, desde el 6 al 17 de marzo de 2006. Este es la cuarta escuela que organiza CIMPA en la Argentina. Las precedentes tuvieron lugar en 1996, 2000 y 2003. La Escuela fue organizada por Sonia Trepode (Universidad de Mar del Plata), María Julia Redondo (Universidad Nacional del Sur), Andrea Solotar (Universidad de Buenos Aires), Eduardo do Nascimento Marcos (Universidade de São Paulo), Marcelo Lanzilotta (Universidad de la República, Uruguay) y Claude Cibils (Université de Montpellier 2). Participaron de la misma destacados especialistas internacionales. Los participantes no conferencistas, en total 42, llegaron de Alemania (1), Argentina (27), Brasil (3), Canadá (3), Gran Bretaña (1), México (2), Uruguay (3) y Venezuela (2). Además de CIMPA, otros organismos contribuyeron con la escuela: la Unión Matemática Internacional (IMU), el Centre Abdus Salam de Trieste (ICTP), el Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Tecnológicas (CONICET), la Agencia Nacional de Promoción Científica y Tecnológica (ANPCyT), las embajadas de Francia en Argentina y en Uruguay, los PICS 3410 de CNRS, la Universidad Nacional de Mar del Plata, la universidad de Sherbrooke (Québec, Canada), la universidad de Montpellier 2 y la Universidad Nacional del Sur.

Durante la primer semana se dictaron los cursos básicos:

- Ibrahim Assem (Université de Sherbrooke, Québec) Introducción a la teoría de representaciones de álgebras.
- François Dumas (Université de Clermont-Ferrand, France) Polynomial invariants, an introduction to some classical commutative topics and an overview of some current noncommutative developments.

además dos cursos avanzados para tesis y jóvenes investigadores:

- María Julia Redondo (Universidad Nacional del Sur, Argentina) y Andrea Solotar (Universidad de Buenos Aires, Argentina) Derived categories and their applications.
- Sverre Smalø (University of Trondheim, Norway) Homological conjectures and degenerations of modules.

y conferencias de 45 minutos a cargo de los siguientes conferencistas:

- Octavio Mendoza (Universidad Nacional Autónoma de México),
- David Smith (Université de Sherbrooke, Québec),
- Iryna Kashuba (Universidade de São Paulo, Brasil),
- Patrick Le Meur (Ecole Normale Supérieure de Cachan, France),
- Nicolas Marconnet (Université de Saint Etienne, France),
- Bernt Tore Jensen (Université de Sherbrooke, Québec).

La mañana del sábado 11 de marzo fue reservada para la celebración de dos matemáticos, la profesora M. I. Platzek por su sexagésimo aniversario y el profesor H. Merklen por su septuagésimo aniversario. Estos matemáticos han tenido y tienen un rol importante en el desarrollo de la Matemática en Argentina y en Brasil.

Durante la segunda semana se dictaron cinco cursos avanzados:

- Raymundo Bautista (Universidad Nacional Autónoma de México) Generic modules and complexes.
- Jacques Alev (Université de Reims, France) La structure de Poisson de certaines variétés quotient.
- Roberto Martínez-Villa (Universidad Nacional Autónoma de México) Koszul algebras and applications.
- José Antonio de la Peña (Universidad Nacional Autónoma de México) Group actions on finite dimensional algebras and their categories of modules.
- Gordana Todorov (Northeastern University, Boston, USA) Cluster categories and their relation to Cluster algebras.

cuatro conferencias de una hora por:

- Claude Cibils (Université de Montpellier, France),
- Claus Ringel (Universität Bielefeld, Germany),
- Manuel Saorín Castaño (Universidad de Murcia, España),
- Henning Krause (Universität Paderborn, Germany),

y cinco conferencias de 45 minutos por:

- Viktor Bekkert (Universidade Federal de Minas Gerais, Brasil),
- Roland Berger (Université de Saint-Etienne, France),
- Aslak Bakke Buan (Norwegian University, Trondheim, Norway),
- Mark Kleiner (Syracuse University, USA),
- Mariano Suárez-Alvarez (Universidad de Buenos Aires, Argentina).

El presente fascículo y el siguiente contienen contribuciones de algunos de los destacados conferencistas.