

MIÉRCOLES 4 DE FEBRERO

10:00

10:00 – 11:00

Acto de apertura (Sala de cámara)

11:00

11:00 – 11:30

Pausa de café

11:30

11:30 – 12:30

Francisco Santos: *50 años de la conjetura de Hirsch* (Conferencia plenaria. Sala de cámara)

12:30

12:30 – 13:30

Xavier Tolsa: *Rectificabilidad, densidades y valores principales de integrales singulares* (Conferencia plenaria. Sala de cámara)

14:00

14:00 – 16:00

Comida

16:00

16:00 – 16:30

José Bonet: *Toeplitz operators on weighted spaces of analytic functions with logarithmic growth* (Sesión especial 1. Aula 2)

J. A. Ezquerro, M. A. Hernández, N. Romero: *Diferentes mejoras del método de Chebyshev* (Sesión especial 3. Aula 3)

Daniel Hernández Serrano, Francisco José Plaza Martín : *Moduli of Higgs bundles and algebraic theory of solitons* (Sesión especial 6. Aula 5)

E. Martínez-Moro, M. A. Borges-Trenard, M. Borges-Quintana: *Construcciones lexicográficas de palabras minimales en códigos binarios* (Sesión especial 13. Sala de cámara)

16:00 – 16:40

Marco Castrillón López: *Estructuras homogéneas cuaterniónicas* (Sesión especial 10. Aula 4)

16:00 – 17:00

Antonio Elipe, Mercedes Arribas, Manuel Palacios: *Sistemas de anillos alrededor de un cuerpo central* (Sesión especial 2. Aula 1)

16:30**16:30 – 17:00**

José Manuel Rodríguez: *Cómo localizar geodésicas para las métricas de Poincaré y quasihiperbólica en dominios de Denjoy* (Sesión especial 1. Aula 2)

A. Cordero, Juan R. Torregrosa: *Two general multipoint variants of Newton's method for functions of several variables* (Sesión especial 3. Aula 3)

Indranil Biswas, Tomás L. Gómez, Vicente Muñoz: *Teorema de Torelli para el espacio de moduli de fibrados marcados* (Sesión especial 6. Aula 5)

J. Rifà, J. Borges, M. Villanueva: *Sobre algunos aspectos de la teoría de códigos combinatoria* (Sesión especial 13. Sala de cámara)

16:40**16:40 – 17:20**

Cristina Draper, Cándido Martín, Antonio Viruel: *Graduaciones de álgebras de Lie simples* (Sesión especial 10. Aula 4)

17:00**17:00 – 17:30**

Eva A. Gallardo Gutiérrez: *Invariant subspaces for translation, dilation and multiplication semigroups* (Sesión especial 1. Aula 2)

Francisco Argüeso, Jose Luis Sanz, Diego Herranz, Marcos López-Caniego, Joaquín González-Nuevo: *Detección y estimación del módulo de un vector. Aplicación a los datos de polarización del fondo cósmico de microondas* (Sesión especial 2. Aula 1)

Miquel Grau-Sánchez, José M. Gutiérrez: *Métodos para resolver ecuaciones no lineales obtenidos a partir de métodos para resolver ecuaciones diferenciales ordinarias* (Sesión especial 3. Aula 3)

Laura Costa: *Teoría de Brill-Noether para espacios de moduli de haces en variedades algebraicas* (Sesión especial 6. Aula 5)

A. Fúster Sabater, M. E. Pazo Robles: *Tendencias actuales en cifrado en flujo: The eSTREAM Project* (Sesión especial 13. Sala de cámara)

17:20**17:20 – 18:00**

R. Villacampa: *Estructuras especiales en geometría y aplicaciones a la teoría de cuerdas* (Sesión especial 10. Aula 4)

17:30**17:30 – 18:00**

Daniel Suárez: *Componentes conexas de conjuntos en H^∞ relacionados con funciones interiores* (Sesión especial 1. Aula 2)

Victor Lanchares, Ana Isabel Pascual, Antonio Elipe: *Criterios geométricos de estabilidad para hamiltonianos resonantes* (Sesión especial 2. Aula 1)

S. Amat, S. Busquier, J.M. Gutiérrez, M.A. Hernández: *On the geometry and global convergence of Chebyshev's iterative method* (Sesión especial 3. Aula 3)

Félix Delgado de la Mata: *Series de Poincaré de singularidades* (Sesión especial 6. Aula 5)

Pino Caballero Gil: *Seguridad Matemática en Redes Ad-hoc Vehiculares* (Sesión especial 13. Sala de cámara)

18:00

18:00 – 18:30

Pausa de café

18:30

18:30 – 20:00

Mesa redonda: *Matemáticas y Sociedad* (Sala de cámara)

21:00

21:00 – 00:00

Espicha en Terra Astur: Salida de los autobuses de la Plaza la Gesta

JUEVES 5 DE FEBRERO

9:00

9:00 – 10:00

M. Escobedo: *Existencia de soluciones con flujo no nulo de ecuaciones cinéticas* (Conferencia plenaria. Sala de cámara)

10:00

10:00 – 11:00

Pablo Mira: *Superficies de curvatura media constante en espacios homogéneos* (Conferencia plenaria. Sala de cámara)

11:00

11:00 – 11:30

Pausa de café

11:30

11:30 – 12:00

Konstantin Dyakonov: *Productos de Blaschke e ideales “no ideales” en álgebras de Lipschitz* (Sesión especial 1. Aula 2)

S. Amat, C. Bermúdez, S. Busquier, S. Plaza: *On a third order Newton type method* (Sesión especial 3. Aula 3)

Rafael Sendra: *Análisis algorítmico de propiedades algebraico-geométricas en construcciones geométricas* (Sesión especial 5. Aula 5)

Luis Álvarez Cónsul: *Ecuaciones acopladas para métricas Kähler y conexiones de Yang-Mills* (Sesión especial 6. Aula 4)

Carlos Galindo: *Códigos de evaluación definidos por valoraciones* (Sesión especial 13. Sala de cámara)

11:30 – 12:30

Vicent J. Martínez: *Estructuras en el universo: fractales, multifractales y funcionales de Minkowski* (Sesión especial 2. Aula 1)

12:00

12:00 – 12:30

Dragan Vukotić: *Productos de operadores de Toeplitz en espacios de Hardy con rango finito* (Sesión especial 1. Aula 2)

Susana Serna, Antonio Marquina, Stanley J Osher: *Método iterativo no lineal para la restauración de imágenes via minimización de la variación total* (Sesión especial 3. Aula 3)

Sonia Rueda: *Algoritmos para la parametrización aproximada* (Sesión especial 5. Aula 5)

Beatriz Rodríguez González: *Estructuras trianguladas via técnicas simpliciales* (Sesión especial 6. Aula 4)

Carlos Munuera López: *Códigos algebraico-geométricos sin geometría algebraica* (Sesión especial 13. Sala de cámara)

12:30

12:30 – 13:00

Nacho Monreal Galán: *Sucesiones de interpolación para funciones analíticas del disco en el disco* (Sesión especial 1. Aula 2)

Y. Jiménez-Teja, N. Benítez: *Bases polares de Chebyshev-Fourier para el análisis de imágenes astronómicas* (Sesión especial 2. Aula 1)

Marek J. Śmietański: *Inexact generalized Newton method with scaled residual control* (Sesión especial 3. Aula 3)

Gema Díaz Toca: *Herramientas mixtas simbólico-numéricas para la resolución de problemas en CAGD* (Sesión especial 5. Aula 5)

Cristina López: *Espacios de móduli de haces en degeneraciones de curvas elípticas*. (Sesión especial 6. Aula 4)

Anna Rio: *Criptografía con curvas elípticas* (Sesión especial 13. Sala de cámara)

13:00

13:00 – 13:30

Manuel D. Contreras: *Familias de Evolución y Teorías de Loewner y Schramm-Loewner* (Sesión especial 1. Aula 2)

D. Herranz: *Técnicas de detección de fuentes extragalácticas en mapas de la Radiación de Fondo Cósmico de Microondas* (Sesión especial 2. Aula 1)

Olivier Ruatta: *A globally convergent automata to compute all the roots of an algebraic equation* (Sesión especial 3. Aula 3)

Mario Fioravanti: *Algoritmos para la intersección de superficies y otros problemas de CAGD* (Sesión especial 5. Aula 5)

Santiago Encinas: *Aplicaciones de la resolución algorítmica de singularidades* (Sesión especial 6. Aula 4)

L. Hernández Encinas, J. Muñoz Masqué: *Criptografía con curvas hiperelípticas de género 2* (Sesión especial 13. Sala de cámara)

14:00

14:00 – 16:00

Comida

16:00

16:00 – 16:30

Oscar Blasco: *Remarks on the Bohr radius* (Sesión especial 1. Aula 2)

Jean-Pierre Dedieu: *The condition metric in the space of full rank matrices* (Sesión especial 3. Aula 4)

Francisco Santos: *Politopos reticulares* (Sesión especial 5. Aula 5)

16:00 – 16:45

R.B. Barreiro: *Herramientas estadísticas para el estudio de las anisotropías de la radiación del fondo cósmico de microondas* (Sesión especial 2. Aula 1)

16:00 – 17:00

Harold Rosenberg, Pascal Collin: *Asymptotic values of minimal graphs in the disc* (Sesión especial 8. Aula 3)

Josep Maria Fortuny: *Educación matemática y uso de tecnología* (Sesión especial Didáctica de la Matemática. Sala de cámara)

16:30

16:30 – 17:00

Juan Matías Sepulcre Martínez: *On zeros of almost periodic functions with bounded spectrum* (Sesión especial 1. Aula 2)

Vicente F. Candela, Pantaleón D. Romero: *Métodos Iterativos No Lineales para Modelos de Deconvolución* (Sesión especial 3. Aula 4)

Luis Felipe Tabera: *Geometría Tropical* (Sesión especial 5. Aula 5)

16:45

16:45 – 17:30

Fernando Atrio-Barandela: *Filtering a Sparsely Sampled Signal* (Sesión especial 2. Aula 1)

17:00

17:00 – 17:30

Cristóbal González, José Ángel Peláez: *Acerca de un teorema de Pommerenke sobre funciones univalentes en \mathbf{H}^p* (Sesión especial 1. Aula 2)

J.-C. Yakoubshon: *Equations différentielles algébriques et application à la distillation de Rayleigh* (Sesión especial 3. Aula 4)

Pedro Ramos: *Complejidad combinatoria de politopos y conjuntos de puntos* (Sesión especial 5. Aula 5)

17:00 – 18:00

Martin Schmidt: *On constant mean curvature cylinders of finite type in \mathbb{S}^3* (Sesión especial 8. Aula 3)

G. Aguilera Venegas, J.L. Galán García, Y. Padilla Domínguez, P. Rodríguez Cielos: *Usos actuales de los Computer Algebra Systems (CAS) como recurso didáctico en la enseñanza de las Matemáticas* (Sesión especial Didáctica de la Matemática. Sala de cámara)

17:30

17:30 – 18:00

Fernando Pérez-González: *Sobre funciones univalentes en diferentes espacios de funciones analíticas* (Sesión especial 1. Aula 2)

J.-F. Pascual-Sánchez: *Relatividad matemática y sistemas de posicionamiento con satélites* (Sesión especial 2. Aula 1)

L. M. Pardo: *Reflexiones Incompletas sobre la Resolución No Universal de Sistemas de Ecuaciones Polinomiales* (Sesión especial 3. Aula 4)

Michel Pocchiola: *Multi pseudo-triangulations* (Sesión especial 5. Aula 5)

18:00

18:00 – 18:30

Pausa de café

18:30

18:30 – 20:00

G. Aguilera Venegas, J.L. Galán García, Y. Padilla Domínguez, P. Rodríguez Cielos: *Algunas experiencias en la utilización del ordenador en el aula de Matemáticas* (Sesión especial Didáctica de la Matemática. Aula de Informática de la Escuela de Magisterio)

VIERNES 6 DE FEBRERO

9:00

9:00 – 10:00

Santiago Morales: *Superficies Minimales completas y acotadas en \mathbb{R}^3* (Conferencia plenaria. Sala de cámara)

10:00

10:00 – 11:00

Sesión de pósters (Planta baja)

11:00

11:00 – 11:30

Pausa de café

11:30

11:30 – 12:00

X. Cabré: *Saddle-shaped solutions of bistable diffusion equations in all of \mathbb{R}^{2m}* (Sesión especial 4. Aula 1)

Juan Gerardo Alcázar: *Estudio algorítmico de las propiedades topológicas de familias de curvas* (Sesión especial 5. Aula 5)

María Calle: *Width and flow of hypersurfaces by curvature functions* (Sesión especial 8. Aula 3)

Maria Bras-Amorós, Josep Domingo-Ferrer, Klara Stokes: *Configuraciones Combinatóricas y Recuperación Privada de Información por Pares* (Sesión especial 13. Sala de cámara)

11:30 – 12:00

Marisa Fernández, Vicente Muñoz: *Formalidad en geometría simpléctica* (Sesión especial 10. Aula 4)

11:30 – 12:30

Josep Álvarez Montaner: *Invariantes de singularidades via D -módulos* (Sesión especial 9. Aula 2)

12:00

12:00 – 12:30

L. Boccardo: *Some developments on Dirichlet problems with discontinuous coefficients* (Sesión especial 4. Aula 1)

Tomás Recio: *Hipercírculos y ultracuádricas* (Sesión especial 5. Aula 5)

César Rosales: *Complete stable surfaces in the sub-Riemannian Heisenberg space* (Sesión especial 8. Aula 3)

Domingo Gómez: *Aspectos criptográficos de algunas secuencias pseudoaleatorias* (Sesión especial 13. Sala de cámara)

12:10

12:10 – 12:50

Ignacio Bajo, Saïd Benayadi, Alberto Medina: *Estructuras simplécticas sobre álgebras de Lie métricas* (Sesión especial 5. Aula 5)

12:30

12:30 – 13:00

S. Antontsev: *Existence, localization and blow up of solutions to parabolic equations with nonstandard growth conditions* (Sesión especial 4. Aula 1)

Sonia Pérez Díaz: *Cálculo de fibras de aplicaciones racionales y aplicaciones* (Sesión especial 5. Aula 5)

Joan-Josep Climent, Francisco J. García, Verónica Requena: *Sobre algunas construcciones de funciones bent* (Sesión especial 13. Sala de cámara)

12:30 – 13:30

Paolo Piccione: *Infinitesimally homogeneous manifolds with G -structure and isometric immersions* (Sesión especial 8. Aula 3)

José Ignacio Cogolludo Agustín: *Max-Noether Theorem revisited* (Sesión especial 9. Aula 2)

12:50

12:50 – 13:30

J. Mostovoy, J. M. Pérez-Izquierdo: *Multiplicaciones formales, biálgebras de distribuciones y teoría de Lie no asociativa* (Sesión especial 10. Aula 4)

13:00

13:00 – 13:30

J. Mazón: *Dos modelos no locales para la formación de pilas de arena* (Sesión especial 4. Aula 1)

Francisco Botana: *Razonamiento automático en geometría* (Sesión especial 5. Aula 5)

14:00

14:00 – 16:00

Comida

16:00

16:00 – 16:30

B. Dugnot, C. Fernández, G. Galiano, J. Velasco: *EDP's con difusión no lineal y término convectivo en el análisis de grabaciones sonoras: Separación de voces* (Sesión especial 4. Aula 1)

Francisco Urbano: *Surfaces of parallel mean curvature* (Sesión especial 8. Aula 3)

Argimiro Arratia: *Fundamentación Algebraica de la Codicia* (Sesión especial 11. Aula 2)

B. Coll, A. Buades, J.M. Morel: *Dos aplicaciones del procesamiento matemático de imágenes digitales en el ámbito industrial: fotografía digital e imágenes satélite* (Sesión especial 12. Sala de cámara)

16:00 – 17:00

Jean B. Lasserre: *Convexity and semi-algebraic geometry* (Sesión especial 7. Aula 5)

16:30

16:30 – 17:00

S. Serna: *Ecuaciones de la magnetohidrodinámica compresible: análisis de la no convexidad y aproximación numérica* (Sesión especial 4. Aula 1)

Laurent Hauswirth: *Remarks on constant mean curvature surfaces in homogeneous spaces* (Sesión especial 8. Aula 3)

H. Bustince, M. Pagola, E. Barrenechea, J. Fernandez, J. Sanz: *Extensiones de conjuntos difusos aplicados a imagen* (Sesión especial 11. Aula 2)

Joan Escalante, Mercè Farré, Pau Arbués, Òscar Gratacós, Joana Mencós, Josep Anton Muñoz: *Obtención de conglomerados mediante malla móvil con correcciones* (Sesión especial 12. Sala de cámara)

17:00

17:00 – 17:30

J. J. López Velázquez: *Formación de patrones en problemas con interacciones no difusivas* (Sesión especial 4. Aula 1)

Marie-Françoise Roy: *Certificates of positivity in the multivariate Bernstein's basis* (Sesión especial 7. Aula 5)

José Luis Montaña: *Aprendizaje Automático: Programas vs. Fórmulas* (Sesión especial 11. Aula 2)

Manuel Febrero Bande, Wenceslao González Manteiga: *Metodología y aplicaciones de la Estadística al control medioambiental* (Sesión especial 12. Sala de cámara)

17:00 – 18:00

Antonio Ros: *Stability of minimal and constant mean curvature surfaces* (Sesión especial 8. Aula 3)

17:30

17:30 – 18:00

Juan Soler Vizcaino: *Dispersive properties and stability of solutions for gravitational relativistic and non-relativistic models* (Sesión especial 4. Aula 1)

Markus Schweighofer: *Using the iterated ring of bounded elements for global optimization of polynomials* (Sesión especial 7. Aula 5)

Julio Rubio: *Métodos Formales y Cálculo Simbólico* (Sesión especial 11. Aula 2)

Mikel Lezaun, Gloria Pérez, Eduardo Sáinz de la Maza: *Transferencia de tecnología: Optimización y análisis de datos* (Sesión especial 12. Sala de cámara)

18:00

18:00 – 18:30

Pausa de café

18:30

18:30 – 20:00

Junta General de la RSME y presentación de las obras completas de Santaló (Springer) (Sala de cámara)

21:30

21:30 – 00:00

Cena de Gala: Hotel AC Forum

SÁBADO 7 DE FEBRERO

10:00

10:00 – 10:30

M. Bonforte: *Positivity, Local Smoothing Effects and Harnack Inequalities for Very Fast Diffusion Equations* (Sesión especial 4. Aula 1)

Alfonso E. Romero: *Modelos Probabilísticos para la Clasificación de Documentos* (Sesión especial 11. Aula 2)

P. Fernández de Córdoba: *Modelado matemático en procesos de transferencia de calor* (Sesión especial 12. Sala de cámara)

10:00 – 11:00

M. Laurent: *Computing real radical ideals and real solving polynomial equations with semidefinite programming* (Sesión especial 7. Aula 5)

Jan Schepers: *Stringy Hodge numbers of strictly canonical nondegenerate singularities* (Sesión especial 9. Aula 3)

10:30

10:30 – 11:00

D. Córdoba Gazolaz: *The Rayleigh-Taylor condition for the evolution of irrotational fluid interfaces* (Sesión especial 4. Aula 1)

Gilberto Pérez, José M^a Molinelli, Concepción Vidal, Felicidad Aguado: *Algoritmos Genéticos. Generalización y verificación de los operadores de cruce basados en el orden y en la posición* (Sesión especial 11. Aula 2)

Laureano Gonzalez-Vega: *Desarrollo de algoritmos para la determinación del rumbo en sistemas GPS* (Sesión especial 12. Sala de cámara)

11:00

11:00 – 11:30

J. L. Vázquez: *Porous medium flow with nonlocal effects* (Sesión especial 4. Aula 1)

Tim Netzer: *Exposed Faces and Lasserre's Semidefinite Representation of Sets* (Sesión especial 7. Aula 5)

Aguilera, G., Cordero, P., de Guzmán, I.P., Enciso, M., Mora, A.: *Functional Dependencies: From the algebraic formalization to the applications* (Sesión especial 11. Aula 2)

Carlos Vázquez Cendón: *Ejemplos de investigación matemática con transferencia al sector financiero* (Sesión especial 12. Sala de cámara)

11:00 – 12:00

Antonio Rojas León: *Singularidades en característica positiva y sumas exponenciales* (Sesión especial 9. Aula 3)

11:30

11:30 – 12:00

V. Galaktionov (Título a precisar) (Sesión especial 4. Aula 1)

Jerome Bolte, Aris Daniilidis, Adrian Lewis, Masahiro Shiota: *Sard type theorems in Tame Variational Analysis* (Sesión especial 7. Aula 5)

Jesús Medina Moreno: *Retículos multiadjuntos para el análisis formal de conceptos* (Sesión especial 11. Aula 2)

Peregrina Quintela, Pilar Salgado: *Simulación numérica de procesos en la industria metalúrgica* (Sesión especial 12. Sala de cámara)

12:00

12:00 – 12:30

Pausa de café

12:30

12:30 – 13:00

Marco A. López Cerdá: *Estabilidad en optimización matemática. Un análisis cuantitativo* (Conferencia plenaria. Sala de cámara)

13:30

13:30 – 14:00

Acto de clausura (Sala de cámara)

Horario de la Sesión especial 1: ANÁLISIS COMPLEJO Y TEORÍA DE OPERADORES

MIÉRCOLES 4

Aula 2

16:00 – 16:30

José Bonet: *Toeplitz operators on weighted spaces of analytic functions with logarithmic growth*

16:30 – 17:00

José Manuel Rodríguez: *Cómo localizar geodésicas para las métricas de Poincaré y quasihiperbólica en dominios de Denjoy*

17:00 – 17:30

Eva A. Gallardo Gutiérrez: *Invariant subspaces for translation, dilation and multiplication semigroups*

17:30 – 18:00

Daniel Suárez: *Componentes conexas de conjuntos en H^∞ relacionados con funciones interiores*

JUEVES 5

Aula 2

11:30 – 12:00

Konstantin Dyakonov: *Productos de Blaschke e ideales “no ideales” en álgebras de Lipschitz*

12:00 – 12:30

Dragan Vukotić: *Productos de operadores de Toeplitz en espacios de Hardy con rango finito*

12:30 – 13:00

Nacho Monreal Galán: *Sucesiones de interpolación para funciones analíticas del disco en el disco*

13:00 – 13:30

Manuel D. Contreras: *Familias de Evolución y Teorías de Loewner y Schramm-Loewner*

16:00 – 16:30

Oscar Blasco: *Remarks on the Bohr radius*

16:30 – 17:00

Juan Matías Sepulcre Martínez: *On zeros of almost periodic functions with bounded spectrum*

17:00 – 17:30

Cristóbal González, José Ángel Peláez: *Acerca de un teorema de Pommerenke sobre funciones univalentes en H^p*

17:30 – 18:00

Fernando Pérez-González: *Sobre funciones univalentes en diferentes espacios de funciones analíticas*

Horario de la Sesión especial 2: LAS MATEMÁTICAS Y LA ASTRONOMÍA

MIÉRCOLES 4

Aula 1

16:00 – 17:00

Antonio Elipe, Mercedes Arribas, Manuel Palacios: *Sistemas de anillos alrededor de un cuerpo central*

17:00 – 17:30

Francisco Argüeso, Jose Luis Sanz, Diego Herranz, Marcos López-Caniego, Joaquín González-Nuevo: *Detección y estimación del módulo de un vector. Aplicación a los datos de polarización del fondo cósmico de microondas*

17:30 – 18:00

Víctor Lanchares, Ana Isabel Pascual, Antonio Elipe: *Criterios geométricos de estabilidad para hamiltonianos resonantes*

JUEVES 5

Aula 1

11:30 – 12:30

Vicent J. Martínez: *Estructuras en el universo: fractales, multifractales y funcionales de Minkowski*

12:30 – 13:00

Y. Jiménez-Teja, N. Benítez: *Bases polares de Chebyshev-Fourier para el análisis de imágenes astronómicas*

13:00 – 13:30

D. Herranz: *Técnicas de detección de fuentes extragalácticas en mapas de la Radiación de Fondo Cósmico de Microondas*

16:00 – 16:45

R.B. Barreiro: *Herramientas estadísticas para el estudio de las anisotropías de la radiación del fondo cósmico de microondas*

16:45 – 17:30

Fernando Atrio-Barandela: *Filtering a Sparsely Sampled Signal*

17:30 – 18:00

J.-F. Pascual-Sánchez: *Relatividad matemática y sistemas de posicionamiento con satélites*

Horario de la Sesión especial 3: MÉTODOS ITERATIVOS PARA ECUACIONES NO LINEALES

MIÉRCOLES 4

Aula 3

16:00 – 16:30

J. A. Ezquerro, M. A. Hernández, N. Romero: *Diferentes mejoras del método de Chebyshev*

16:30 – 17:00

A. Cordero, Juan R. Torregrosa: *Two general multipoint variants of Newton's method for functions of several variables*

17:00 – 17:30

Miquel Grau-Sánchez, José M. Gutiérrez: *Métodos para resolver ecuaciones no lineales obtenidos a partir de métodos para resolver ecuaciones diferenciales ordinarias*

17:30 – 18:00

S. Amat, S. Busquier, J.M. Gutiérrez, M.A. Hernández: *On the geometry and global convergence of Chebyshev's iterative method*

JUEVES 5

Aula 3

11:30 – 12:00

S. Amat, C. Bermúdez, S. Busquier, S. Plaza: *On a third order Newton type method*

12:00 – 12:30

Susana Serna, Antonio Marquina, Stanley J Osher: *Método iterativo no lineal para la restauración de imágenes via minimización de la variación total*

12:30 – 13:00

Marek J. Śmietański: *Inexact generalized Newton method with scaled residual control*

13:00 – 13:30

Olivier Ruatta: *A globally convergent automata to compute all the roots of an algebraic equation*

Aula 4

16:00 – 16:30

Jean-Pierre Dedieu: *The condition metric in the space of full rank matrices*

16:30 – 17:00

Vicente F. Candela, Pantaleón D. Romero: *Métodos Iterativos No Lineales para Modelos de Deconvolución*

17:00 – 17:30

J.-C. Yakoubshon: *Equations différentielles algébriques et application à la distillation de Rayleigh*

17:30 – 18:00

L. M. Pardo: *Reflexiones Incompletas sobre la Resolución No Universal de Sistemas de Ecuaciones Polinomiales*

Horario de la Sesión especial 4: EDPs Y APLICACIONES A LA FÍSICA

VIERNES 6

Aula 1

11:30 – 12:00

X. Cabré: *Saddle-shaped solutions of bistable diffusion equations in all of \mathbb{R}^{2m}*

12:00 – 12:30

L. Boccardo: *Some developments on Dirichlet problems with discontinuous coefficients*

12:30 – 13:00

S. Antontsev: *Existence, localization and blow up of solutions to parabolic equations with nonstandard growth conditions*

13:00 – 13:30

J. Mazón: *Dos modelos no locales para la formación de pilas de arena*

16:00 – 16:30

B. Dugnot, C. Fernández, G. Galiano, J. Velasco: *EDP's con difusión no lineal y término convectivo en el análisis de grabaciones sonoras: Separación de voces*

16.30-17.00

S. Serna: *Ecuaciones de la magnetohidrodinámica compresible: análisis de la no convexidad y aproximación numérica*

17.00-17.30

J. J. López Velázquez: *Formación de patrones en problemas con interacciones no difusivas*

17.30-18.00

Juan Soler Vizcaino: *Dispersive properties and stability of solutions for gravitational relativistic and non-relativistic models*

SÁBADO 7

Aula 1

10:00 – 10:30

M. Bonforte: *Positivity, Local Smoothing Effects and Harnack Inequalities for Very Fast Diffusion Equations*

10:30 – 11:00

D. Córdoba Gazolaz: *The Rayleigh-Taylor condition for the evolution of irrotational fluid interfaces*

11:00 – 11:30

J. L. Vázquez: *Porous medium flow with nonlocal effects*

11:30 – 12:00

V. Galaktionov (Título a precisar)

Horario de la Sesión especial 5: HERRAMIENTAS ALGORÍTMICAS Y COMBINATORIAS EN GEOMETRÍA ALGEBRAICA

JUEVES 5

Aula 5

Algunas herramientas algorítmicas en Geometría Algebraica

11:30 – 12:00

Rafael Sendra: *Análisis algorítmico de propiedades algebraico-geométricas en construcciones geométricas*

12:00 – 12:30

Sonia Rueda: *Algoritmos para la parametrización aproximada*

12:30 – 13:00

Gema Díaz Toca: *Herramientas mixtas simbólico-numéricas para la resolución de problemas en CAGD*

13:00 – 13:30

Mario Fioravanti: *Algoritmos para la intersección de superficies y otros problemas de CAGD*

Aspectos de Combinatoria y Geometría Algebraica

16:00 – 16:30

Francisco Santos: *Politopos reticulares*

16:30 – 17:00

Luis Felipe Tabera: *Geometría Tropical*

17:00 – 17:30

Pedro Ramos: *Complejidad combinatoria de politopos y conjuntos de puntos*

17:30 – 18:00

Michel Pocchiola: *Multi pseudo-triangulations*

VIERNES 6

Aula 5

Algunas aplicaciones

11:30 – 12:00

Juan Gerardo Alcázar: *Estudio algorítmico de las propiedades topológicas de familias de curvas*

12:00 – 12:30

Tomás Recio: *Hipercírculos y ultracuádras*

12:30 – 13:00

Sonia Pérez Díaz: *Cálculo de fibras de aplicaciones racionales y aplicaciones*

13:00 – 13:30

Francisco Botana: *Razonamiento automático en geometría*

Horario de la Sesión especial 6: GEOMETRÍA ALGEBRAICA, AVANCES RECIENTES Y PERSPECTIVAS

MIÉRCOLES 4

Aula 5

16:00 – 16:30

Daniel Hernández Serrano, Francisco José Plaza Martín : *Moduli of Higgs bundles and algebraic theory of solitons*

16:30 – 17:00

Indranil Biswas, Tomás L. Gómez, Vicente Muñoz: *Teorema de Torelli para el espacio de moduli de fibrados marcados*

17:00 – 17:30

Laura Costa: *Teoría de Brill-Noether para espacios de moduli de haces en variedades algebraicas*

17:30 – 18:00

Félix Delgado de la Mata: *Series de Poincaré de singularidades*

JUEVES 5

Aula 4

11:30 – 12:00

Luis Álvarez Cónsul: *Ecuaciones acopladas para métricas Kähler y conexiones de Yang-Mills*

12:00 – 12:30

Beatriz Rodríguez González: *Estructuras trianguladas via técnicas simpliciales*

12:30 – 13:00

Cristina López: *Espacios de móduli de haces en degeneraciones de curvas elípticas.*

13:00 – 13:30

Santiago Encinas: *Aplicaciones de la resolución algorítmica de singularidades*

Horario de la Sesión especial 7: GEOMETRÍA REAL Y OPTIMIZACIÓN

VIERNES 6

Aula 5

16:00 – 17:00

Jean B. Lasserre: *Convexity and semi-algebraic geometry*

17:00 – 17:30

Marie-Françoise Roy: *Certificates of positivity in the multivariate Bernstein's basis*

17:30 – 18:00

Markus Schweighofer: *Using the iterated ring of bounded elements for global optimization of polynomials*

SÁBADO 7

Aula 5

10:00 – 11:00

M. Laurent: *Computing real radical ideals and real solving polynomial equations with semidefinite programming*

11:00 – 11:30

Tim Netzer: *Exposed Faces and Lasserre's Semidefinite Representation of Sets*

11:30 – 12:00

Jerome Bolte, Aris Daniilidis, Adrian Lewis, Masahiro Shiota: *Sard type theorems in Tame Variational Analysis*

Horario de la Sesión especial 8: ANÁLISIS GEOMÉTRICO Y GEOMETRÍA DE SUBVARIETADES

JUEVES 5

Aula 3

16:00 – 17:00

Harold Rosenberg, Pascal Collin: *Asymptotic values of minimal graphs in the disc*

17:00 – 18:00

Martin Schmidt: *On constant mean curvature cylinders of finite type in \mathbb{S}^3*

VIERNES 6

Aula 3

11:30 – 12:00

María Calle: *Width and flow of hypersurfaces by curvature functions*

12:00 – 12:30

César Rosales: *Complete stable surfaces in the sub-Riemannian Heisenberg space*

12:30 – 13:30

Paolo Piccione: *Infinitesimally homogeneous manifolds with G -structure and isometric immersions*

16:00 – 16:30

Francisco Urbano: *Surfaces of parallel mean curvature*

16:30 – 17:00

Laurent Hauswirth: *Remarks on constant mean curvature surfaces in homogeneous spaces*

17:00 – 18:00

Antonio Ros: *Stability of minimal and constant mean curvature surfaces*

Horario de la Sesión especial 9: SINGULARIDADES, INTERACCIONES CON TEORÍA DE NÚMEROS Y TOPOLOGÍA

VIERNES 6

Aula 2

11:30 – 12:30

Josep Álvarez Montaner: *Invariantes de singularidades via D -módulos*

12:30 – 13:30

José Ignacio Cogolludo Agustín: *Max-Noether Theorem revisited*

SÁBADO 7

Aula 3

10:00 – 11:00

Jan Schepers: *Stringy Hodge numbers of strictly canonical nondegenerate singularities*

11:00 – 12:00

Antonio Rojas León: *Singularidades en característica positiva y sumas exponenciales*

Horario de la Sesión especial 10: ÁLGEBRA Y GEOMETRÍA (LIE)

MIÉRCOLES 4

Aula 4

16:00 – 16:40

Marco Castrillón López: *Estructuras homogéneas cuaterniónicas*

16:40 – 17:20

Cristina Draper, Cándido Martín, Antonio Viruel: *Graduaciones de álgebras de Lie simples*

17:20 – 18:00

R. Villacampa: *Estructuras especiales en geometría y aplicaciones a la teoría de cuerdas*

VIERNES 6

Aula 4

11:30 – 12:10

Marisa Fernández, Vicente Muñoz: *Formalidad en geometría simpléctica*

12:10 – 12:50

Ignacio Bajo, Saïd Benayadi, Alberto Medina: *Estructuras simplécticas sobre álgebras de Lie métricas*

12:50 – 13:30

J. Mostovoy, J. M. Pérez-Izquierdo: *Multiplicaciones formales, biálgebras de distribuciones y teoría de Lie no asociativa*

Horario de la Sesión especial 11: INTERACCIONES MATEMÁTICA-INFORMÁTICA

VIERNES 6

Aula 2

16:00 – 16:30

Argimiro Arratia: *Fundamentación Algebraica de la Codicia*

16:30 – 17:00

H. Bustince, M. Pagola, E. Barrenechea, J. Fernandez, J. Sanz: *Extensiones de conjuntos difusos aplicados a imagen*

17:00 – 17:30

José Luis Montaña: *Aprendizaje Automático: Programas vs. Fórmulas*

17:30 – 18:00

Julio Rubio: *Métodos Formales y Cálculo Simbólico*

SÁBADO 7

Aula 2

10:00 – 10:30

Alfonso E. Romero: *Modelos Probabilísticos para la Clasificación de Documentos*

10:30 – 11:00

Gilberto Pérez, José M^a Molinelli, Concepción Vidal, Felicidad Aguado: *Algoritmos Genéticos. Generalización y verificación de los operadores de cruce basados en el orden y en la posición*

11:00 – 11:30

Aguilera, G., Cordero, P., de Guzmán, I.P., Enciso, M., Mora, A.: *Functional Dependencies: From the algebraic formalization to the applications*

11:30 – 12:00

Jesús Medina Moreno: *Retículos multiadjuntos para el análisis formal de conceptos*

**Horario de la Sesión especial 12:
TRANSFERENCIA MATEMÁTICA EN ESPAÑA. UNA
REALIDAD QUE AVANZA**

VIERNES 6

Sala de cámara

16:00 – 16:30

B. Coll, A. Buades, J.M. Morel: *Dos aplicaciones del procesamiento matemático de imágenes digitales en el ámbito industrial: fotografía digital e imágenes satélite*

16:30 – 17:00

Joan Escalante, Mercè Farré, Pau Arbués, Òscar Gratacós, Joana Mencós, Josep Anton Muñoz: *Obtención de conglomerados mediante malla móvil con correcciones*

17:00 – 17:30

Manuel Febrero Bande, Wenceslao González Manteiga: *Metodología y aplicaciones de la Estadística al control medioambiental*

17:30 – 18:00

Mikel Lezaun, Gloria Pérez, Eduardo Sáinz de la Maza: *Transferencia de tecnología: Optimización y análisis de datos*

SÁBADO 7

Sala de cámara

10:00 – 10:30

P. Fernández de Córdoba: *Modelado matemático en procesos de transferencia de calor*

10:30 – 11:00

Laureano Gonzalez-Vega: *Desarrollo de algoritmos para la determinación del rumbo en sistemas GPS*

11:00 – 11:30

Carlos Vázquez Cendón: *Ejemplos de investigación matemática con transferencia al sector financiero*

11:30 – 12:00

Peregrina Quintela, Pilar Salgado: *Simulación numérica de procesos en la industria metalúrgica*

Horario de la Sesión especial 13: NUEVOS AVANCES EN CRIPTOGRAFÍA Y CODIFICACIÓN DE LA INFORMACIÓN

MIÉRCOLES 4

Sala de cámara

16:00 – 16:30

E. Martínez-Moro, M. A. Borges-Trenard, M. Borges-Quintana: *Construcciones lexicográficas de palabras minimales en códigos binarios*

16:30 – 17:00

J. Rifà, J. Borges, M. Villanueva: *Sobre algunos aspectos de la teoría de códigos combinatoria*

17:00 – 17:30

A. Fúster Sabater, M. E. Pazo Robles: *Tendencias actuales en cifrado en flujo: The eSTREAM Project*

17:30 – 18:00

Pino Caballero Gil: *Seguridad Matemática en Redes Ad-hoc Vehiculares*

JUEVES 5

Sala de cámara

11:30 – 12:00

Carlos Galindo: *Códigos de evaluación definidos por valoraciones*

12:00 – 12:30

Carlos Munuera López: *Códigos algebraico-geométricos sin geometría algebraica*

12:30 – 13:00

Anna Rio: *Criptografía con curvas elípticas*

13:00 – 13:30

L. Hernández Encinas, J. Muñoz Masqué: *Criptografía con curvas hiperelípticas de género 2*

VIERNES 6

Sala de cámara

11:30 – 12:00

Maria Bras-Amorós, Josep Domingo-Ferrer, Klara Stokes: *Configuraciones Combinatóricas y Recuperación Privada de Información por Pares*

12:00 – 12:30

Domingo Gómez: *Aspectos criptográficos de algunas secuencias pseudoaleatorias*

12:30 – 13:00

Joan-Josep Climent, Francisco J. García, Verónica Requena: *Sobre algunas construcciones de funciones bent*

Horario de la SESIÓN ESPECIAL EN DIDÁCTICA DE LA MATEMÁTICA

JUEVES 5

Sala de cámara

16:00 – 17:00

Josep Maria Fortuny: *Educación matemática y uso de tecnología*

17:00 – 18:00

G. Aguilera Venegas, J.L. Galán García, Y. Padilla Domínguez, P. Rodríguez Cielos: *Usos actuales de los Computer Algebra Systems (CAS) como recurso didáctico en la enseñanza de las Matemáticas*

18:30 – 20:00

G. Aguilera Venegas, J.L. Galán García, Y. Padilla Domínguez, P. Rodríguez Cielos: *Algunas experiencias en la utilización del ordenador en el aula de Matemáticas*