



## DEPARTAMENTO DE MATEMÁTICAS Y COMPUTACIÓN

---

### ÓRGANOS DE GOBIERNO

#### UNIPERSONALES

##### Director

*Dr. Luis Español González*

##### Secretaria

*D<sup>a</sup>. Zenaida Hernández Martín.*

### ÓRGANOS DE GOBIERNO COLEGIADOS

##### Consejo de Departamento

*3 sesiones ordinarias.*

*2 sesiones extraordinarias.*

##### Comisión Doctorado Interdepartamental (Con el Dpto. de Ingeniería Eléctrica)

*2 sesiones ordinarias.*

*2 sesiones extraordinarias*

### DIRECCIÓN

C/ Luis de Ulloa s/n  
26004 Logroño.

Teléfono 941 299 452  
Fax 941 299 460

### PERSONAL DOCENTE E INVESTIGADOR

Andrés Gómez, Mirian	A.T.C.
Ansorena Barasoain, José Luis (*)	T.U.
Aransay Azofra, Jesús M <sup>a</sup>	Ayudante T.C.
Arnal Gil, Petra M <sup>a</sup> (*)	T.E.U
Bello Hernández, Manuel (*)	T.U.
Benito Clavijo, M <sup>a</sup> Pilar (*)	T.U.
Cadarso Martínez, Judith	A.T.P.
Ciaurri Ramírez, Oscar (*)	Contratado Doctor T.C.
Domínguez Pérez, César (*)	Colaborador T.C.
Escribano Benito, José Javier (*)	A.T.P.
Español González, Luis (*)	T.U.
Extremiana Aldana, José Ignacio (*)	T.U.



Ezquerro Fernández, José Antonio (*)	T.U.
Fernández Herce, Jorge	A.T.P.
Fillat Ballesteros, Juan Carlos (*)	T.U.
García Izquierdo, Francisco José (*)	Colaborador T.C.
Gutiérrez Jiménez, José Manuel (*)	T.U.
Hernández Martín, Zenaida (*)	T.E.U
Hernández Paricio, Luis Javier (*)	C.U.
Hernández Verón, Miguel Ángel (*)	T.U.
Jaime Elizondo, Arturo (*)	T.U. Comisión de Servicios
Laliena Clemente, Jesús (*)	T.U.
Lambán Pardo, Laureano (*)	T.E.U.
Lanchares Barrasa, Víctor (*)	T.U.
Martín Herce, Fabián (*)	Ayudante
Martín Martín, Miguel Ángel	A.T.P.
Martín Olarte, José Francisco	A.T.P.
Martínez García, M <sup>a</sup> Angeles (*)	A.T.C.
Mata Sotés, Eloy Javier	T.E.U.
Mínguez Cenicerros, Judit(*)	A.T.C.
Mínguez Herrero, M <sup>a</sup> Carmen (*)	T.U.
Munárriz Aldaz, Jesús (*)	T.U.
Muniozguren Fuentes, Leire	A.T.P.
Murillo Ramón, Jesús (*)	C.E.U.
Ochoa Sáenz, Enrique	A.T.P.
Olarte Larrea, Juan José (*)	T.E.U.
Ortigosa Martínez, David	A.T.C.-
Pascual Lería, Ana Isabel (*)	A.T.C.-
Pascual Martínez- Losa, M <sup>a</sup> Vico (*)	Colaborador T.C.
Pérez Izquierdo, José M <sup>a</sup> (*)	T.U.
Ramírez Casado, Santiago	A.T.P.
Render, Hermann (*)	Programa "Ramón y Cajal"
Rivas Rodríguez, M <sup>a</sup> Teresa (*)	T.U.
Rodríguez Priego, Emilio	A.T.P.
Romero Álvarez, Natalia(*)	Ayudante T.C.
Rubio Crespo, M <sup>a</sup> Jesús (*)	A.T.C.
Rubio García, Ángel Luis (*)	Colaborador T.C.
Rubio García, Julio Jesús (*)	T.U.
Sacristán Tobías, Sara(*)	A.T.P.
Sáenz de Cabezón Irigaray, Eduardo	Ayudante
San Juan Díaz, Juan Félix (*)	T.U.
San Martín Pérez, Montserrat (*)	A.T.C.
Sota Eguizábal, José Manuel	A.T.P.
Sotés Acedo, Diego	A.T.P.
Varona Malumbres, Juan Luis (*)	T.U.



Vázquez López, César

A.T.P.

## BECARIOS

Ibáñez Sáenz-López, M<sup>a</sup> José

Becario M.E.C.

Jiménez Gestal, Clara (\*)

Becaria F.P.I.

Romero Ibáñez, Ana (\*)

Becaria F.P.U.

Ruiz Ríos, Álvaro

Becario U.R.

## PERSONAL DOCENTE E INVESTIGADOR Y BECARIOS REPRESENTANTES EN EL CONSEJO DE DEPARTAMENTO

Los señalados con (\*) en las relaciones anteriores.

## PERSONAL DE ADMINISTRACIÓN Y SERVICIOS

Santolaya Martínez, M<sup>a</sup> Esther.

Moneo Sáenz, M<sup>a</sup> Carmen (Apoyo Departamento).

Sáenz Gaitán, M<sup>a</sup> Victoria (Apoyo Departamento hasta Marzo 2005).

## ÁREAS DE CONOCIMIENTO

- ÁLGEBRA
- ANÁLISIS MATEMÁTICO
- CIENCIAS DE LA COMPUTACIÓN E INTELIGENCIA ARTIFICIAL
- DIDÁCTICA DE LA MATEMÁTICA
- ESTADÍSTICA E INVESTIGACIÓN OPERATIVA
- GEOMETRÍA Y TOPOLOGÍA
- LENGUAJES Y SISTEMAS INFORMÁTICOS
- MATEMÁTICA APLICADA

## TITULACIONES EN LAS QUE EL DEPARTAMENTO IMPARTE DOCENCIA

- LICENCIATURA EN MATEMÁTICAS PLAN DE 1993
- LICENCIATURA EN MATEMÁTICAS PLAN DE 2002
- LICENCIATURA EN QUÍMICA PLAN DE 1993
- INGENIERÍA INDUSTRIAL PLAN DE 1996
- INGENIERÍA TÉCNICA EN :
  - INFORMÁTICA DE GESTIÓN PLAN DE 2002
  - ELECTRÓNICA INDUSTRIAL PLAN DE 1993
  - MECÁNICA PLAN DE 1993
  - ELECTRICIDAD PLAN DE 1993
  - HORTOFRUTICULTURA Y JARDINERÍA PLAN DE 1992



- INDUSTRIAS AGRARIAS Y ALIMENTARIAS PLAN DE 1992
- DIPLOMATURA EN CIENCIAS EMPRESARIALES PLAN DE 1996
- LICENCIATURA EN ADMINISTRACIÓN Y DIRECCIÓN DE EMPRESAS PLAN DE 1998
- MAESTRO EN EDUCACIÓN INFANTIL PLAN DE 1993
- MAESTRO EN EDUCACIÓN MUSICAL PLAN DE 1993
- MAESTRO EN EDUCACIÓN FÍSICA PLAN DE 1993
- MAESTRO EN LENGUA EXTRANJERA PLAN DE 1993
- CURSO DE APTITUD PEDAGÓGICA 1996

## CURSOS DE DOCTORADO ORGANIZADOS POR EL DEPARTAMENTO

**Título:** *Técnicas modernas en análisis matemático.*

**Nº de Créditos:** 3

**Profesor/es:** Dr. Manuel Bello Hernández, Dr. Oscar Ciaurri Ramírez, Dr. Jesús Munárriz Aldaz, Dr. José Luis Ansorena Barasoain.

**Título:** *Diseño tecnológico de bases de datos. Sistemas reactivos*

**Nº de Créditos:** 3

**Profesor/es:** Dr. Ángel Luis Rubio García, Dr. Eladio Domínguez Murillo, Dra. Antonia Zapata Abad.

**Título:** *Herramientas informáticas para las matemáticas y la ingeniería.*

**Nº de Créditos:** 3

**Profesor/es:** Dr. Juan Luis Varona Malumbres, Dr. José Luis Bernal Agustín, Dr. José Antonio Domínguez Navarro.

**Título:** *Técnicas en geometría y topología..*

**Nº de Créditos:** 3

**Profesor/es:** Dr. Luis Javier Hernández Paricio, Dr. Luis Español González, Dra. M<sup>a</sup> Teresa Rivas Rodríguez, Dr. José Ignacio Extremiana Aldana, Dra. M<sup>a</sup> Carmen Mínguez Herrero.

**Título:** *Teoría cualitativa de sistemas dinámicos.*

**Nº de Créditos:** 3

**Profesor/es:** Dr. Víctor Lancharas Barrasa

**Título:** *Adquisición y procesado de señales en ingeniería y matemáticas. Las wavelets.*

**Nº de Créditos:** 5

**Profesor/es:** Dr. Pedro M<sup>a</sup> Lara Santillán, Dr. Miguel Ángel Hernández Verón.

**Título:** *Análisis de decisiones.*

**Nº de Créditos:** 3

**Profesores:** Dr. Juan Carlos Fillat Ballesteros.

**Título:** *Métodos y algoritmos en álgebra.*

**Nº de Créditos:** 3



**Profesores:** Dra. M<sup>a</sup> Pilar Benito Clavijo, Dr. Jesús Antonio Laliena Clemente, Dr. José M<sup>a</sup> Pérez Izquierdo, Dr. Iván Shestakov, Dr. Alberto Carlos Elduque Palomo.



**Título:** *Seminario de programación.*

**Nº de Créditos:** 4

**Profesores:** Dr. Julio Jesús Rubio García, Dr. Francisco José García Izquierdo, Dr. Laureano Lambán Pardo, Dra. M<sup>a</sup> Vico Pascual Martínez-Losa, Dr. César Domínguez Pérez

**Título:** *Diseño electrónico y control vectorial de motores asíncronos utilizando DSP'S.*

**Nº de Créditos:** 3

**Profesor/es:** Dr. Abelardo Martínez Iturbe, Dr. Luis Zorzano Martínez, Dr. Antonio Zorzano Martínez.

**Título:** *Accionamientos y control de máquinas eléctricas.*

**Nº de Créditos:** 3

**Profesor/es:** Dr. Ignacio J. Ramírez Rosado.

**Título:** *Formalismos de modelado de sistemas dinámicos de eventos discretos.*

**Nº de Créditos:** 3

**Profesor/es:** Dr. Miquel Àngel Piera i Eroles, Dr. Emilio Jiménez Macías.

## CURSOS ORGANIZADOS POR EL DEPARTAMENTO

- **ÁREAS DE CIENCIAS DE LA COMPUTACIÓN E INTELIGENCIA ARTIFICIAL / LENGUAJES Y SISTEMAS INFORMÁTICOS**

**Título:** *Seminario de Informática.*

**Conferenciante:** 28 conferencias a lo largo del curso ( 10 investigadores externos al departamento).

**Coordinador:** Julio Rubio.

**Fecha:** Una sesión semanal, de una hora de duración, a lo largo de todo el curso.

## CONGRESOS ORGANIZADOS POR EL DEPARTAMENTO

- **ÁREAS DE CIENCIAS DE LA COMPUTACIÓN E INTELIGENCIA ARTIFICIAL / LENGUAJES Y SISTEMAS INFORMÁTICOS**

**Título:** *Jornadas Científicas RSME sobre Informática y Matemáticas.*

**Presidente del Comité Organizador:** Julio Rubio.

**Lugar:** Logroño. Universidad de La Rioja.

**Fecha:** 28 y 29 de octubre de 2005.

**Título:** *Mathematics, Algorithms, Proofs (MAP 2006).*

**Presidente del Comité Organizador:** Julio Rubio.

**Lugar:** Centro Internacional de Encuentros Matemáticos, Castro-Urdiales.

**Fecha:** Enero 2006.

**Título:** *Workshop on Symbolic Computation and Formal Methods.*

**Presidente del Comité Organizador:** Julio Rubio.

**Lugar:** Logroño.

**Fecha:** Abril 2006.



- **ÁREA DE DIDÁCTICA DE LA MATEMÁTICA**

**Congreso:** *I Encuentro Iberoamericano de Documentación Educativa.*

**Miembro del Comité organizador:** Jesús Murillo Ramón.

**Lugar de celebración:** Logroño-Pamplona los días: 23, 24, 25 y 26 de Mayo del 2006.

- **ÁREA DE GEOMETRÍA Y TOPOLOGÍA**

**Congreso:** *IV Seminario de Categorías y Aplicaciones.*

**Miembro del Comité Ejecutivo:** Luis Javier Hernández Paricio.

**Lugar de celebración:** Barcelona, 2006.

- **ÁREA DE MATEMÁTICA APLICADA**

**Título:** *Jornadas de trabajo sobre análisis numérico y aplicaciones.*

**Comité Organizador:** José Antonio Ezquerro, Miguel Á. Hernández y Natalia Romero.

**Lugar:** Logroño.

**Fecha:** 27 y 28 de junio de 2006.

**Título:** *International Congress of Mathematicians. ICM2006.*

**Miembro del Comité Ejecutivo (Subcomité de Publicaciones):** Juan Luis Varona Malumbres.

**Lugar:** Madrid.

**Fecha:** 22 al 30 de agosto de 2006.

## CONFERENCIAS ORGANIZADAS POR EL DEPARTAMENTO

- **ÁREA DE ÁLGEBRA**

**Organizadas por el Grupo de investigación de Álgebra** (formado por: Petra M<sup>a</sup> Arnal, Pilar Benito, Jesús Laliena, José M<sup>a</sup> Pérez, Fabián Martín, Clara Jiménez y Sara Sacristán):

**Título:** *Representaciones de álgebras no asociativas.*

**Conferenciante:** Alicia Labra. (Universidad de Chile).

**Coordinador:** Grupo de investigación de Álgebra.

**Fecha:** 26 de octubre de 2005.

**Título:** *Quasiassociative algebras: From Cayley algebras to Clifford algebras.*

**Conferenciante:** Helena Albuquerque. (Universidad de Coimbra).

**Coordinador:** Grupo de Investigación de Álgebra.

**Fecha:** 6 de julio de 2006.

**Título:** *Álgebras absolutamente devaluadas y de Composición.*

**Conferenciante:** José Antonio Cuenca Mira. (Universidad de Málaga).

**Coordinador:** Grupo de Investigación de Álgebra.

**Fecha:** 6 de julio de 2006.

**Título:** *Álgebras de cocientes de PI-álgebras de Jordan.*

**Conferenciante:** Fernando Montaner Frutos. (Universidad de Zaragoza).

**Coordinador:** Grupo de Investigación de Álgebra.

**Fecha:** 6 de julio del 2006.



- **ÁREAS DE ANÁLISIS MATEMÁTICO**

**Título** *Sergei Bernstein y la teoría de la aproximación.*

**Conferenciante:** Concepción Valdés Castro (Universidad de La Habana).

**Coordinador:** Manuel Bello Hernández.

**Fecha:** 13 de octubre de 2005.

**Título** *Asintótica de polinomios extremales en el plano complejo.*

**Conferenciante:** Ignacio Pérez Izquierdo (Universidad de La Habana).

**Coordinador:** Manuel Bello Hernández.

**Fecha:** 2 de noviembre de 2005.

**Título** *Asintótica de polinomios extremales en el plano complejo.*

**Conferenciante:** Adam Nowak (Universidad Politécnica de Wrocław).

**Coordinador:** Manuel Bello Hernández.

**Fecha:** 19 de enero de 2006.

- **ÁREAS DE CIENCIAS DE LA COMPUTACIÓN E INTELIGENCIA ARTIFICIAL / LENGUAJES Y SISTEMAS INFORMÁTICOS**

**Título:** *Mathematics and Computer Science at La Rochelle.*

**Conferenciante:** Guy Wallet (Universidad de La Rochelle).

**Fecha:** 6 de febrero de 2006.

**Coordinador:** Julio J. Rubio García

**Título:** *Scaling and non-standard analysis.*

**Conferenciante:** Guy Wallet (Universidad de La Rochelle).

**Fecha:** 7 de febrero de 2006.

**Coordinador:** Julio J. Rubio García.

**Título:** *Dimensión de Krull efectiva.*

**Conferenciante:** Henri Lombardi (Universidad de Franche-Comté).

**Fecha:** 5 de mayo de 2006.

**Coordinadores:** Julio J. Rubio García y Luis Español González.

**Título:** *Perspectivas para el diseño del cuarto curso en el nuevo Grado en Matemáticas.*

**Conferenciante:** Laureano González Vega (Universidad de Cantabria)

**Fecha:** 8 de junio de 2006

**Coordinador:** Julio J. Rubio García.

**Título:** *Experiencia en la Universidad de Cantabria para la adecuación de asignaturas al espacio Europeo de Educación superior.*

**Conferenciante:** Beatriz Porras (Universidad de Cantabria).

**Fecha:** 21 de junio de 2006.

**Coordinador:** Laureano Lambán Pardo y Judit Mínguez Cenicerros.

- **ÁREA DE GEOMETRÍA Y TOPOLOGÍA**

**Organizadas por el Grupo de investigación de Topología** (formado por: Luis Español, J. Ignacio Extremiana, L. Javier Hernández, M. Carmen Mínguez, M. Teresa Rivas y Eduardo Sáenz de Cabezón):



**Título:** *Clasificación de tipos de homotopía propia.*

**Conferenciante:** Fernando Muro ( Max- Planck- Institut für Mathematik).

**Lugar:** Dep. Matemáticas y Computación de la Univ. de La Rioja.

**Fecha:** 19 de Octubre de 2005.

**Coordinador:** Grupo de Topología.

**Título:** *Una aproximación a la categoría LS propia.*

**Conferenciante:** José Manuel García Calcines ( Universidad de La Laguna).

**Lugar:** Dep. Matemáticas y Computación de la Univ. de La Rioja.

**Fecha:** 8 de Febrero de 2006.

**Coordinador:** Grupo de Topología.

- **ÁREA DE MATEMÁTICA APLICADA**

**Título** *Visiones geométricas del método de Newton.*

**Conferenciante:** Alicia Miralles de la Asunción (Universidad Politécnica de Cataluña).

**Coordinador:** José Manuel Gutiérrez Jiménez.

**Fecha:** 30 de marzo de 2006.

**Título** *Visiones geométricas del método de Newton.*

**Conferenciante:** Francesc Aguiló (Universidad Politécnica de Cataluña).

**Coordinador:** José Manuel Gutiérrez Jiménez.

**Fecha:** 30 de marzo de 2006.

**Título** *Técnica de optimización del diámetro, usando L-formas planas en dígrafos de doble lazo.*

**Conferenciante:** Francesc Aguiló (Universidad Politécnica de Cataluña).

**Coordinador:** José Manuel Gutiérrez Jiménez.

**Fecha:** 31 de marzo de 2006.

**Título** *Aplicaciones y herramientas del procesado de señal en ingeniería eléctrica.*

**Conferenciante:** Mario Mañana Canteli (Universidad de Cantabria).

**Coordinador:** Miguel Á. Hernández Verón.

**Fecha:** 27 de junio de 2006.

- **CICLO CONFERENCIAS DEL CURSO DE ACTUALIZACIÓN EN MATEMÁTICAS**

**Coordinadores:** José Manuel Gutiérrez Jiménez y Juan Luis Varona Malumbres.

**Título:** *Galileo y el estudio matemático de la variabilidad.*

**Conferenciante:** Concepción Valdés Castro (Universidad de La Habana).

**Fecha:** 14 de octubre de 2005.

**Organizador:** Luis Español González.

**Título:** *Matemáticas desde las afueras: Ramanujan y Sunyer i Balaguer.*

**Conferenciante:** Guillermo Curbera Costello (Universidad de Sevilla).

**Fecha:** 19 de octubre de 2005.

**Título:** *Trucos de magia y matemáticas.*

**Conferenciante:** Pedro Alegría Ezquerro, (Universidad del País Vasco).

**Fecha:** 9 de noviembre de 2005.

**Título:** *Estadística, matemáticas y medios de comunicación.*

**Conferenciante:** Fernando Corbalán Yuste, (Centro de Enseñanza para Adultos de Utebo (Zaragoza) y coordinador del programa "Matemática Vital" del Gobierno de Aragón).



**Fecha:** 30 de noviembre de 2005.

**Título:** *Votaciones electrónicas publicamente verificables.*

**Conferenciante:** Juan Tena Ayuso (Universidad de Valladolid).

**Fecha:** 13 de enero de 2006

**Título:** *Los números: una historia de hindúes, árabes y cristianos.*

**Conferenciante:** Antonio Durán Guardado (Universidad de Sevilla).

**Fecha:** 1 de febrero de 2006.

**Título:** *Matemáticas y biología: una ciencia para el siglo XXI.*

**Conferenciante:** Renato Álvarez Nodarse (Universidad de Sevilla).

**Fecha:** 10 de febrero de 2006.

**Título:** *Cómo mejorar las competencias en la resolución de problemas matemáticos con ayuda tecnológica.*

**Conferenciante:** Joseph Fortuny Aymeni (Universidad Autónoma de Barcelona).

**Fecha:** 24 de febrero de 2006.

**Organizador:** Jesús Murillo Ramón.

**Título:** *La formulación matemática de la dinámica newtoniana: Un paseo (con personajes y sus obras) a través de la matematización de las magnitudes y las leyes de la mecánica.*

**Conferenciante:** Francisco González Redondo (Universidad Complutense de Madrid).

**Fecha:** 10 de marzo de 2006.

**Organizador:** Luis Español González.

**Título:** *Aplicaciones de la geometría dinámica a la enseñanza de la matemáticas.*

**Conferenciante:** Cristóbal Sánchez Rubio (I. E. S. Penyalosa de Castellón).

**Fecha:** 22 de marzo de 2006.

**Título:** *Excursiones topológicas en el ADN.*

**Conferenciante:** Sergio Ardanza-Trevijano Moras (Universidad de Pamplona).

**Fecha:** 7 de abril de 2006.

**Organizador:** Luis Javier Hernández Paricio.

**Título:** *Glaciaciones y ciclos astronómicos.*

**Conferenciante:** Antonio Elipe Sánchez (Universidad de Zaragoza).

**Fecha:** 10 de mayo de 2006.

**Organizador:** Víctor Lancharas Barrasa.

**Título:** *De Euler a Kutta: Evolución de los métodos numéricos.*

**Conferenciante:** Luis Rández García (Universidad de Zaragoza).

**Fecha:** 2 de junio de 2006.

**Organizador:** Ana I. Pascual Lería.

• **CICLO CONFERENCIAS DEL CURSO DE LOADING .....RIOJA@PARTY 2006**

**Coordinador:** Eloy Javier Mata Sotés.

**Título:** *Tecnologías xDSL.*

**Conferenciante:** Alberto Hijazo, KNET Comunicaciones.

**Lugar:** Universidad de La Rioja.

**Fecha:** 22 de marzo de 2006.

**Título:** *Taller: Comparativa ente aplicaciones propietarias y libres.*

**Conferenciante:** Carmen Méndez, I.E.S. Manuel Bartolomé Cossío de Haro.



**Lugar:** Universidad de La Rioja

**Fecha:** 29 de marzo de 2006.

**Título:** *Taller: Máxima. Computación algebraica libre.*

**Conferenciante:** Juan José Martín, I.E.S. Manuel Bartolomé Cossío de Haro.

**Lugar:** Universidad de La Rioja.

**Fecha:** 5 de abril de 2006.

**Título:** *Aplicaciones Web.*

**Conferenciante:** José Ramón Palacios, Consejería de Educación.

**Lugar:** Universidad de La Rioja.

**Fecha:** 26 de abril de 2006.

**Título:** *Taller: Superkaramba.*

**Conferenciante:** David Maeztu, miembro de AULIR.

**Lugar:** Universidad de La Rioja.

**Fecha:** 27 de abril de 2006.

**Título:** *Taller: Instalación de un Wiki.*

**Conferenciante:** Juan Nieto, miembro de AULIR.

**Lugar:** Universidad de La Rioja.

**Fecha:** 2 de mayo de 2006.

**Título:** *Taller: Beamer. Presentaciones con LaTeX.*

**Conferenciante:** Juan Luis Varona Malumbres, Universidad de La Rioja.

**Lugar:** Universidad de La Rioja.

**Fecha:** 3 de mayo de 2006.

**Título:** *Taller: El entorno de programación Eclipse.*

**Conferenciante:** Ángel Luis Rubio García, Universidad de La Rioja.

**Lugar:** Universidad de La Rioja.

**Fecha:** 10 de mayo de 2006.

**Título:** *Gestión de proyectos de software libre.*

**Conferenciante:** Rodrigo Moya, Proyecto GNOME.

**Lugar:** Universidad de La Rioja.

**Fecha:** 17 de mayo de 2006.

**Título:** *Taller: Esquemas eléctricos y electrónicos con LaTeX.*

**Conferenciante:** Juan José Martín, I.E.S. Manuel Bartolomé Cossío de Haro.

**Lugar:** Universidad de La Rioja.

**Fecha:** 24 de mayo de 2006.

- **JORNADAS DE TRABAJO SOBRE ANÁLISIS NUMÉRICO Y APLICACIONES**

**Coordinadores:** José A. Ezquerro Fernández, Miguel Á. Hernández Verón y Natalia Romero Álvarez.

**Título:** *Relaciones entre el método de Newton y las fórmulas de cuadratura.*

**Conferenciante:** José Manuel Gutiérrez Jiménez. (Universidad de La Rioja).

**Lugar:** Universidad de La Rioja.

**Fecha:** 27 de junio de 2006.

**Título:** *Kantorovitch analysis in the case of clusters of zeros of univariate analytic functions.*

**Conferenciante:** Jean-Claude Yakoubsohn (Universidad Paul Sabatier de Toulouse).

**Lugar:** Universidad de La Rioja.





**Título:** *Linear combinations of orthogonal polynomials. Old and new results.*

**Conferenciante:** Francisco Marcellán Español (Universidad Carlos III de Madrid).

**Lugar:** Universidad de La Rioja.

**Fecha:** 27 de junio de 2006.

**Título:** *Un método tipo Steffensen para ecuaciones no diferenciables.*

**Conferenciante:** Sergio Amat Plata (Universidad Politécnica de Cartagena).

**Lugar:** Universidad de La Rioja.

**Fecha:** 27 de junio de 2006.

**Título:** *Una familia de métodos tipo Chebyshev de quinto orden.*

**Conferenciante:** Sergio Amat Plata (Universidad Politécnica de Cartagena).

**Lugar:** Universidad de La Rioja.

**Fecha:** 27 de junio de 2006.

**Título:** *La dislexia y el número aureo.*

**Conferenciante:** José Garay de Pablo (Universidad de Zaragoza).

**Lugar:** Universidad de La Rioja.

**Fecha:** 27 de junio de 2006.

**Título:** *El Código Da Vinci, vidi, ma non vinci...: Aventuras de un matemático en el mundo rural.*

**Conferenciante:** Vicente Candela Pomares (Universidad de Valencia).

**Lugar:** Universidad de La Rioja.

**Fecha:** 27 de junio de 2006.

**Título:** *Conexión entre las cuadraturas de Gauss-Kronrod, los aproximantes tipo-Padé y un problema de Riemann-Hilbert.*

**Conferenciante:** Manuel Bello Hernández (Universidad de La Rioja).

**Lugar:** Universidad de La Rioja.

**Fecha:** 28 de junio de 2006.

**Título:** *Integración numérica eficiente de problemas parabólicos multiimensionales semilineales utilizando métodos de Pasos fraccionarios.*

**Conferenciante:** Blanca Bujanda Cirauqui (Universidad Pública de Navarra).

**Lugar:** Universidad de La Rioja.

**Fecha:** 28 de junio de 2006.

**Título:** *Algunos aspectos sobre formas normales en sistemas dinámicos hamiltonianos.*

**Conferenciante:** Víctor Lanchares Barrasa (Universidad de La Rioja).

**Lugar:** Universidad de La Rioja.

**Fecha:** 28 de junio de 2006.

**Título:** *Un teorema de muestreo relacionado con las transformada de Dunkl en la recta real.*

**Conferenciante:** Juan Luis Varona Malumbres (Universidad de La Rioja).

**Lugar:** Universidad de La Rioja.

**Fecha:** 28 de junio de 2006.

- **JORNADAS CIENTÍFICAS RSME SOBRE INFORMÁTICA Y MATEMÁTICAS**

**Coordinadores:** Julio Jesús Rubio García.

**Título:** *Los supercomputadores: esos locos cacharros.*

**Conferenciante:** Mateo Valero. (Universitat Politècnica de Catalunya).

**Lugar:** Universidad de La Rioja.

**Fecha:** 28 de octubre de 2005.



**Título:** *Matemáticas y fenomenología en Ingeniería del Software.*  
**Conferenciante:** Eladio Domínguez. (Universidad de Zaragoza).  
**Lugar:** Universidad de La Rioja.  
**Fecha:** 28 de octubre de 2005.

**Título:** *Sistemas de transformación de grafos: teoría y aplicaciones.*  
**Conferenciante:** Fernando Orejas. (Universitat Politècnica de Catalunya).  
**Lugar:** Universidad de La Rioja.  
**Fecha:** 28 de octubre de 2005.

**Título:** *Lógica y Álgebra Computacionales, desde George Boole al diagnóstico automático de enfermedades.*  
**Conferenciante:** Luis Laita. (Universidad Politécnica de Madrid).  
**Lugar:** Universidad de La Rioja.  
**Fecha:** 28 de octubre de 2005.

**Título:** *Matemáticas e Ingeniería de Sistemas de Eventos Discretos: en la intersección de la Informática, la Investigación Operativa y la Automática.*  
**Conferenciante:** Manuel Silva. (Universidad de Zaragoza).  
**Lugar:** Universidad de La Rioja.  
**Fecha:** 28 de octubre de 2005.

**Título:** *Herramientas informáticas para el trabajo colaborativo en el aprendizaje de Matemáticas: qué permite la tecnología actual.*  
**Conferenciante:** Lorenzo Moriyón. (Universidad Autónoma de Madrid).  
**Lugar:** Universidad de La Rioja.  
**Fecha:** 29 de octubre de 2005.

**Título:** *Biología Computacional: nuevos desafíos y posibilidades.*  
**Conferenciante:** Alfonso Valencia (CSIC, Centro Nacional de Biotecnología).  
**Lugar:** Universidad de La Rioja.  
**Fecha:** 29 de octubre de 2005.

**Título:** *Interacciones entre Matemáticas e Informática: un viaje de ida y vuelta.*  
**Conferenciante:** Mesa Redonda.  
**Lugar:** Universidad de La Rioja.  
**Fecha:** 29 de octubre de 2005.

**Título:** *Taller : Informática gráfica y fractales.*  
**Conferenciante:** Juan Luis Varona Malumbres. (Universidad de La Rioja).  
**Lugar:** Universidad de La Rioja.  
**Fecha:** 18 de noviembre de 2005.

**Título:** *Taller : Demostración automatizada de teoremas.*  
**Conferenciante:** Jesús M<sup>a</sup> Aransay Azofra. (Universidad de La Rioja).  
**Lugar:** Universidad de La Rioja.  
**Fecha:** 25 de noviembre de 2005.

**Título:** *Taller : Software libre y Aplicaciones.*  
**Conferenciante:** Juan Nieto García. (CommCenter).  
**Lugar:** Universidad de La Rioja.  
**Fecha:** 10 de noviembre de 2005.

**Título:** *Matemáticas y software libre: Máxima.*  
**Conferenciante:** Juan José Martín Romero. (I.E.S. Manuel Bartolomé Cossío de Haro).  
**Lugar:** Universidad de La Rioja.



Fecha: 17 de noviembre de 2005.

## PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN

- **ÁREA DE ÁLGEBRA**

**Título:** *Álgebras no asociativas en el contexto de la Física de Partículas y la Geometría.*

**Investigador principal:** María del Pilar Benito Clavijo.

**Otros Investigadores:** Petra María Arnal Gil, Clara Jiménez Gestal, Jesús A. Laliena Clemente, Fabián Martín Herce, José María Pérez Izquierdo, Sara Sacristán Tobías.

**Duración:** 22-XII-05 al 22-XII-06.

**Entidad financiadora:** Comunidad Autónoma de La Rioja (ANGI 2005/05).

**Título:** *Estructura de grupos y álgebras. Aplicaciones a Geometría, Codificación y Criptografía.*

**Investigador principal:** Alberto Elduque.

**Otros Investigadores:** Pilar Benito, Georgia Benkart, Clara Jiménez, Jesús Laliena, Fabián Martín, Fernando Montaner.

**Duración:** VI-2004 al VI-2007.

**Entidad financiadora:** Ministerio de Ciencia y Tecnología (MTM 2004-081159-CO4-02).

**Título:** *Estructuras algebraicas tangentes.*

**Investigador principal:** Jacob Mostovoy.

**Otros Investigadores:** Liudmila Sabinina, José M<sup>a</sup> Pérez Izquierdo.

**Duración:** X-2004 al X-2007.

**Entidad financiadora:** CONACYT (México).

- **ÁREA DE ANÁLISIS MATEMÁTICO**

**Título:** *Ortogonalidad, teoría de aproximación y aplicaciones (BFM2003-06335-C03-03).*

**Investigador principal:** Juan Luis Varona Malumbres.

**Otros Investigadores:** Manuel Bello Hernández, Óscar Ciaurri Ramírez, Judit Mínguez Cenicerros, Jesús Munárriz Aldaz, Francisco Javier Pérez Lázaro, Herman Render y 4 profesores de la Universidad de Zaragoza.

**Duración:** desde 1 de diciembre de 2003 a 30 de noviembre de 2006.

**Entidad financiadora:** Dirección General de Investigación del Ministerio de Educación y Ciencia.

**Título:** *Ortogonalidad y aproximación: teoría y aplicaciones físicas y clínicas (MTM2006-13000-C03-03).*

**Investigador principal:** Juan Luis Varona Malumbres.

**Otros Investigadores:** Manuel Bello Hernández, Óscar Ciaurri Ramírez, Judit Mínguez Cenicerros, Jesús Munárriz Aldaz, Francisco Javier Pérez Lázaro, Herman Render y 5 profesores de la Universidad de Zaragoza.

**Duración:** 3 años.

**Entidad financiadora:** Dirección General de Investigación del Ministerio de Educación y Ciencia.

- **ÁREAS DE CIENCIAS DE LA COMPUTACIÓN E INTELIGENCIA ARTIFICIAL / LENGUAJES Y SISTEMAS INFORMÁTICOS**

**Título:** *Sistemas de cálculo simbólico: nuevos desarrollos en Topología Algebraica y fiabilidad.*

**Investigador principal:** Julio Rubio.

**Otros Investigadores:** J.M. Aransay, A. Romero, L. Lambán, F. Sergeraert.



Duración: 2006-2009.

Entidad financiadora: Ministerio de Educación y Ciencia.

**Título:** *Programación con componentes fiables para el cálculo simbólico.*

**Investigador principal:** Julio Rubio.

**Otros Investigadores:** M. Andrés, J.M. Aransay, C. Domínguez, F. García, L. Lambán, E. Mata, J.J. Olarte, V. Pascual, A.L. Rubio, A. Romero.

**Duración:** 2006.

**Entidad financiadora:** Gobierno de La Rioja.

**Título:** *Global Integrability of Field Theories.*

**Investigador principal:** Jacques Calmet (U. Karlsruhe).

**Otros Investigadores:** representantes de los equipos: W.Seiler (U. Heidelberg), F.Sergeraert (I.Fourier,Grenoble), J.Sanders (U.Amsterdam), R.Tucker (U. Lancaster), E.Paul (U.Toulouse). Como miembro adscrito al equipo de Heidelberg, Eduardo Sáenz de Cabezón (U. de La Rioja). Como miembro adscrito al equipo de Karlsruhe, Ana Romero Ibáñez (U. de La Rioja).

**Duración:** Enero 2005-Diciembre 2006.

**Entidad financiadora:** Unión Europea (proyectos NEST).

**Título:** *Evolución y cambio en la gestión de datos: mantenimiento de la consistencia entre documentos XML, esquemas XML y diagramas de clases UML.*

**Investigador principal:** Dr. D. Eladio Domínguez Murillo (Universidad de Zaragoza).

**Otros Investigadores:** Dra. Dña. María Antonia Zapata Abad, Dr. D. Jorge Lloret Gazo, Dña. Beatriz Perez Valle, Dña. Áurea Rodríguez Villanueva (Universidad de Zaragoza), Dr. D. Ángel Luis Rubio García (Universidad de La Rioja; desde 15/02/2006).

**Duración:** del 30/12/2005 al 30/12/2008.

**Entidad financiadora:** Dirección General de Investigación – Ministerio de Educación.

**Título:** *Entorno para el diseño y análisis de procesos Web y su coordinación. Desarrollo de un prototipo de "meta-middleware" para la integración y evaluación de protocolos estándar de interacción.*

**Investigador principal:** Dr. D. Joaquín Ezpeleta Mateo (Universidad de Zaragoza).

**Otros Investigadores:** Pedro J. Álvarez, José Ángel Bañares, Fco. Javier Fabra Caro, Javier Lacasta Miguel, Miguel Ángel Latre Abadía, Eloy J. Mata Sotés.

**Duración:** de 2006 a 2009.

**Entidad financiadora:** Ministerio de Educación y Ciencia. TIN2006-13301.

#### • ÁREA DE DIDÁCTICA DE LA MATEMÁTICA

**Título:** *Desarrollo de un sistema tutorial en un entorno e-learning para mejorar las competencias en resolución de problemas de Matemáticas. Análisis de niveles de competencia.*

**Investigador principal:** Josep Maria Fortuny. Universidad Autónoma de Barcelona.

**Duración:** Diciembre 2005 a Diciembre del 2008.

**Entidad financiadora:** Secretaría de Estado de Universidades e Investigación.

Referencia : SEJ2005-02535.

**Título:** *Plataforma del uso de vídeo-clips para la Formación de Profesores y el Aprendizaje de las Matemáticas.*

**Investigador Principal:** Germán Torregrosa Gironés. Universidad de Alicante.

**Duración:** : del 8 Septiembre 2006 al 8 Septiembre 2007. Convocatoria: 2006 de Acciones Complementarias.

**Entidad financiadora:** Secretaría de Estado de Universidades e Investigación.

Nº de la acción: SEJ2006-26789-E.



- **ÁREA DE GEOMETRÍA Y TOPOLOGÍA**

**Título:** *Red temática de topología.*

**Investigador principal:** Manuel Castellet, Marta Macho, Aniceto Murillo.

**Otros Investigadores:** Luis Español González, José Ignacio Extremiana Aldana, Luis Javier Hernández Paricio, M<sup>a</sup> Carmen Mínguez Herreros, M<sup>a</sup> Teresa Rivas Rodríguez, y otros.

**Duración:** 2004/2007.

**Entidad financiadora:** MEC.

**Título:** *Teoría de la forma, espacios exteriores y categorías de galois.*

**Investigador principal:** Luis Javier Hernández Paricio.

**Otros Investigadores:** Luis Español González, José Ignacio Extremiana Aldana, M<sup>a</sup> Carmen Mínguez Herreros, M<sup>a</sup> Teresa Rivas Rodríguez, Eduardo Sáenz de Cabezón Irigaray.

**Duración:** 14-9-04/31-12-05.

**Entidad financiadora:** Universidad de La Rioja.

**Título:** *Teoría de la forma, espacios exteriores y categorías de galois.(Angi 2005/10).*

**Investigador principal:** Luis Javier Hernández Paricio.

**Otros Investigadores:** Luis Español González, José Ignacio Extremiana Aldana, M<sup>a</sup> Carmen Mínguez Herreros, M<sup>a</sup> Teresa Rivas Rodríguez, Eduardo Sáenz de Cabezón Irigaray.

**Duración:** 02-12-05/02-12-07.

**Entidad financiadora:** Consejería de Educación, Cultura y Deporte del Gobierno de La Rioja.

- **ÁREA DE MATEMÁTICA APLICADA**

**PARTICIPACIÓN EN PROYECTOS:**

**Título** *Diferentes tipos de condiciones iniciales para la convergencia semivocal en la aproximación de ceros de operadores no lineales. Aplicaciones.*

**Investigador principal:** Miguel A. Hernández.

**Entidad financiadora:** Ministerio de Educación y Ciencia (MTM 2005-03091).

Universidad de La Rioja (API-04/13).

I Plan Riojano de I+D (ACPI2003/04).

**Título** *Construcción de procesos iterativos con bajo coste operacional adaptada a su velocidad de convergencia.*

**Investigador principal:** Miguel A. Hernández.

**Entidad financiadora:** Universidad de La Rioja (API-04/13).

I Plan Riojano de I+D (ACPI2003/04).

## TESIS DOCTORALES LEÍDAS

- **ÁREA DE ÁLGEBRA**

**Título:** *Algebras de Lie-Yamaguti y sistemas algebraicos no asociativos.*

**Autor:** Fabián Martín Herce.

**Lugar y fecha de lectura:** Universidad de La Rioja, Edificio Científico Tecnológico, 5 de julio del 2006.

**Calificación:** Sobresaliente Cum Laude.



**Directores:** Alberto Elduque Palomo (Universidad de Zaragoza), María del Pilar Benito Clavijo.

- **ÁREAS DE CIENCIAS DE LA COMPUTACIÓN E INTELIGENCIA ARTIFICIAL / LENGUAJES Y SISTEMAS INFORMÁTICOS**

**Título:** *Razonamiento Mecanizado en Álgebra Homológica.*

**Autor:** Jesús María Aransay Azofra.

**Lugar y fecha de lectura:** Universidad de La Rioja, 4 de abril de 2006.

**Calificación:** Sobresaliente cum Laude (tesis europea).

**Directores:** Julio J. Rubio García y Clemens Ballarin (Univ. Técnica de Munich).

- **ÁREAS DE MATEMÁTICA APLICADA**

**Título:** *Familias paramétricas de procesos iterativos de alto orden de convergencia.*

**Autor:** Natalia Romero Álvarez.

**Lugar y fecha de lectura:** Universidad de La Rioja, 26 de junio de 2006.

**Calificación:** Sobresaliente cum Laude.

**Directores:** Miguel Ángel Hernández Verón.

## VIAJES Y ESTANCIAS EN OTROS CENTROS DE INVESTIGACIÓN

- **ÁREA DE ÁLGEBRA**

**Profesor:** Jesús Laliena.

**Tema de Trabajo:** Teoría de Herstein en superálgebras.

**Centro de Investigación:** Universidad de Málaga. Facultad de Ciencias.

**Fecha:** 13 al 15 de febrero del 2006.

- **ÁREAS DE CIENCIAS DE LA COMPUTACIÓN E INTELIGENCIA ARTIFICIAL / LENGUAJES Y SISTEMAS INFORMÁTICOS**

**Profesor:** Jesús María Aransay Azofra.

**Tema de Trabajo:** Demostración de teoremas en Álgebra Homológica con el asistente de Demostración Isabelle.

**Centro de Investigación:** Universidad Técnica de Munich.

**Fechas:** 17/05/2006 hasta el 30/07/2006.

**Profesor:** Ana Romero Ibáñez.

**Tema de Trabajo:** Topología Algebraica constructiva.

**Centro de Investigación:** Institut Fourier, Université Joseph Fourier, Grenoble.

**Fecha:** 01/10/2005 hasta el 30/11/2005.

**Profesor:** Eduardo Sáenz de Cabezón Irigaray.

**Tema de Trabajo:** Complejos de Koszul, algoritmos de cálculo y aplicaciones.

**Centro de Investigación:** IAKS Karlsruhe, Alemania.

**Fecha:** (una semana) Diciembre 2005.

**Profesor:** Eduardo Sáenz de Cabezón Irigaray.

**Tema de Trabajo:** Complejos de Koszul, algoritmos de cálculo y aplicaciones.

**Centro de Investigación:** IAKS Karlsruhe, Alemania.

**Fecha:** (una semana) Marzo 2006.

**Profesor:** Eduardo Sáenz de Cabezón Irigaray.

**Tema de Trabajo:** Algoritmos para el cálculo de Homología de Koszul.



Centro de Investigación: Universität Karlsruhe.  
Fechas: 1/08/2006 hasta el 31/08/2006.

## PUBLICACIONES CIENTÍFICAS

### A) MONOGRAFÍAS CIENTÍFICAS

- **ÁREAS DE CIENCIAS DE LA COMPUTACIÓN E INTELIGENCIA ARTIFICIAL / LENGUAJES Y SISTEMAS INFORMÁTICOS**

**Autores:** Jesús María Aransay Azofra.  
**Título:** *Razonamiento Mecanizado en Álgebra Homológica.*  
**Editorial:** ProQuest Learning.  
**Lugar de edición:** Estados Unidos (ISBN: 84-689-8743-3).  
**Año:** 2006.  
**Número de páginas:** 204.

- **ÁREA DE DIDÁCTICA DE LA MATEMÁTICA**

IX Simposio de la SEIEM. Córdoba 2005.  
**Autor:** Jesús Murillo Ramón.  
**Título:** *Implementación del software de Geometría Dinámica en la enseñanza de la asignatura de Matemáticas y su Didáctica.*  
ISBN: 84-8102-413-9. Servicio de Publicaciones de la Universidad de Córdoba.

- **ÁREA DE GEOMETRÍA Y TOPOLOGÍA**

**Autores:** R. Ibáñez, A. Pérez, S. Fernández, M. Lezaun, J.I. Extremiana, R. M. Ros, A. Bagazgoitia.  
**Título:** *Divulgar las Matemáticas.*  
**Editorial:** Nivola.  
**Lugar de edición:**  
**Año:** 2005.  
**Número de páginas:** ISBN 84-96566-07-2.

### B) ARTÍCULOS CIENTÍFICOS

- **ÁREA DE ÁLGEBRA**

**Autores:** P. Benito, C. Draper, A. Elduque.  
**Título:** *Lie-Yamaguti álgebras related to  $G_2$ .*  
**Revista:** J. Pure Applied Álgebra.  
**Lugar de edición:** USA.  
**Año:** 2005.  
**Número de páginas:** 32.

**Autores:** J. M. Pérez Izquierdo.  
**Título:** *División Composition álgebras through their derivation álgebras.*  
**Revista:** J. Álgebra.  
**Lugar de edición:** USA.  
**Año:** 2006.  
**Número de páginas:** 29.



- **ÁREA DE ANÁLISIS MATEMÁTICO**

**Autores:** M. Bello Hernández, J. Mínguez Cenicerros.  
**Título:** *Asymptotics for extremal polynomials with varying measures.*  
**Editorial:** ETNA (Electronic Transactions on Numerical Analysis).  
**Lugar de edición:** USA.  
**Año:** 2005.  
**Número de páginas:** 8.

**Autores:** María Pilar Alfaro, Manuel Bello Hernández.  
Hernández, Jesús María Montaner, Juan Luis Varona.  
**Título:** *Asymptotic properties for orthogonal polynomials with respect to varying measures.*  
**Editorial:** Academia Press (revista Journal of Approximation Theory).  
**Lugar de edición:** USA.  
**Año:** 2005.  
**Número de páginas:** 13.

**Autores:** Manuel Bello Hernández, J. Mínguez Cenicerros.  
**Título:** *Convergence of Padé Approximants of Orthogonal. Expansions for Stieltjes functions.*  
**Editorial:** Canadian Mathematical Society (revista Canadian Journal of Mathematics).  
**Lugar de edición:** Canada.  
**Año:** 2005.  
**Número de páginas:** 17.

**Autores:** Manuel Bello Hernández, Andrei Martínez Finkelshtein, Xavier Tolsa,  
Guillermo López Lagomasino.  
**Título:** *Teoría de aproximación.*  
**Editorial:** SeMA (Boletín de la Sociedad Española de Matemática Aplicada).  
**Lugar de edición:** España.  
**Año:** 2006.  
**Número de páginas:** 23.

**Autores:** Manuel Bello Hernández, Guillermo López Lagomasino, Judit Mínguez  
Cenicerros.  
**Título:** *Fourier-Padé Approximants for Angelesco Systems.*  
**Editorial:**  
**Lugar de edición:** Constructive Approximation.  
**Año:** Pendiente de publicación.  
**Número de páginas:** 20.

**Autores:** Ó. Ciaurri y J. L. Varona.  
**Título:** *Two-weight norm inequalities for the Cesàro means of generalized Hermite.*  
**Editorial:** Elsevier (Revista: Journal of Computational and Applied Mathematics).  
**Lugar de edición:** EE. UU.  
**Año:** 2005.  
**Número de páginas:** 12.

**Autores:** Ó. Ciaurri y L. Roncal.  
**Título:** *The Bochner-Riesz means for Fourier-Bessel expansions.*  
**Editorial:** Elsevier (Revista: Journal of Functional Analysis).  
**Lugar de edición:** EE. UU.  
**Año:** 2005.  
**Número de páginas:** 25.



**Autores:** Ó. Ciaurri y K. Stempak.

**Título:** *Transplantation theorems and multiplier theorems for Fourier-Bessel expansions.*

**Editorial:** American Mathematical Society (Revista: Transactions of the American Mathematical Society).

**Lugar de edición:** EE. UU.

**Año:** 2006.

**Número de páginas:** 25.

**Autores:** Ó. Ciaurri y J. L. Varona.

**Título:** *¿Podemos fiarnos de los cálculos efectuados con ordenador?.*

**Editorial:** Real Sociedad Matemática Española (Revista: La Gaceta de la RSME).

**Lugar de edición:** España.

**Año:** 2006.

**Número de páginas:** 31.

**Autores:** Ó. Ciaurri, L. Navas y J. L. Varona.

**Título:** *A transform involving Chebyshev polynomials and its inversion formula.*

**Editorial:** Elsevier (Revista: Journal of Mathematical Analysis and Applications).

**Lugar de edición:** EE. UU.

**Año:** 2006.

**Número de páginas:** 6.

- **ÁREAS DE CIENCIAS DE LA COMPUTACIÓN E INTELIGENCIA ARTIFICIAL / LENGUAJES Y SISTEMAS INFORMÁTICOS**

**Autores:** A. Romero, J. Rubio, F. Sergeraert.

**Título:** *Computing Spectral Sequences.*

**Revista:** Journal of Symbolic Computation 41, nº 10.

**Editorial:**

**Lugar de edición:**

**Año:** 2006.

**Número de páginas:** 21.

- **ÁREA DE GEOMETRÍA TOPOLOGÍA**

**Autores:** Luis Español.

**Título:** *Mariano Hormigón en la SEHCYT.*

**Capítulo de la obra:** M<sup>a</sup> A. Velamazán (ed.) Homenaje a Mariano Hormigón (1946-2004).

**Editorial:** Fundación Rey del Corral de Investigaciones Marxistas, Universidad de Zaragoza.

**Lugar de edición:** Zaragoza.

**Año:** 2005.

**Número de páginas:** 109-122.

**Autores:** J.I. Extremiana, L.J. Hernández and M.T. Rivas.

**Título:** *La divina razón de la belleza.*

**Editorial:** Sigma 27.

**Lugar de edición:**

**Año:** 2005.

**Número de páginas:** 145-178.



**Autores:** J.I. Extremiana, M. Lezaun.  
**Título:** *Educación e Investigación.*  
**Capítulo de la obra:** Divulgar las Matemáticas.  
**Editorial:** Nivola.  
**Lugar de edición:**  
**Año:** 2005.  
**Número de páginas:** 129-165.

• **ÁREA DE MATEMÁTICA APLICADA**

**Autores:** M. Iñarrea, V. Lanchares, J. Palacián, A.I. Pascual, L.P. Salas y P. Yanguas.  
**Título:** *Global dynamics of dust grains in magnetic planets.*  
**Revista:** Physics Letters A, 26, 527-536.  
**Editorial:** Elsevier.  
**Año:** 2006.  
**Número de páginas:** 10.

**Autores:** M. Iñarrea, V. Lanchares, J. Palacián, A.I. Pascual, L.P. Salas y P. Yanguas.  
**Título:** *Reduction of some perturbed Keplerian problems.*  
**Revista:** Chaos, Solitons and Fractals, 338, 247-252.  
**Editorial:** Elsevier.  
**Año:** 2005.  
**Número de páginas:** 6.

**Autores:** M. Iñarrea y V. Lanchares.  
**Título:** *Chaotic pitch motion of an asymmetric non-rigid spacecraft with viscous drag in circular orbit.*  
**Revista:** International Journal of Nonlinear Mechanics, 41, 86-100.  
**Editorial:** Elsevier.  
**Año:** 2006.  
**Número de páginas:** 15.

**Autores:** A. Elipe, M. Iñarrea y V. Lanchares.  
**Título:** *Gyrostats in free motion as a test bench of integrability and chaos.*  
**Revista:** Advances in Astronautical Sciences, 122, 89-106.  
**Editorial:** American Astronautical Society.  
**Año:** 2006.  
**Número de páginas:** 18.

**Autores:** J A Ezquerro y M A Hernández.  
**Título:** *The Newton method for Hammerstein equations.*  
J. Comput. Anal. Appl. 7,4.  
**Año:** 2005.  
**Número de páginas:** 10.

**Autores:** J A Ezquerro y M A Hernández.  
**Título:** *Fewer convergence conditions for the Halley method.*  
Z. Anal. Anwendungen. 25.  
**Año:** 2006.  
**Número de páginas:** 249-255: 7.

**Autores:** J A Ezquerro y M A Hernández.  
**Título:** *On the R-order of convergence of Newton's method under mild differentiability conditions.*  
J. Comput. Appl. Math. 197,1.  
**Año:** 2006.



**Número de páginas:** 9.

**Autores:** I. K. Argyros y J. M. Gutiérrez.

**Título:** *On the convergence of Newton-like methods under general and unifying conditions.*

Fixed Point Theory and Applications, Vol. 6. Nova Science Publishers, Inc. Nueva York.

ISBN: 1-59454-873-0.

**Año:** 2006.

**Autores** I. K. Argyros y J. M. Gutiérrez

**Título:** *On the semilocal convergence of Newton's method under unifying conditions.*

Fixed Point Theory and Applications, Vol. 7. Nova Science Publishers, Inc. Nueva York.

ISBN: 1-59454-877-3

**Año:** 2006.

**Autores:** S. Amat, S. Busquier y J. M. Gutiérrez.

**Título:** *An adaptative version of a fourth order iterative method for quadratic equations.*

J. Comput. Appl. Math. Vol. 191, No. 2.

**Año:** 2006.

**Número de páginas:** 20.

**Autores:** S. Amat, S. Busquier y J. M. Gutiérrez.

**Título:** *A new semilocal convergence theorem for Steffensen's type methods.*

International Journal of Applied Science and Computations. Vol. 13, No. 1.

**Año:** 2006.

**Número de páginas:** 6.

**Autores:** M. A. Hernández y N. Romero.

**Título:** *On a new multiparametric family of Newton-like methods.*

Appl. Numer. Anal. Comput. Math. 2.

**Año:** 2005 .

**Número de páginas:** 11.

**Autores:** M. A. Hernández y N. Romero.

**Título:** *On a characterization of some Newton-like methods of  $\mathcal{R}$ -order at least three.*

J. Comput. Appl. Math. 183

**Año:** 2005, no. 1,

**Número de páginas:** 14.

**Autores:** M. A. Hernández y N. Romero.

**Título:** *Accelerated convergence in Newton's method for approximating square roots.*

J. Comput. Appl. Math. 177

**Año:** 2005 no. 1.

**Número de páginas:** 5.

## PONENCIAS Y COMUNICACIONES EN CONGRESOS

- **ÁREA DE ÁLGEBRA**

**Autores:** J. Laliena, S. Sacristán.

**Título:** *On Lie ideals in semiprime superalgebras.*

**Congreso:** Associative and Non-associative Algebraic Structures and Applications.

**Lugar** de celebración: Oviedo.

**Autores:** J. Laliena, S. Sacristán.

**Título:** *Lie Structure in Semiprime Superalgebras.*

**Congreso:** Internacional Congress of Mathematicians. Madrid 2006.



**Lugar de celebración:** Madrid.

**Autores:** Clara Jiménez-Gestal, José María Pérez-Izquierdo.

**Título:** *Ternary derivations of finite-dimensional division algebras.*

**Congreso:** Internacional Congress of Mathematicians. Madrid 2006.

**Lugar de celebración:** Madrid.

**Autores:** P. Benito, F. Martín-Herce.

**Título:** *Irreducible non-symmetric spaces, triples and Jordan pairs.*

**Congreso:** Associative and Non-associative Algebraic Structures and Applications.

**Lugar de celebración:** Oviedo.

**Autores:** P. Benito, F. Martín-Herce.

**Título:** *Homogeneous spaces, Tits constructions and symplectic triples.*

**Congreso:** Internacional Congress of Mathematicians. Madrid 2006.

**Lugar de celebración:** Madrid.

- **ÁREA DE ANÁLISIS MATEMÁTICO**

**Autores:** Manuel Bello Hernández.

**Título:** *Rational approximation and orthogonal polynomials.*

**Congreso:** CIMMA 2005, International Mediterranean Congress of Mathematics Almeria 2005.

**Lugar de celebración:** Almería.

**Autores:** Manuel Bello Hernández.

**Título:** *Ortogonalidad múltiple.*

**Congreso:** {CEDYA, Congreso de Ecuaciones Diferenciales y Aplicaciones.

**Lugar de celebración:** Madrid.

**Autores:** Judit Mínguez Cenicerros, Walter Van Assche.

**Título:** *Multiple orthogonal polynomials on the unit circle.*

**Congreso:** VIII International conference on approximation, optimization and mathematics for economics in the Caribbean.

**Lugar de celebración:** Santo Domingo (República Dominicana).

**Autores:** Judit Mínguez Cenicerros, Walter Van Assche.

**Título:** *Multiple orthogonal polynomials on the unit circle.*

**Congreso:** International congress of mathematicians.

**Lugar de celebración:** Madrid.

**Autores:** Óscar Ciaurri y Juan L. Varona.

**Título:** *The multiplier for the interval  $[-1,1]$  related to the Dunkl transform on the real line.*

**Congreso:** International Congress of Mathematicians.

**Lugar de celebración:** Madrid.

**Autores:** Óscar Ciaurri y Juan L. Varona.

**Título:** *A WKS sampling theorem related to the Dunkl transform on the real line.*

**Congreso:** International Congress of Mathematicians.

**Lugar de celebración:** Madrid.

**Autores:** Óscar Ciaurri y Juan L. Varona.

**Título:** *A Whittaker-Shannon-Kotel'nikov sampling theorem related to the Dunkl transform on the real line.*

**Congreso:** International Congress of Mathematicians.

**Lugar de celebración:** Madrid.



**Autores:** Ó. Ciaurri y J. L. Varona.  
**Título:** *The multiplier for the interval  $[-1,1]$  related to the Dunkl transform on the real line.*  
**Congreso:** Harmonic Analysis and Orthogonal Expansions.  
**Lugar de celebración:** Bedlewo (Polonia).

• **ÁREAS DE CIENCIAS DE LA COMPUTACIÓN E INTELIGENCIA ARTIFICIAL / LENGUAJES Y SISTEMAS INFORMÁTICOS**

**Autores:** C. Domínguez, D. Duval, L. Lambán, J. Rubio.  
**Título:** *Diagrammatic Specifications of Symbolic Computation Systems (póster).*  
**Congreso:** Mathematics, Algorithms and Proofs. MAP 2006.  
**Lugar de celebración:** Castro Urdiales (Cantabria).

**Autores:** L. Lambán, D. Sotés.  
**Título:** *Reutilización de demostraciones. Una aplicación al algoritmo de Hindley.*  
**Congreso:** X Encuentro de Álgebra Computacional y Aplicaciones, EACA 06.  
**Lugar de celebración:** Sevilla.

**Autores:** E. Mata, P. Álvarez, J. A. Bañares, J. Rubio.  
**Título:** *Formal Modeling of a Coordination System: from practice to theory, and going back.*  
**Congreso:** 7th International Engineering Societies in the Agents World Workshop. ESAW 2006.  
**Lugar de celebración:** Dublín (Irlanda).

**Autores:** Ana Romero Ibáñez.  
**Título:** *An algorithm computing spectral sequences.*  
**Congreso:** Colloque du GDR 2875 Topologie Algébrique et Applications.  
**Lugar de celebración:** Lille (Francia).

**Autores:** Ana Romero Ibáñez.  
**Título:** *A constructive framework for spectral sequences (póster).*  
**Congreso:** Mathematics, Algorithms and Proofs, MAP 2006.  
**Lugar de celebración:** Castro Urdiales (Cantabria).

**Autores:** A. Romero, J. Rubio, F. Sergeraert.  
**Título:** *Computing Spectral Sequences with the Kenzo system.*  
**Congreso:** International Congress of Mathematicians, ICM 06 (sección de Software matemático).  
**Lugar de celebración:** Madrid.

**Autores:** Ana Romero Ibáñez.  
**Título:** *Effective Homology of Free Simplicial Abelian Groups: the Acyclic Case.*  
**Congreso:** X Encuentro de Álgebra Computacional y Aplicaciones, EACA 06.  
**Lugar de celebración:** Sevilla.

**Autores:** J. Rubio.  
**Título:** *Symbolic Computation Systems and Software Systems (Conferencia Plenaria).*  
**Congreso:** X Encuentro de Álgebra Computacional y Aplicaciones, EACA 06.  
**Lugar de celebración:** Sevilla.

**Autores:** E. Sáenz de Cabezón.  
**Título:** *Computing Koszul homology of monomial ideals (comunicación).*  
**Congreso:** IV Rhine workshop of Computer Algebra  
**Lugar de celebración:** Basilea (Suiza) marzo 2006.



**Autores:** E. Sáenz de Cabezón.

**Título:** *Recursion Trees of Monomial Ideals (comunicación).*

**Congreso:** X Encuentro Español de Álgebra Computacional y Aplicaciones.

**Lugar de celebración:** Sevilla, septiembre 2006.

• **ÁREA DE GEOMETRÍA Y TOPOLOGÍA**

**Autores:** Luis Español.

**Título:** *Constructive algebra and toposes (póster).*

**Congreso:** MAP2006: Mathematics, algorithms, Proofs,

**Lugar de celebración:** Castro Urdiales (Cantabria) 9-13 enero 2006.

**Autores:** Luis Español, Emilio Fernández, M<sup>a</sup> Carmen Mínguez.

**Título:** *1931: a Spanish book on summability by Julio Rey Pastor (comunicación).*

**Congreso:** ICM Madrid 2006: International Congress of Mathematicians

**Lugar de celebración:** Madrid 22-30 agosto 2006.

**Autores:** José J. Escribano, Luis Español, M<sup>a</sup> Ángeles Martínez

**Título:** *Spanish doctorate in exact sciences between 1900 and 1931 (póster).*

**Congreso:** ICM Madrid 2006: International Congress of Mathematicians.

**Lugar de celebración:** Madrid 22-30 agosto 2006.

**Autores:** Luis Español.

**Título:** *Ibero-American Mathematics in the 20th Century: the Spanish Perspective (ponencia invitada en la ICHM Session).*

**Congreso:** ICM Madrid 2006: International Congress of Mathematicians.

**Lugar de celebración:** Madrid 22-30 agosto 2006.

**Autores:** J. Climent, L.J. Hernández and Hong Y. Liang.

**Título:** *Using Cubic Homology For Predicting Breast Cancer Prognosis From DNA Copy Number Data (póster).*

**Lugar de celebración:** San Francisco State University 2006.

• **ÁREA DE MATEMÁTICA APLICADA**

**Autores:** V. Lanchares y A.I. Pascual.

**Título:** *On the geometric stability criterion for low order resonances.*

**Congreso:** IX Jornadas de Trabajo en Mecánica Celeste.

**Lugar de celebración:** Jaca.

**Autores:** J A Ezquerro, M. A. Hernández y N. Romero.

**Título:** *Prefixed R-orders of convergence and quadratic equations. (Comunicación).*

**Congreso:** International Congress of Mathematicians.

**Lugar de celebración:** Madrid, 2006.

**Autores:** J. M. Gutiérrez, M. A. Hernández y N. Romero.

**Título:** *Dynamics of a new family of iterative processes for quadratic polynomials. (Póster).*

**Congreso:** International Congress of Mathematicians.

**Lugar de celebración:** Madrid, 2006.

**Autores:** J. M. Gutiérrez.

**Título:** *Relaciones entre el método de Newton y las fórmulas de cuadratura. (Comunicación).*

**Congreso:** Jornadas de trabajo sobre análisis numérico y aplicaciones.

**Lugar de celebración:** Logroño, 2006.



**Autores:** M. A. Hernández y N. Romero.  
**Título:** *On the dynamics of higher order iterative root-finding algorithms.*  
**Congreso:** European Conference on Iteration Theory 2006.  
**Lugar de celebración:** Gargnano( Italia), 2006.

## CONFERENCIAS IMPARTIDAS

- **ÁREA DE ÁLGEBRA**

**Título:** *Estructura de Lie en Superálgebras asociativas.*  
**Conferenciante:** Jesús Laliena Clemente.  
**Lugar:** Facultad de Ciencias, Universidad de Málaga.  
**Fecha:** 14 de febrero del 2006.

- **AREA DE ANÁLISIS MATEMÁTICO**

**Título:** Óscar Ciaurri.  
**Conferenciante:** *Weighted convergence of Bochner--Riesz means for Fourier--Bessel expansions.*  
**Lugar:** Universidad de Jaén.  
**Fecha:** 1 de septiembre de 2006.

**Título:** Óscar Ciaurri.  
**Conferenciante:** *La transformada de Dunkl en la recta real.*  
**Lugar:** Universidad de Zaragoza.  
**Fecha:** 2 de febrero de 2006.

- **ÁREAS DE CIENCIAS DE LA COMPUTACIÓN E INTELIGENCIA ARTIFICIAL / LENGUAJES Y SISTEMAS INFORMÁTICOS**

**Título:** *MySQL.*  
**Conferenciante:** Ángel Luis Rubio García.  
**Lugar:** Máster Bases de Datos e Internet, Universidad de Zaragoza.  
**Fecha:** 1 de diciembre de 2005.

**Título:** *PHP.*  
**Conferenciante:** Ángel Luis Rubio García  
**Lugar:** Máster Bases de Datos e Internet, Universidad de Zaragoza.  
**Fecha:** 15 de diciembre de 2005.

**Título:** *La demostración automatizada contada a los niños.*  
**Conferenciante:** Jesús María Aransay Azofra.  
**Lugar:** Seminario de Informática de la Universidad de La Rioja.  
**Fecha:** 30 de noviembre de 2005.

**Título:** *Razonamiento mecanizado en Álgebra Homológica.*  
**Conferenciante:** Jesús María Aransay Azofra.  
**Lugar:** Seminario de Informática de la Universidad de La Rioja.  
**Fecha:** 29 de marzo de 2006.

**Título:** *Towards a formal proof of the Basic Perturbation Lemma in Isabelle/HOL.*  
**Conferenciante:** Jesús María Aransay Azofra.  
**Lugar:** "Graduiertenkolleg Logik in der Informatik" de la Universidad Técnica de Munich.



**Fecha:** 5 de julio de 2006.

**Título:** *Homologie effective et calcul des suites spectrales.*

**Conferenciante:** Ana Romero Ibáñez.

**Lugar:** Seminario de Topología del Institut Fourier de Grenoble .

**Fecha:** 18 de noviembre de 2005.

**Título:** *Un programa para calcular sucesiones espectrales.*

**Conferenciante:** Ana Romero Ibáñez.

**Lugar:** Seminario de Informática de la Universidad de La Rioja.

**Fecha:** 9 de marzo de 2006.

- **ÁREA DE GEOMETRÍA Y TOPOLOGÍA**

**Título:** *Marx y el cálculo infinitesimal.*

**Conferenciante:** Luis Español.

**Lugar:** Fundación Canaria Orotava de Historia de la Ciencia, La Orotava (Tenerife).

**Fecha:** 31 de octubre, 2 y 4 de noviembre de 2005.

**Título:** *El matemático Julio Rey Pastor: una selección de rasgos biográficos.*

**Conferenciante:** Luis Español.

**Lugar:** Departamento de Métodos Cuantitativos en Economía, Universidad San Pablo – CEU, Madrid.

**Fecha:** 9 de febrero de 2006.

**Título:** *Elementary Krull dimension.*

**Conferenciante:** Luis Español.

**Lugar:** Universidad de La Rochelle (Francia).

**Fecha:** 11 de mayo de 2006.

- **ÁREA DE MATEMÁTICA APLICADA**

**Título:** *La máquina de los cielos: orden y caos en el sistema solar.*

**Conferenciante:** Víctor Lancharas Barrasa.

**Lugar:** Sociedad de Ciencias Aranzadi, San Sebastián.

**Fecha:** 2 de diciembre de 2005.

**Título:** *Nuevas y viejas historias del sistema solar.*

**Conferenciante:** Víctor Lancharas Barrasa.

**Lugar:** Universidad Popular de Logroño.

**Fecha:** 21 de febrero de 2006.

**Título:** *Orden y caos en el sistema solar.*

**Conferenciante:** Víctor Lancharas Barrasa.

**Lugar:** Centro de profesores y recursos de Murcia.

**Fecha:** 16 de marzo de 2006.

## PROFESORES VISITANTES

- **ÁREA ÁLGEBRA**

**Profesor:** J. Mostovoy.

**Actividad:** *Lazos y espacios tangentes.*

**Lugar:** Dpto. Matemáticas y Computación.

**Estancia:** 2005.



- **ÁREA DE ANÁLISIS MATEMÁTICO**

**Profesor:** Adam Nowak.

**Actividad:** *Análisis de operadores de transplatación para series de Fourier-Jacobi.*

**Lugar:** Dpto. Matemáticas y Computación. Logroño.

**Estancia:** del 16 al 20 d enero de 2006.

- **ÁREA DE GEOMETRÍA Y TOPOLOGÍA**

**Profesor:** F. Muro ( Max- Planck- Institut für Mathematik).

**Actividad:** *Problemas de clasificación en homotopía propia.*

**Lugar:** Dpto. Matemáticas y Computación. Logroño.

**Estancia:** Octubre de 2005.

**Profesor:** J. M. García Calcines (Univ. de La Laguna).

**Actividad:** *Secuencialidad exterior.*

**Lugar:** Dpto. Matemáticas y Computación. Logroño.

**Estancia:** Febrero de 2006.

**Profesor:** H. Lombardi (Univ. de Besançon).

**Actividad:** *Dimensión de Krull de retículos distributivos.*

**Lugar:** Dpto. Matemáticas y Computación. Logroño.

**Estancia:** 3-7 de mayo de 2006.