# DEPARTAMENTO DE MATEMÁTICAS Y COMPUTACIÓN

## ÓRGANOS DE GOBIERNO

### UNIPERSONALES

Director

*Dr. Luis Español González.*

Secretaria

*Dª. Zenaida Hernández Martín.*

## ÓRGANOS DE GOBIERNO COLEGIADOS

Consejo de Departamento

*sesiones ordinarias: cinco.*

*sesiones extraordinarias: cuatro.*

### DIRECCIÓN

C/ Luis de Ulloa s/n. Teléfono 941 299 452.
26004 Logroño. Fax 941 299 460.

## PERSONAL DOCENTE E INVESTIGADOR

Ansorena Barasoain, José Luis (*) T.U.
Aranda Ayensa, Ángel A.T.P.(3).
Aransay Azofra, Jesús Mª (*) Contratado Doctor .
Arnal Gil, Petra Mª (*) T.U.
Arregui Casaus, José Luis (*) T.U.I.
Bello Hernández, Manuel (*) T.U.
Benito Clavijo, Mª Pilar (*) T.U.
Castellanos Fonseca, Roberto (*) A.T.P.(4).
Ciaurri Ramírez, Oscar (*) T.U.
Domínguez Pérez, César (*) Contratado Doctor.
Español González, Luis (*) T.U.
Extremiana Aldana, José Ignacio (*) T.U.
Ezquerro Fernández, José Antonio (*) T.U.
Fernández Herce, Jorge A.T.P. (4)
Fillat Ballesteros, Juan Carlos (*) T.U.

García Izquierdo, Francisco José (*) Colaborador Doctor.
Gutiérrez Jiménez, José Manuel (*) T.U.
Hernández Martín, Zenaida (*) T.E.U.
Hernández Paricio, Luis Javier (*) C.U.
Hernández Verón, Miguel Ángel (*) C.U.
Jaime Elizondo, Arturo (*) T.U.
Jiménez Gestal, Clara, (*) T.U.I.
Laliena Clemente, Jesús (*) T.U.
Lambán Pardo, Laureano (*) T.U.
Lanchares Barrasa, Víctor (*) T.U.
Martín Herce, Fabián (*) A.T.P (4).
Martínez García, Mª Angeles (*) Contratada Doctora.
Mata Sotés, Eloy Javier (*) T.U.
Mínguez Ceniceros, Judit (*) Contratado Doctor.
Mínguez Herrero, Mª Carmen (*) T.U.
Murillo Ramón, Jesús (*) T.U.
Olarte Larrea, Juan José (*) T.E.U.
Ortigosa Martínez, David Contratado Interino.
Pascual Lería, Ana Isabel (*) Contratado Doctor.
Pascual Martínez- Losa, Mª Vico (*) Contratado Doctor.
Pérez Izquierdo, José Mª (*) T.U.
Pérez Lázaro, Francisco Javier(*) Contratado Doctor.
Pérez Valle, Beatriz (*) P.I.
Rivas Rodríguez, Mª Teresa (*) T.U.
Romero Álvarez, Natalia(*) T.U.
Romero Ibáñez, Ana (*) Ayudante Doctor.
Roncal Gómez, Luz (*) T.U.I.
Rubio Crespo, Mª Jesús (*) Contratado Doctor.
Rubio García, Ángel Luis (*) Contratado Doctor.
Rubio García, Julio Jesús (*) C.U.
Sáenz de Cabezón Irigaray, Eduardo (*) Contratado Doctor.
San Juan Díaz, Juan Félix (*) T.U.
San Martín Pérez, Montserrat (*) Contratada Interina.
Varona Malumbres, Juan Luis (*) C.U.

## BECARIOS

Anou, Nabila. Becaria Colaboración DMC.
Concepción Sáez, Daniel de la . Becario Investigación.
Divasón Mallagaray, José. Técnico de investigación.
Galarreta García, José Javier Becario OTRI/FUR (OTEM).

Gómez-Cruzado Cárcamo, Carlota Miren. Becaria OTRI/FUR (OTEM).
González Sánchez, Daniel. Becario colabora.
Heras Vicente, Jonathan. Becario FPI. (*)
Lanas Mangado, Félix. Técnico FUR.
Madariaga Merino, Sara. Becaria FPU.
Magreñán Ruiz, Ángel Alberto. Becario FPI.
Marañón Grandes, Miguel. Becario FPI.
Mata Martínez, Gadea. Becaria Colabora.
Poza López de Echazarreta, María. Técnica de investigación.
Ruiz Elósegui, Lorena. Becaria Colabora.
Sáenz Francia, Rubén. Becario Colabora.
Stinga, Pablo Raúl. Becario Colabora.

## 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, Mª Esther.
Fernández Zapico, Mónica (Apoyo Departamento).

## 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

- GRADO EN MATEMÁTICAS.
- GRADO EN INGENIERÍA INFORMÁTICA.
- GRADO EN QUÍMICA.
- GRADO EN INGENIERÍA AGRÍCOLA.
- GRADO EN INGENIERÍA ELÉCTRICA.
- GRADO EN INGENIERÍA ELECTRÓNICA.
- GRADO EN INGENIERÍA MECÁNICA.

- GRADO EN ENOLOGÍA.
- GRADO EN ADMINISTRACIÓN Y DIRECCIÓN EMPRESAS.
- GRADO EN TRABAJO SOCIAL.
- GRADO EN RELACIONES LABORALES.
- GRADO EN TURISMO.
- GRADO EN ENFERMERÍA.
- GRADO EN EDUCACIÓN INFANTIL.
- GRADO EN EDUCACIÓN PRIMARIA.

•DOCTORADO EN INGENIERÍA ELÉCTRICA, MATEMÁTICAS Y COMPUTACIÓN DEL REAL DECRETO 1393/2007.(PLAN 754 D).

•MÁSTER EN PROFESORADO DE EDUCACIÓN SECUNDARIA OBLIGATORIA Y BACHILLERATO, FORMACIÓN PROFESIONAL Y ENSEÑANZAS DE IDIOMAS (266M).

•MÁSTER UNIVERSITARIO EN MODELIZACIÓN MATEMÁTICA, ESTADíSTICA Y COMPUTACIÓN (757M).

•MÁSTER UNIVERSITARIO EN INICIACIÓN A LA INVESTIGACIÓN MATEMÁTICA (758M).

- LICENCIATURA EN MATEMÁTICAS PLAN DE 2003. *(A EXTINGUIR).*
- INGENIERÍA INDUSTRIAL PLAN DE 1996. *(A EXTINGUIR).*
- INGENIERÍA TÉCNICA EN:
  - HORTOFRUTICULTURA Y JARDINERÍA PLAN DE 1992. *(A EXTINGUIR).*
  - INDUSTRIAS AGRARIAS Y ALIMENTARIAS PLAN DE 1992. *(A EXTINGUIR).*

## ACTIVIDADES FORMATIVAS DEL PERÍODO DE FORMACIÓN DEL DOCTORADO EN INGENIERÍA ELÉCTRICA, MATEMÁTICAS Y COMPUTACIÓN, PLAN 754 D (REAL DECRETO 1393/2007).

**Titulo:** *Diseño electrónico y control vectorial de motores asíncronos utilizando DSP´s.*
**Nº de Créditos**: 3.
**Profesor/es:** Dr. Luis Zorzano Martínez.

**Titulo:** *Técnicas de inteligencia computacional en la predicción de series temporales. Aplicaciones en Ingeniería.*
**Nº de Créditos:** 3.
**Profesor/es:** Dr. Luis Alfredo Fernández Jiménez

**Titulo:** *Estrategias de control robusto QFT. Aplicaciones en ingeniería.*
**Nº de Créditos:** 3.
**Profesor/es:** Dra. Montserrat Gil Martínez.

**Titulo:** *Modelado, simulación, análisis y optimización de sistemas dinámicos basados en redes Petri.*
**Nº de Créditos**: 3.
**Profesor/es:** Dr. Emilio Jiménez Macías.

**Titulo:** *Series y señales en matemáticas e ingeniería.*
**Nº de Créditos**: 5.
**Profesor/es:** Dr. Pedro Lara Santillán, Dr. Miguel Ángel Hernández Verón.

**Titulo:** *Técnicas en Geometría y Topología.*
**Nº de Créditos:** 3.
**Profesor/es:** Dr. Luis Javier Hernández Paricio, Dra. Mª Teresa Rivas Rodríguez, Dr. Luis Español González, Dr. José Ignacio Extremiana Aldana.

**Titulo:** *Sistemas dinámicos.*
**Nº de Créditos**: 3.
**Profesor/es:** Dr. Víctor Lanchares Barrasa.

**Titulo:** *Álgebra conmutativa : Bases de Groebner.*
**Nº de Créditos:** 3.
**Profesores:** Dr.Jesús Antonio Laliena Clemente.

**Titulo:** *Técnicas de Análisis Matemático en modelización.*
**Nº de Créditos**: 3.
**Profesor/es:** Dr. Manuel Bello Hernández.

**Titulo:** *Programación avanzada.*
**Nº de Créditos**: 3.
**Profesor/es:** Dr. Julio Jesús Rubio García.

**Titulo:** *Bases de datos Avanzadas.*
**Nº de Créditos**: 3.
**Profesor/es:** Dr. Ángel Luis Rubio García.

**Titulo:** *Comunicación y software.*
**Nº de Créditos**: 4.
**Profesor/es:** Dr. Juan Luis Varona Malumbres.

**Titulo:** *Análisis de decisiones.*
**Nº de Créditos**: 3.
**Profesor/es:** Dr. Juan Carlos Fillat Ballesteros.

## CURSOS DE MÁSTERES INTERUNIVERSITARIOS

**Titulo:** *Comunicación y Software.*
**Nº de Créditos**: 5.
**Profesor/es:** Dr. Juan Luis Varona Malumbres.

**Titulo:** *Curso avanzado de Topología.*
**Nº de Créditos**: 4.
**Profesor/es:** Dr. Luis Javier Hernández Paricio y Dra. Mª Teresa Rivas Rodríguez.

**Titulo:** *Teoría de Álgebras no asociativas.*
**Nº de Créditos**: 3.
**Profesor/es:** Dr. José Mª Pérez Izquierdo.

**Titulo:** *Análisis de Fourier y Aplicaciones.*
**Nº de Créditos**: 3.
**Profesor/es:** Dr. Oscar Ciaurri Ramírez.

**Titulo:** *Modelos Matemáticos en Astrodinámica.*
**Nº de Créditos**: 3.
**Profesor/es:** Dr. Víctor Lanchares Barrasa.

## ACTIVIDADES / CONGRESOS / CURSOS ORGANIZADOS POR EL DEPARTAMENTO

**Título:** *Curso de Actualización en Matemáticas.*
**Conferenciantes:** Varios (12 conferencias a lo largo del curso académico).
**Coordinadores:** Clara Jiménez Gestal (Área de Didáctica de las Matemáticas) y Juan L. Varona Malumbres (Área Matemática Aplicada).
**Lugar de Celebración:** Universidad de La Rioja.
**Fecha:** A lo largo de todo el curso.

**Título:** *Taller de Creatividad Matemática:: Seminario de problemas para alumnos de ESO y Bachillerato..*
**Coordinadores:** José Luis Ansorena, Manuel Bello, Pilar Benito, Luz Roncal (Universidad de La Rioja), Manuel Benito, Emilio Fernández, Rodolfo Larrea (I.E.S. Sagasta)
**Lugar de Celebración:** Universidad de La Rioja.
**Fechas:** A lo largo del curso académico. Inicio el 4 de octubre de 2011.

**Título:** *II Jornadas de Matemáticas de La Rioja.*
**Lugar de celebración:** Universidad de La Rioja.
**Conferenciantes:** Varios.
**Organiza:** Aprima en colaboración con diversas entidades públicas y privadas.
**Fecha:** 25-26 de noviembre de 2011.

**Título:** *Fase Local de la* XLVIII *Olimpiada Matemática Española.*
**Coordinadores:** José Luis Ansorena Barasoain (Área de Análisis Matemático) y Víctor Lanchares Barrasa (Área Matemática Aplicada).
**Lugar de Celebración:** Universidad de La Rioja.
**Fechas:** 16 y 17 de diciembre de 2011.
**Nºde participantes:** 37.

**Título:** *Taller de Matemáticas para alumnos de Bachillerato: "De la conjetura de Kelvin a las piscinas de las Olimpiadas de Pekín."*.
**Conferenciantes:** Eduardo Sáenz de Cabezón Irigaray (Universidad de la Rioja)
**Coordinadora:** Judit Mínguez Ceniceros (Área de Análisis Matemático).
**Lugar de Celebración:** Universidad de La Rioja.
**Fechas:** 20 de enero de 2012.

**Título:** *Taller-Exposición "Arte Fractal"*.
**Conferenciante (sesión inaugural):** Javier Barrallo Calonge
**Coordinador:** Eduardo Sáenz de Cabezón Irigaray (Área de Lenguajes y Sistemas Informáticos).
**Lugar de Celebración:** Casa de las Ciencias. Logroño.
**Fechas:** 9 de marzo de 2012.

**Título:** *Taller de Matemáticas para alumnos de Bachillerato: "Richard Serra: Buscando el equilibrio"*.
**Conferenciante:** Javier Barrallo Calonge (1ª sesión). José Ignacio Extremiana Aldana (2ª sesión)
**Coordinadora:** Judit Mínguez Ceniceros (Área de Análisis Matemático).
**Lugar de Celebración:** Universidad de La Rioja.
**Fechas:** 23 y 30 de marzo de 2012.

**Título:** *Taller de Matemáticas para alumnos de Bachillerato: " Criptografía."*.
**Conferenciantes:** Clara Jiménez Gestal, Sara Madariaga Merino y José María Pérez Izquierdo (Universidad de La Rioja).
**Coordinadora:** Judit Mínguez Ceniceros (Área de Análisis Matemático).
**Lugar de Celebración:** Universidad de La Rioja.
**Fechas:** 20 de abril de 2012.

**Título:** *XIV Edición del Concurso Regional de Primavera en Matemáticas (Fase Regional).*
En coordinación con los Institutos de Educación Secundaría de La Rioja.
**Lugar de Celebración:** Universidad de La Rioja.
**Fechas:** 21 de abril de 2012.

- **ÁREA ÁLGEBRA / DIDÁCTICA DE LAS MATEMÁTICAS**

**Título:** *VI International Conference on non Associative Algebra and its applications.*

CONFERENCIANTES: **44 CONFERENCIAS EN 4 SESIONES:**

- **LIE ALGEBRAS AND SUPERÁLGEBRAS**
- **JORDAN SYSTEMS, 3.**
- **OTHER NONASSOCIATIVE SYSTEMS.**
- **APPLICATIONS.**

**Organiza actividad:** Grupo de investigación de Álgebra y Didáctica de la Matemática.

COORDINADORES: **: PILAR BENITO, JOSÉ ANTONIO CUENCA, ALBERTO ELDUQUE, IGNACIO FERNÁNDEZ, JESÚS**

Laliena, Concepción López, Fernando Montaner, Irene Paniello, José Mª Pérez.
**Lugar de Celebración:** Zaragoza.
**Fecha:** 01 al 05 de Noviembre de 2011.

SESIÓN DE PÓSTERS**: 14 PÓSTERS PRESENTADOS.**

PARTICIPANTES EN EL CONGRESO: **119.**

- **ÁREA ANÁLISIS MATEMÁTICO / ÁREA MATEMÁTICA APLICADA**

**Título:** *Seminario de Matemática Aplicada y Análisis Matemático.*
**Conferenciante:** Varios.
**Coordinador:** Manuel Bello Hernández (área de Análisis Matemático).
**Lugar de Celebración:** Universidad de La Rioja.
**Fecha:** A lo largo de todo el curso.

**Título:** *VI Jornadas de Análisis Numérico y Aplicaciones. (VI JANA).*
**Conferenciante:** Varios.
**Organizadas por el grupo de investigación PRIENOL (Procesos Iterativos y Ecuaciones NO Lineales) del Dpto.** de Matemáticas y Computación de la UR y financiada con el proyecto de

investigación MTM2008-01952 del Ministerio de Educación y ciencia con título "Regiones de accesibilidad y optimización de procesos iterativos para resolver ecuaciones no lineales. Aplicaciones".
**Coordinadores (área Matemática Aplicada):** José A. Ezquerro, José M. Gutiérrez, Miguel Á. Hernández, Natalia Romero, Mª Jesús Rubio, Daniel González Sánchez, Ángel Alberto Magreñán Ruiz.
**Fecha:** 24 y 25 de noviembre de 2011.

**Título:** *XIII Jornadas de Mecánica Celeste.*
**Lugar de Celebración:** Zaragoza.
**Conferenciantes:** M. Avendaño, T. Kalvouridis, F. Belizón, P. Yanguas, E. Lacruz, V. Lanchares, J. Aplacían, P.P. Campo, J. Docobo, M. Andrade, J. Llibre, D. Casanova, A. Dena, F. Sayas, M. Corberá, M. Ollé, M. Calvo.
**Coordinadores:** Ana Isabel Pascual Lería, Alberto Abad, Manuel Palacios, Eva Tresaco, Daniel Casanova, Ángeles Dena.
**Fecha:** 18 y 19 de junio de 2012.

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

**Título:** *Seminario de Informática "Mirian Andrés".*
**Conferenciante:** 30 conferencias.
**Coordinador:** Julio Rubio García (área de Ciencias de la Computación e Inteligencia Artificial).
**Fecha:** Una sesión semanal, de una hora de duración, a lo largo de todo el curso.

**Título:** *IX Jornadas Tecnológicas LoadingRioj@party 2012.*
**Coordinador** Eloy J. Mata Sotés (área de Lenguajes y Sistemas Informáticos).
**Lugar de celebración:** Universidad de La Rioja.
**Fecha:** 23 de marzo de 2012.
**Duración total de las jornadas**: 10 h. de charlas, talleres, mesas redondas y concursos y 10 h. de actividad práctica.

- **ÁREA ESTADÍSTICA E INVESTIGACIÓN OPERATIVA**

**Título:** *Curso básico de análisis de datos con Statistica (Formación PDI).*
**Conferenciantes:** Juan Carlos Fillat Ballesteros, Zenaida Hernández Martín, David Ortigosa Martínez, Montserrat San Martín Pérez.
**Coordinadora:** Zenaida Hernández Martín.
**Fechas:** 10 a 19 de enero 2012 (duración 1 crédito ECTS, 12 horas presenciales).

**Título:** *Curso avanzado de análisis de datos con Statistica (Formación PDI).*
**Conferenciantes:** Juan Carlos Fillat Ballesteros, Zenaida Hernández Martín, David Ortigosa Martínez, Montserrat San Martín Pérez.
**Coordinadora:** Zenaida Hernández Martín.
**Fecha:** 29 de mayo a 7 de junio de 2012 (duración 1 crédito ECTS, 12 horas presenciales).

- **ÁREA GEOMETRÍA Y TOPOLOGÍA:**

**Organizados por miembros del Grupo de investigación de Topología** (formado por: Luis Español, J. Ignacio Extremiana, L. Javier Hernández, Miguel Marañón, M. Carmen Mínguez y M. Teresa Rivas):

**Título:** *XI Congreso SEHCYT.*
**Conferenciante(s):** Varios.

**Lugar:** Azkoitia (Guipuzkoa) Palacio de Insausti.
**Coordinador:** Luis Español González, Miembro del Comité científico presidido por José Mª Urkía (UPV/EHU).
**Fecha:** 8-10 de Septiembre de 2011.

**Título:** *Jornadas RSME2011 de Historia de las Matemáticas.*
**Conferenciante(s):** J. M. Sánchez Ron (UAM), J. Pla i Carrera (UB), A.J. Durán Guardeño (US), Mª R. Massa Esteve (UPC).
**Lugar:** Zaragoza, Edificio Paraninfo de la UZ.
**Coordinador:** Luis Español González, Miembro del Comité organizador y del Comité científico presidido por Mario Pérez Riera (UZ).
**Fecha:** 8 al 10 de Noviembre de 2011.

**Título:** *Sesión Especial de Historia de las Matemáticas en el II Encuentro RSME-SMM 2011.*
**Conferenciante(s):** Elena Ausejo (U, de Zaragoza), Luis Español González (U. de La Rioja), José Ferreirós (U. de Sevilla), Elías Fuentes Guillén (UAEMex/U. Salamanca), A. Garciadiego (UNAM, México).
**Lugar:** Torremolinos (Málaga).
**Fecha:**17-20 de enero de 2012.
**Coordinador:** Luis Español González (con A. Garciadiego, UNAM, México).

## CONFERENCIAS ORGANIZADAS POR EL DEPARTAMENTO

- CONFERENCIAS DEL CURSO DE ACTUALIZACIÓN EN MATEMÁTICAS.
  **Coordinadores:** Juan L. Varona Malumbres (área Matemática Aplicada) y Clara Jiménez Gestal (área de Didáctica de las Matemáticas).

**Título**: *El problema de Josefo.*
**Conferenciante**: Luz Roncal Gómez (Universidad de La Rioja).
**Fecha**: 7 de octubre de 2011.

**Título**: Fermat y la Teoría de Números.
**Conferenciante**: Josep González Rovira (Universidad Politécnica de Cataluña).
**Fecha**: 14 de octubre de 2011.

**Título**: *Matemáticas y Diseño: Ejemplos en la arquitectura actual.*
**Conferenciante**: Eduardo Sáenz de Cabezón Irigaray (Universidad de La Rioja).
**Fecha**: 19 de octubre de 2011.

**Título**: *El teorema fundamental del Cálculo en el arte moderno.*
**Conferenciante**: Antonio Córdoba Barba (Universidad Autónoma de Madrid).
**Fecha**: 4 de noviembre de 2011.

**Título**: *El origen del cero*.
**Conferenciante**: Antonio Durán Guardeño (Universidad de Sevilla).
**Fecha**: 11 de noviembre de 2011.

**Título**: *Presentación de la obra ``Historia de la Real Sociedad Matemática Española".*
**Conferenciante**: Luis Español González (Universidad de La Rioja).
**Fecha**: 21 de diciembre de 2011.

**Título**: *Sorpresas matemáticas.*
**Conferenciante**: Miguel Ángel Morales Medina (Responsable del blog ``Gaussianos'').
**Fecha**: 25 de enero de 2012.

**Título**: *Modelos de superficies en las matemáticas y en el arte.*
**Conferenciante**: Irene Polo Blanco (Universidad de Cantabria).
**Fecha:** 17 de febrero de 2012.

**Título**: *Princesas, abejas y matemáticas.*
**Conferenciante**: David Martín de Diego (Consejo Superior de Investigaciones Científicas).
**Fecha**: 16 de marzo de 2012.

**Título**: *Siete años de Juegos Matemáticos.*
**Conferenciante**: Juan M. R. Parrondo (Universidad Complutense de Madrid).
**Fecha:** 23 de marzo de 2012.

**Título:** *Mati juega con grafos (también).*
**Conferenciante**: Clara Grima Ruiz (Universidad de Sevilla).
**Fecha:** 18 de abril de 2011.

**Título***: Las matemáticas en el mundo antiguo como recurso didáctico.*
**Conferenciante**: Rafael Crespo García (Universidad de Valencia).
**Fecha:** 18 de mayo de 2012.

- **ÁREA ÁLGEBRA**

- CONFERENCIAS DEL GRUPO DE INVESTIGACIÓN DE ÁLGEBRA Y DIDÁCTICA

**Coordinadores/Organizadores:** Organiza Grupo de investigación de Álgebra y Didáctica. Coordinadores: Pilar Benito Clavijo, Jesús Laliena Clemente, José Mª Pérez Izquierdo.

**Título:** El teorema Principal de Wedderburn para superálgebras de Jordan.
**Conferenciante:** Faber Gómez González (Universidad de Sao Paulo, Brasil).
**Fecha**: 31 de octubre de 2011.

**Título:** Especialidad de la superálgebra de corchetes de Jordan.
**Conferenciante** I(Universidad de Sao Paulo, Brasil).
**Fecha**: 31 de octubre de 2011.

**Título:** *Rota-Baxter algebras: from Probability and Combinatorics to Hom-algebras.*
**Conferenciante:** Abdenacer Makhlouf (Laboratoire de Mathématiques, Informatique et Applications, Université de Haute Alsace, Mulhouse-Francia).
**Coordinador:** Área de Álgebra.
**Fecha:** 19 de julio de 2012.

**Título:** *Non-commutative flan connections.*
**Conferenciante:** Tomasz Brzezinski (College of Science, Swansea, Reino Unido).
**Coordinador:** Área de Álgebra.
**Fecha:** 19 de julio de 2012.

- CONFERENCIAS PLENARIAS, Impartidas dentro del Congreso: VI International Conference on non Associative Algebra and its Applications, celebrado En Zaragoza del 1 al 5 de noviembre de 2011:

**Título:** *Group Gradings on finitary Simple Lie Algebras.*
**Conferenciante:** Y. Bathurin (University Of Newfoundland, Canadá).
**Coordinador:** Área de Álgebra.
**Fecha:** 1 al 15 noviembre de 2011.

**Título:** *Weyl-Like Algebras.*
**Conferenciante:** G. Benkart (University Of Wisconsin, Estados Unidos.
**Coordinador:** Área de Álgebra.
**Fecha:** 1 al 15 noviembre de 2011.

**Título:** *On Constructing Public Key Cryptosystems using non Associative Structures.*
**Conferenciante:** V. Markov, A. Nechaev (Moscow State University, Rusia).
**Coordinador:** Área de Álgebra.
**Fecha:** 1 al 15 noviembre de 2011.

**Título:** *Degenerate Corpses.*
**Conferenciante:** K. Mccrimmon (University Of Virginia, Estados Unidos).
**Coordinador:** Área de Álgebra.
**Fecha:** 1 al 15 noviembre de 2011.

**Título:** *Maximal Orders.*
**Conferenciante:** M. L. Racine (Universty Of Ottawa, Canadá).
**Coordinador:** Área de Álgebra.
**Fecha:** 1 al 15 noviembre de 2011.

**Título:** *Polynomial And Poisson Dependence In Free Poisson Algebras.*
**Conferenciante:** I. P. Shestakov (Universidade De Sao Paulo, Brasil).
**Coordinador:** Área de Álgebra.
**Fecha:** 1 al 15 noviembre de 2011.

**Título:** *The Lie Multiplication in the Lie Duals Of The Witt Algebras.*
**Conferenciante:** E. J. Taft (Rutgers University, Estados Unidos).
**Coordinador:** Área de Álgebra.
**Fecha:** 1 al 15 noviembre de 2011.

**Título:** Cheng-Kac Superálgebras And Their Representations.
**Conferenciante:** E. Zelmanov (University Of California At San Diego, Estados Unidos).
**Coordinador:** Área de Álgebra.
**Fecha:** 1 al 15 noviembre de 2011.

- **ÁREA ANÁLISIS MATEMÁTICO**

- CONFERENCIAS DEL SEMINARIO DE MATEMÁTICA APLICADA Y ANÁLISIS MATEMÁTICO

**Coordinadores:** Manuel Bello Hernández (Área de Análisis Matemático).

**Título**: Regularity estimates in Hölder spaces for Schrödinger operators via a T1 theorem.
**Conferenciante**: Chao Zang ((Wuhan University (China) y Universidad Autónoma de Madrid).
**Fecha**: 16 de enero de 2012.
**Organizador**: Óscar Ciaurri Ramírez

**Título:** Dinámica de la familia Tchebychev-Halley.
**Conferenciante:** Pura Vindel Cañas IMAC. Instituto de Matemáticas y sus Aplicaciones de Castellón. (Universitat Jaume I de Castellón).
**Fecha:** 17 de enero de 2012.
**Organizador:** Óscar Ciaurri Ramírez.

**Título:** *Estimaciones de regularidad a través de semigrupos y análisis armónico: El caso del operador de Schödinger.*
**Conferenciante:** Pablo Raúl Stinga (Universidad de La Rioja).
**Fecha:** 23 de enero de 2012.
**Organizador:** Manuel Bello Hernández.

**Título:** *La conjetura de Erdös-Straus.*
**Conferenciante:** Manuel Bello Hernández (Universidad de La Rioja).
**Fecha:** 6 de febrero de 2012.
**Organizador:** Manuel Bello Hernández.

**Título:** *Derivabilidad de una función patológica, aproximación diofántica, y una reformulación del teorema de Roth.*
**Conferenciante:** Juan Luis Varona Malumbres (Universidad de La Rioja).
**Fecha:** 20 de febrero de 2012.
**Organizador:** Manuel Bello Hernández.

**Título:** *Sharp estimates of the Jacobi heat kernel.*
**Conferenciante:** Adam Novak (Academia de Ciencias de Polonia).
**Coordinador:** Manuel Bello Hernández.
**Fecha:** 05 de marzo de 2012.

**Título:** *Generalización de las condiciones clásicas de Newton-Kantorovich.*
**Conferenciante:** Daniel González Sánchez (Universidad de la Rioja).
**Fecha:** 26 de marzo de 2012.
**Organizador:** Manuel Bello Hernández.

**Título:** *El Laplaciano fraccionario en el toro.*
**Conferenciante:** Luz Roncal Gómez (Universidad de la Rioja).
**Fecha:** 02 de abril de 2012.
**Organizador:** Manuel Bello Hernández.

**Título:** *Sobre el teorema fundamental del cálculo en ausencia de la convexidad.*
**Conferenciante:** José Luis Ansorena Barasoain (Universidad de la Rioja).
**Fecha:** 16 de abril de 2012.
**Organizador:** Manuel Bello Hernández.

**Título:** *Hardy Spaces related to Schrödinger operators.*
**Conferenciante:** Marcin Preisner (University of Wroclaw).
**Fecha:** 26 de abril de 2012.
**Organizador:** Manuel Bello Hernández.

**Título:** *El módulo de continuidad y sus estimaciones por derivadas.*
**Conferenciante:** Fransico Javier Pérez Lázaro (Universidad de La Rioja).
**Fecha:** 30 de abril de 2012.
**Organizador:** Manuel Bello Hernández.

**Título:** *Acotaciones con pesos para series de Fourier: Una perspectiva familiar.*
**Conferenciante:** Óscar Ciaurri (Universidad de La Rioja).
**Fecha:** 14 de mayo de 2012.
**Organizador:** Manuel Bello Hernández.

**Título:** *Efectos de la amortiguación en los métodos tipo Newton.*
**Conferenciante:** Alberto Magreñán y José Manuel Gutiérrez Jiménez( Universidad de La Rioja).
**Fecha:** 21 de mayo de 2012.
**Organizador:** Manuel Bello Hernández.

**Título:** *Mixed type multiple orthogonal polynomials: perfectness and interlacing properties of zeros.*
**Conferenciante:** Judit Mínguez Ceniceros (Universidad de La Rioja).
**Fecha:** 28 de mayo de 2012.
**Organizador:** Manuel Bello Hernández.

- **ÁREA DE CIENCIAS DE LA COMPUTACIÓN E INGELIGENCIA ARTIFICIAL**

**Título:** *Presentación del Grado en Ingeniería Informática para Ingenieros Técnicos en Informática de Gestión. Presentación de AI2R.*
**Conferenciante:** Ángel Luis Rubio (Director de Estudios del Grado en Ingeniería Informática), Juan Núñez (Secretario de AI2R).
**Coordinador:** Ángel Luis Rubio.
**Fecha:** 2 de abril de 2012.

**Título:** *Presentación del Cuarto Curso del Grado en Ingeniería Informática. La oferta de Prácticas Externas de las empresas AERTIC.*
**Conferenciante:** Ángel Luis Rubio (Director de Estudios del Grado en Ingeniería Informática), Jesús Hijazo (Presidente de AERTIC), Representantes de empresas AERTIC.
**Coordinador:** Ángel Luis Rubio.
**Fecha:** 3 de mayo de 2012.

- CONFERENCIAS DEL SEMINARIO DE INFORMÁTICA "MIRIAN ANDRÉS"

**Coordinador:** Julio Rubio García (Área de Ciencias de la Computación e Inteligencia Artificial).

**Título:** *Riojascience@home, una experiencia de cálculo distribuido con GPUs.*
**Conferenciante:** Félix Lanas Mangado (Universidad de La Rioja).
**Fecha:** 6 de septiembre de 2011.

**Título:** *Three Next Generation Approaches to Automated Mathematical Theory Formation.*
**Conferenciante:** Simon Colton (Imperial College of London).
**Fecha:** 16 de septiembre de 2011.

**Título:** *Estilos de dirección de proyectos fin de carrera en Informática.*
**Conferenciante:** Juanjo Olarte (Universidad de La Rioja).
**Fecha:** 27 de septiembre de 2011.

**Título:** *BST - Sistemas de plantillas en navegador.*
**Conferenciante:** Francisco García Izquierdo (Universidad de La Rioja).
**Fecha:** 04 de octubre de 2011.

**Título:** *Procesamiento de imágenes digitales.*
**Conferenciante:** Gadea Mata Martínez (Universidad de La Rioja).
**Fecha:** 11 de octubre de 2011.

**Título:** *El uso del ordenador para detectar errores en cálculos algebraicos complejos. Un ejemplo de cálculo de grupos de homotopía.*
**Conferenciante:** Ana Romero Ibáñéz (Universidad de La Rioja).
**Fecha:** 21 de octubre de 2011.

**Título:** *Demostración de propiedades de espacios vectoriales finito-dimensionales en Isabelle/HOL.*
**Conferenciante:** José Divasón Mallagaray (Universidad de La Rioja).
**Fecha:** 25 de octubre de 2011.

**Título:** *Telefonía móvil: del silbo gomero al smarthphone.*
**Conferenciante:** Félix Lanas Mangado (Universidad de La Rioja).
**Fecha:** 08 de noviembre de 2011.

**Título:** *Topología Algebraica Computacional en el procesamiento de imágenes biomédicas.*
**Conferenciante:** Jónathan Heras Vicente, Gadea Mata y María Poza (Universidad de La Rioja).
**Fecha:** 15 de noviembre de 2011.

**Título:** *Sistemas de plantillas en navegador: accesibilidad.*
**Conferenciante:** Francisco García Izquierdo (Universidad de La Rioja).
**Fecha:** 22 de noviembre de 2011.

**Título:** *Talleres para divulgaciencia.*
**Conferenciante:** Félix Lanas Mangado y Rubén Sáenz Francia(Universidad de La Rioja).
**Fecha:** 13 de diciembre de 2011.

**Título:** *Desarrollo de aplicaciones para Android.*
**Conferenciante:** Félix Lanas Mangado (Universidad de La Rioja).
**Fecha:** 17 de enero de 2012.

**Título:** *Taller de aplicaciones para Android.*
**Conferenciante:** Félix Lanas Mangado (Universidad de La Rioja).
**Fecha:** 24 de enero de 2012.

**Título:** *Towards a certified computation of homology groups for digital images.*
**Conferenciante:** Jónathan Heras Vicente (Universidad de La Rioja).
**Fecha:** 31 de enero de 2012.

**Título:** *Debate: "Estado del Grado en Ingeniería Informática: coordinación del cuarto y último curso".*
**Conferenciante:** Ángel Luis Rubio García (Universidad de La Rioja).
**Fecha:** 07 de febrero de 2012.

**Título:** *Formalization of Mathematics: Why Algebraic Topology.*
**Conferenciante:** Julio Rubio García (Universidad de La Rioja).
**Fecha:** 28 de febrero de 2012.

**Título:** *OCL en Eclipse: plugins, interoperabilidad y demostradores automáticos.*
**Conferenciante:** Ángel Luis Rubio García (Universidad de La Rioja).
**Fecha:** 09 de marzo de 2012.

**Título:** *HTML5: un nuevo enfoque en diseño web.*
**Conferenciante:** Rubén Sáenz Francia (Universidad de La Rioja).
**Fecha:** 20 de marzo de 2012.

**Título:** *Detección de la estructura neuronal mediante homología persistente.*
**Conferenciante:** Jónathan Heras Vicente (Universidad de La Rioja).
**Fecha:** 27 de marzo de 2012.

**Título:** *Detección de la estructura neuronal mediante homología persistente: un algoritmo.*
**Conferenciante:** Jónathan Heras Vicente (Universidad de La Rioja).
**Fecha:** 03 de abril de 2012.

**Título:** *Debate (sesión I) Organización y gestión de la asignatura Trabajo Fin de Grado.*
**Conferenciante:** Ángel Luis Rubio García (Universidad de La Rioja).
**Fecha:** 24 de abril de 2012.

**Título:** *Debate (sesión II) Organización y gestión de la asignatura Trabajo Fin de Grado.*
**Conferenciante:** Ángel Luis Rubio García (Universidad de La Rioja).
**Fecha:** 26 de abril de 2012.

**Título:** *Ataques a redes basados en cubrimientos de vértices.*
**Conferenciante:** Eduardo Sáenz de Cabezón Irigaray (Universidad de La Rioja).
**Fecha:** 8 de mayo de 2012.

**Título:** *Organización y gestión de la asignatura Trabajo Fin de Grado.*
**Conferenciante:** Ángel Luis Rubio García (Universidad de La Rioja)
**Fecha:** 15 de mayo de 2012.

**Título:** *Formalizing an abstract algebra textbook in Isabelle/Hol.*
**Conferenciante:** José Divason Mallagaray (Universidad de La Rioja).
**Fecha:** 01 de junio de 2012.

**Título:** *Symbolic Manipulation and Biomedical Images.*
**Conferenciante:** María Poza de Echazarreta (Universidad de La Rioja).
**Fecha:** 01 de junio de 2012.

**Título:** *Procesamiento de imágenes biomédicas (Acto público de defensa de trabajo de investigación del programa doctorado de Ingeniería Eléctrica, Matemáticas y Computación) -Plan 754-D.*
**Conferenciante:** Gadea Mata Martínez (Universidad de La Rioja).
**Fecha:** 21 de junio de 2012.

**Título:** *Verifying an algorithm computing Discrete Vector Fields for digital Imaging.*
**Conferenciante:** Jónathan Heras Vicente (Universidad de La Rioja).
**Fecha:** 10 de julio de 2012

- CONFERENCIAS DE LAS V JORNADAS TECNOLÓGICAS LOADING RIOJA@PARTY 2011

**Coordinador:** Eloy Javier Mata Sotés (área de Lenguajes y Sistemas Informáticos).

**Título**: *Mesa redonda: Empresas TIC y jóvenes emprendedores.*
**Participantes** Cristina Atienza (Datalia)., Alfredo Sánchez (Nueva imagen), David Oliván (Olituning.com), María Estefanía (alumna UR) y Ramiro Luzuriaga (IES Bartolomé Cossio).
**Lugar**: Universidad de La Rioja.
**Fecha**: 23 de marzo de 2012.

**Título**: *Emprendiendo desde el ocio.*
**conferenciante:** Richard Díez (Red karaoke).
**Lugar**: Universidad de La Rioja.
**Fecha**: 23 de marzo de 2012.

**Título**: *Mesa Redonda –RRHH y perfiles profesionales.*
**Participantes:** Elena Corchón (ARSYS), Íñigo Fernández de Piérola (NeuronUP) e Ignacio Gurría (jig).
**Lugar**: Universidad de La Rioja.
**Fecha**: 23 de marzo de 2012.

**Título:** *Motivación en el deporte y en la empresa.*
**Conferenciante:** Entrenador y jugadores del equipo de baloncesto knet&Eniac).
**Lugar**: Universidad de La Rioja.
**Fecha**: 23 de marzo de 2012.

**Talleres en varias salas:**

**Título Taller**: *Desarrollo de aplicaciones para móviles: Android.*
**Conferenciante**: Félix Lanas Mangado (UR).
**Fecha**: 23 de marzo de 2012.

**Título Taller**: *Realidad aumentada.*
**Conferenciante**: Jorge Rafael López Benito (CREATIVIC).
**Fecha**: 23 de marzo de 2012.

**Título Taller**: *HTML5: Un nuevo enfoque en diseño web.*
**Conferenciante**: Rubén Sáenz Francia (UR).
**Fecha**: 23 de marzo de 2012.

**Título Taller**: *Apache Flex: Desarrollo de aplicaciones multiplataforma.*
**Conferenciante**: Mario Ezquerro Sáenz (KNET COMUNICACIONES).
**Fecha**: 23 de marzo de 2012.

- **ÁREA DE GEOMETRÍA Y TOPOLOGÍA**

**Organizados por miembros del Grupo de investigación de Topología** (formado por: Luis Español, J. Ignacio Extremiana, L. Javier Hernández, Miguel Marañón, M. Carmen Mínguez y M. Teresa Rivas):

**Título:** *¿Es la complejidad topológica una categoría de Lusternik-Schnirelmann?.*
**Conferenciante:** J. M. García Calcines (Universidad de La Laguna).
**Lugar:** Dep. Matemáticas y Computación de la Univ. de La Rioja.
**Fecha:** 25 de enero de 2012.
**Coordinador:** Grupo de Topología.

**Título:** *Homotopy Quantum Field Theory, its interpretation and its generalisation.*
**Conferenciante:** T. Porter (University of North Walles).
**Lugar:** Dep. Matemáticas y Computación de la Univ. de La Rioja.
**Fecha:** 1 de juniode 2012.
**Coordinador:** Grupo de Topología.

**Título:** *Cuestiones elementales sobre grupos de Artin.*
**Conferenciante:** L. Paris (Université de Bourgogn).
**Lugar:** Dep. Matemáticas y Computación de la Univ. de La Rioja.
**Fecha:** 26 de abril de 2012.
**Coordinador:** Grupo de Topología.

- **ÁREA DE MATEMÁTICA APLICADA**
- CONFERENCIAS DE LAS VI JORNADAS DE TRABAJO SOBRE ANÁLISIS NUMÉRICO Y APLICACIONES (23 y 24 de noviembre de 2011).

**Coordinadores/Organizadores:** Grupo de Investigación PRIENOL de la UR (J. A. Ezquerro, J. M. Gutiérrez, M. A. Hernández, N. Romero, M. J. Rubio,) del área de Matemática Aplicada.

**Título:** *Resolution of ODE on delimited surfaces.*
**Conferenciante**. Jean-Claude Yakoubsohm.
**Lugar:** Universidad de la Rioja.
**Fecha:** 24 de noviembre de 2012.

**Título:** *Elevando caminos para la resolución numérica de ecuaciones.*
**Conferenciante**. Luis Javier Hernández Paricio.
**Lugar:** Universidad de la Rioja.
**Fecha:** 24 de noviembre de 2012.

**Título:** *Matrices aleatorias y propiedades diferenciales de polinomios ortogonales en un arco de la circunferencia unidad.*
**Conferenciante**. Manuel Bello Hernández.
**Lugar:** Universidad de la Rioja.
**Fecha:** 24 de noviembre de 2012.

**Título:** *A variational approach to differential equations.*
**Conferenciante**. Sergio Amat Plata.
**Lugar:** Universidad de la Rioja.
**Fecha:** 24 de noviembre de 2012.

**Título:** *Técnicas de extrapolación para problemas frontera singulares.*
**Conferenciante**. María José Legaz.
**Lugar:** Universidad de la Rioja
**Fecha: Fecha:** 24 de noviembre de 2012.

**Título:** *Sobre una mejora del algoritmo WENO cell-average basada en la técnica subcell resolution y orientada a la reducción del fenómeno de Gibbs.*
**Conferenciante**. Juan Ruiz.
**Lugar:** Universidad de la Rioja.
**Fecha:** 24 **Fecha:** 24 de noviembre de 2012.

**Título:**.*Algoritmos de multirresolución, control del error y estudio del comportamiento numérico.*
**Conferenciante**. Juan Carlos Trillo.
**Lugar:** Universidad de la Rioja.
**Fecha:** 24 de noviembre de 2012.

**Título:** *Métodos iterativos óptimos para ecuaciones no lineales usando interpolación polinómica..*
**Conferenciante**. Juan Ramón Torregrosa.
**Lugar:** Universidad de la Rioja.
**Fecha:** 24 de noviembre de 2012.

**Título:** *Dimensión fractal de métodos iterativos aplicados a la determinación de órbitas de satélites..*
**Conferenciante**. Francisco Chicharro.
**Lugar:** Universidad de la Rioja.
**Fecha:** 24 de noviembre de 2012.

**Título:** *On Ostrowski type methods using divided difference operators preserving the order of convergence.*
**Conferenciante**. Miguel Grau Sánchez.
**Lugar:** Universidad de la Rioja.
**Fecha:** 24 de noviembre de 2012.

**Título:** *On the computational efficency index and some iterative methods for solving systems of nonlinear equations.*
**Conferenciante**. Miguel Noguera.
**Lugar:** Universidad de la Rioja.
**Fecha:** 24 de noviembre de 2012.

**Título:** *Una mejora del dominio de puntos de salida para los métodos tipo Secante.*
**Conferenciante**. Ana Isabel Velasco.
**Lugar:** Universidad de la Rioja.
**Fecha:** 24 de noviembre de 2012.

**Título:** *Tres funciones Gamma.*
**Conferenciante**. José Garay de Pablo.
**Lugar:** Universidad de la Rioja.
**Fecha:** 24 de noviembre de 2012.

**Título:** *Hybrid analytical orbit propagador programs: Neutral Network approach.*
**Conferenciante**. Juan Félix San Juan.
**Lugar:** Universidad de la Rioja.
**Fecha:** 24 de noviembre de 2012.

**Título:** *Hybrid analytical orbit propagador programs: Neutral Network approach. HoltWinters approach.*
**Conferenciante**. Montse San Martín Pérez.
**Lugar:** Universidad de la Rioja.
**Fecha:** 24 de noviembre de 2012.

**Título:** *La function de multiplicidad y su relación con en grado de convexidad logarítmica.*
**Conferenciante**. Vicente Candela Pomares.
**Lugar:** Universidad de la Rioja.
**Fecha:** 25 de noviembre de 2012.

**Título:** *Estrategias multipaso para resolución de ecuaciones lo lineales. El método de Newton perturbado.*
**Conferenciante**. Rosa Peris.
**Lugar:** Universidad de la Rioja.
**Fecha:** 25 de noviembre de 2012.

**Título:** *Primeros pasos en la dinámica del método de Newton amortiguado..*
**Conferenciante:** Ángel Alberto Magreñán.
**Lugar:** Universidad de la Rioja.
**Fecha:** 25 de noviembre de 2012.

**Título:** *Otras funciones mayorizantes para el método de Newton..*
**Conferenciante**. Daniel González Sánchez..
**Lugar:** Universidad de la Rioja.
**Fecha:** 25 de noviembre de 2012.

- CONFERENCIAS DEL PROGRAMA DE DOCTORADO INGENIERÍA ELÉCTRICA, MATEMÁTICAS Y COMPUTACIÓN. (ACTIVIDADES DE FORMACIÓN DEL DOCTORADO). Curso de doctorado: Series y señales en Matemáticas e Ingeniería.
  **Coordinadores:** Miguel Ángel Hernández Verón (área Matemática Aplicada) y Pedro Mª Lara Santillán.

  **Título:** *Las matemáticas en las pelis de dibujos animado.*
  **Conferenciante:** Sergio Amat Plata (Universidad Politécnica de Cartagena).
  **Fecha:** 23 de noviembre de 2011.

  **Título:** *Introducción a la multirresolución discreta no lineal.*
  **Conferenciante:** Sergio Amat Plata (Universidad Politécnica de Cartagena).
  **Fecha:** 23 de noviembre de 2011.

## PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN

- **ÁREA DE ÁLGEBRA**

  **Título:** *Álgebras, triples y lazos relacionados con Geometría y Supersimetría.*
  **Investigador principal:** José María Pérez Izquierdo.
  **Otros Investigadores:** Mª Pilar Benito, Clara Jiménez, Jesús Laliena, Sara Madariaga.
  **Duración:** Julio 2010 a Julio 2013.
  **Entidad financiadora:** Ministerio de Ciencia e Innovación.

- **ÁREA DE ÁNÁLISIS MATEMÁTICO**

  **Título:** *Ecuaciones en diferencias y aproximación constructiva: Caso univariable. Aplicaciones.*
  **Investigador principal:** Dolores Barrios Rolanía.
  **Otros Investigadores:** María Pilar Alfaro, Dolores Barrios, Manuel Bello, Bernardo de la Calle, Jesús M. Montaner, Alejandro Zarzo.
  **Duración:** 1/1/ 2010 hasta 31/12/2012.
  **Entidad financiadora:** Ministerio de Educación.

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

  **Título:** *Gestión de la evolución de protocolos en un contexto de desarrollo dirigido por modelos.*
  **Investigador principal:** María Antonia Zapata Abad (UZ).
  **Otros Investigadores:** Ángel Luis Rubio García, Beatriz Pérez Valle, Áurea Rodríguez Villanueva (UZ), Eladio Domínguez Murillo (UZ), Jorge Lloret Gazo (UZ).
  **Duración:** 1/01/2010 al 31/12/2012.
  **Entidad financiadora:** Ministerio de Educación.

  **Título:** *Modelado, seguridad y accesibilidad en sistemas de plantillas para navegador y SOA.*
  **Investigador principal:** Francisco José García Izquierdo.
  **Otros Investigadores:** Emilio Rodríguez Priego.
  **Duración:** 1/05/2012 al 30/04/2013.
  **Entidad financiadora:** Universidad de La Rioja/Banco SCH.

  **Título:** *RiojaScience@home, instalación y configuración de una plataforma distribuida para simulación de dinámica molecular con GPU.*
  **Investigador principal:** Eloy Javier Mata Sotés.
  **Otros Investigadores:** Francisco José García Izquierdo, Félix Lanas Mangado.

**Duración:** 7/02/2011 al 29/02/2012.
**Entidad financiadora:** Knet Comunicaciones.

**Título:** *Arquitectura hardware distribuida para cálculo intensivo con GPUs.*
**Investigador principal:** Eloy Javier Mata Sotés.
**Otros Investigadores:**
**Duración:** 13/04/2010 al 30/04/2012.
**Entidad financiadora:** Universidad de La Rioja/Banco Santander.

**Título:** *Modelos para la Gestión de Procesos y Contenidos en Entornos Seguros.*
**Investigador principal:** Eloy Javier Mata Sotés.
**Otros Investigadores:** Ángel Luis Rubio García, Beatriz Pérez Valle, Emilio Rodríguez Priego
**Duración:** 31/05/2012 al 30/05/2013.
**Entidad financiadora:** Universidad de La Rioja/Banco Santander.

**Título:** *Gestión Mecanizada del Conocimiento Matemáticos. Los casos de la Topología Algebraica y la Lógica.*
**Investigador principal:** Julio Rubio García.
**Otros Investigadores:** Francis Sergeraert; Laureano Lambán; César Domínguez; Vico Pascual; Jesús Aransay; Ana Romero; Eduardo Sáenz de Cabezón; Jónathan Heras.
**Duración:** 01/01/2010 al 31/12/2012.
**Entidad financiadora:** Ministerio de Ciencia e Innovación**.**

**Título:** *ForMath: Formalization of Mathematics.*
**Investigador principal:** Julio Rubio García.
**Otros Investigadores:** Laureano Lambán; César Domínguez; Vico Pascual; Jesús Aransay; Jónathan Heras; María Poza; Jose Divasón.
**Duración:** 28/02/2010 al 28/02/2013.
**Entidad financiadora:** Comunidad Europea.

**Título:** *Tutorización de proyectos y telecolaboración: análisis de herramientas eficaces.*
**Investigador principal:** Arturo Jaime Elizondo.
**Otros Investigadores:** Juan José Olarte Larrea.
**Duración:** 1/05/2012 al 31/03/2013.
**Entidad financiadora:** Universidad de La Rioja/Banco SCH.

**Título:** *Matemáticas y Computación, arte y diseño.*
**Investigador principal:** Eduardo Sáenz de Cabezón.
**Otros Investigadores:** Judit Mínguez, Ignacio Extremiana, Ricardo González**.**
**Duración:** 01/10/2011 al 31/05/2012**.**
**Entidad financiadora:** FECYT.

**Título:** *MatesLab: Desarrollo de TutorMates.*
**Investigador principal:** Julio Rubio.
**Otros Investigadores:** Laureano Lambán; Ángel Luis Rubio.
**Duración:** 2009-2012.
**Entidad financiadora:** Empresa Addlink Research.

- **ÁREA DE DIDÁCTICA DE LA MATEMÁTICA**

**Título:** *Contribución al Análisis y Mejora de las Competencias Matemáticas en la Enseñanza Secundaria con un nuevo Entorno Tecnológico.*
**Investigador principal:** Fortuny Aymemi, Josep María.
**Otros Investigadores:** Jesús Murillo Ramón y 8 más.
**Duración:** 2008-2011.
**Entidad financiadora:** Ministerio de Educación y Ciencia: EDU2008-01963EDUC.

**Título:** *El reto de la formación matemática del futuro maestro. Competencias y afectos en el grado de maestro.*
**Investigador principal:** Ortega del Rincón, Tomás.
**Otros Investigadores:** Murillo Ramón, Jesús y 10 más.
**Duración:** 1-01-2010 hasta: 31-12-2012.
**Entidad financiadora:** Ministerio de Ciencia e innovación: EDU2009-12063.

- **ÁREA DE ESTADÍSTICA E INVESTIGACIÓN OPERATIVA**

**Título:** *Potencial de variedades de uva de Castilla y León y obtención de vinos espumosos de calidad y saludables.*
**Investigador principal:** Guadalupe Mínguez, Zenaida.
**Otros Investigadores:** Ayestarán Iturbe, Belén; Martínez Lapuente, Leticia; Hernández Martín, Zenaida.
**Duración:** 30/11/2009 – 01/12/2012.
**Entidad financiadora:** Instituto Nacional de Investigación y Tecnología Agraria y Alimentaria (INIA).

**Título:** *Asesoramiento estadístico para el diseño e implementación de un sistema de cálculo de la productividad basado en muestreo.*
**Investigador principal:** Juan Carlos Fillat Ballesteros.
**Otros Investigadores:**
**Duración:** 12/12/2011 – 12/04/2012.
**Entidad financiadora:** Exis Consulting, Logroño (Contrato OTRI OTEM111212).

- **ÁREA DE GEOMETRÍA Y TOPOLOGÍA**

**Título:** *Red Española de Topología (RET) Acción Complementaria MTM2010-09841-E.*
**Investigador principal:** Enrique Macías.
**Otros Investigadores:** Luis Español González, José Ignacio Extremiana Aldana, Luis Javier Hernández Paricio, Miguel Marañón Grandes, Mª Carmen Mínguez Herreros, Mª Teresa Rivas Rodríguez, y otros.
**Duración:** Enero 2011- Diciembre 2011.
**Entidad financiadora:** Ministerio de Ciencia e Innovación.

**Título:** *Red Española de Topología (RET) (RET) Acción Complementaria MTM2011-13556-E.*
**Investigador principal:** María Jesús Chasco Ugarte.
**Otros Investigadores:** Luis Español González, José Ignacio Extremiana Aldana, Luis Javier Hernández Paricio, Miguel Marañón Grandes, Mª Carmen Mínguez Herreros, Mª Teresa Rivas Rodríguez, y otros.
**Duración:** Enero 2012- Diciembre 2012.
**Entidad financiadora:** Ministerio de Ciencia e Innovación.

**Título:** *Grupo de Topología. Programa de apoyo a Grupos de Investigación, EGI11/55.*
**Investigador principal:** Luis Javier Hernández Paricio.
**Otros Investigadores:** Luis Español González, José Ignacio Extremiana Aldana, Miguel Marañón Grandes, Mª Carmen Mínguez Herreros, Mª Teresa Rivas Rodríguez.
**Duración:** 10/05/2011-31/12/2012.
**Entidad financiadora:** Universidad de La Rioja.

**Título:** *Historia de la Matemática Española en los Siglos XIX-XX. API11/05.*
**Investigador principal:** Luis Español González.
**Otros Investigadores:** Mª Ángeles Martínez García, Yolima Álvarez Polo, Claudia Vela Urego.
**Duración:** 04/2011-04/2012, 05/2012-05/2013.
**Entidad financiadora:** Universidad de La Rioja.

**Título:** *Análisis de Datos y Dinámica Topológica. Ayudas para desarrollo de Proyectos de Investigación en la UR (API12/10).*
**Investigador principal:** Luis Javier Hernández Paricio.
**Otros Investigadores:** José Ignacio Extremiana Aldana, Miguel Marañón Grandes, Mª Teresa Rivas Rodríguez.
**Duración:** 28/05/2012-31/03/2013.
**Entidad financiadora:** Universidad de La Rioja y Banco de Santander.

**Título:** *La Participación de los Matemáticos de La Rioja en la Historia de la Real Sociedad Matemática Española en el periodo 1911-1986.*
**Investigador principal:** Luis Español González.
**Otros Investigadores:**
**Duración:** 06/2012-06/2013.
**Entidad financiadora:** Instituto de Estudios Riojanos.

- **ÁREA DE MATEMÁTICA APLICADA**

**Título:** *Procesos iterativos para resolver ecuaciones no lineales: construcción, convergencia, eficiencia, análisis dinámico y aplicaciones.*
**Investigador principal:** Miguel Ángel Hernández Verón.
**Otros Investigadores:** J. A. Ezquerro, J. M. Gutiérrez, N. Romero, M. J. Rubio.
**Duración:** 3 años.
**Entidad financiadora:** Ministerio de Ciencia e Innovación.

**Título:** *Formas normales en sistemas dinámicos hamiltonianos: aspectos teóricos y aplicaciones en Mecánica Celeste.*
**Investigador principal:** Manuel Iñarrea Las Heras.
**Otros Investigadores:** Ana Isabel Pascual Lería, Víctor Lanchares Barrasa, José Pablo Salas Ilarraza, Iván Luis Pérez Barrón.
**Duración:** 1/1/2012 a 31/12/2014.
**Entidad financiadora:** Ministerio de Ciencia e Innovación.

**Título:** *Formas normales en sistemas dinámicos hamiltonianos: aspectos teóricos y aplicaciones.*
**Investigador principal:** José Pablo Salas Ilarraza.
**Otros Investigadores:** Ana Isabel Pascual Lería, Víctor Lanchares Barrasa, Manuel Iñarrea Las Heras, Iván Luis Pérez Barrón.
**Duración:** 1/1/2009 a 31/12/2011.
**Entidad financiadora:** Mnisterio de Ciencia e Innovación.

TESIS DOCTORALES LEÍDAS

- **ÁREA DE ÁLGEBRA**

**Título:** *Envolventes universales de álgebras de Sabinin.*
**Autora:** Sara Madariaga Merino.
**Lugar y fecha de lectura:** Logroño, 20 de julio de 2012.
**Calificación:** Sobresaliente cum laude.
**Directores:** Georgia Benkart, José María Pérez Izquierdo.

- **ÁREA DE MATEMÁTICA APLICADA**

**Título:** *Problemas de valor inicial en la construcción de sucesiones mayorizantes para el método de Newton en espacios de Banach.*
**Autor:** Daniel González Sánchez.
**Lugar y fecha de lectura:** Universidad de La Rioja, 20 de abril de 2012.
**Calificación:** Sobresaliente Cum Laude.
**Directores:** José Antonio Ezquerro Fernández.

## VIAJES Y ESTANCIAS EN OTROS CENTROS DE INVESTIGACIÓN

- **ÁREAS DE ÁLGEBRA**

**Profesora:** *Sara Madariaga Merino.*
**Tema de Trabajo:** *Identidades polinomiales para las álgebras tangentes a lazos monoasociativos.*
**Centro de Investigación:** Departament of Mathematics and Statistics, University of Saskatchewan (Canadá).
**Fecha:** Septiembre-Diciembre de 2011.

**Profesor:** *José María Pérez Izquierdo.*
**Tema de Trabajo:** Álgebras de Sabinin.
**Centro de Investigación:** Instituto de Matemática e Estatística Universidade de Sao Paulo.
**Fecha:** Noviembre-Diciembre de 2011.

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

**Profesora:** *Beatriz Pérez Valle.*
**Tema de Trabajo:** *Verificación de diagramas de clases UML con anotaciones en OCL utilizando programación lógica con restricciones.*
**Centro de Investigación:** Department of Information Technologies (Åbo Akademi University).
**Fecha:** Desde el 15 de julio al 15 de septiembre de 2012.

**Profesora:** *Ana Romero Ibáñez.*
**Tema de Trabajo:** *Cálculo Simbólico en Topología Algebraica.*
**Centro de Investigación:** Institut Fourier, Grenoble (Francia).
**Fecha:** Desde el 17 al 27 de julio de 2012.

**Profesor:** *Jónathan Heras Vicente.*
**Tema de Trabajo:** *Formath Junior Meeting.*
**Centro de Investigación:** INRIA-Sophia Antipolis (Francia).
**Fecha:** Desde el 9 al 13 de enero de 2012.

**Profesor:** *Jónathan Heras Vicente.*
**Tema de Trabajo:** *Formalizing Algebraic Topology.*
**Centro de Investigación:** Chalmers University (Suecia).
**Fecha:** Desde el 29 de abril al 20 de mayo de 2012.

**Profesor:** *Maria Poza López-Echazarreta.*
**Tema de Trabajo:** *Formath Junior Meeting.*
**Centro de Investigación:** INRIA-Sophia Antipolis (Francia).
**Fecha:** Desde el 9 al 13 de enero de 2012.

- **ÁREA DE GEOMETRÍA Y TOPOLOGÍA**

**Profesor:** Luis Javier Hernández Paricio.
**Tema de Trabajo:** *Curso "Flujos Exteriores" (Seminario de Especilización de Geometría y Topología 2011).*
**Centro de Investigación:** Universidad de La Laguna.
**Fecha:** 15-22 de noviembre de 2011.

## PUBLICACIONES CIENTÍFICAS

### A) MONOGRAFÍAS CIENTÍFICAS

- **ÁREA DE DIDÁCTICA DE LA MATEMÁTICA**

**Obras colectivas:**

**Autores:** Jesús Murillo, Josep Maria Fortuny y Guillermina Marcos.
**Título:** *Una metodología de análisis de competencias en un entorno interactivo, Campo Abierto. Revista de Educación*, 30, 1 (2011), pg. 11-34.
**Editorial:** Servicio de Publicaciones de la Universidad de Extremadura.

**Autores:** Jesús Murillo, Clara Jiménez-Gestal, Luz Roncal y otros.
**Título**: *Perfil emocional y competencias matemáticas de los estudiantes del grado de Educación Primaria. Contextos Educativos. Revista de Educación*, 15 (2012), pg. 107-134.
**Editorial:** Servicio de Publicaciones de la Universidad de La Rioja.

- **ÁREA DE ESTADÍSTICA E INVESTIGACIÓN OPERATIVA**

**Autor:** Zenaida Hernández Martín.
**Título:** *Métodos de análisis de datos (Apuntes).*
**Colección:** Material didáctico. Matemáticas, 6.
**Edita:** Servicio de Publicaciones de la Universidad de La Rioja (edición electrónica).
**Año:** 2012.
**Nª páginas**: 172
**ISBN**: 978-84-615-7579-4

- **ÁREA DE GEOMETRÍA Y TOPOLOGÍA**

**Autores:** Luis Español González.
**Título:** *Historia de la Real Sociedad Matemática Española (RSME).*
**Edita:** RSME.
**Año:** Noviembre 2011, ISBN: 978-84-935196-5-0.

- **ÁREA DE MATEMÁTICA APLICADA**

**Autores:** M. García-Olivo y J. M. Gutiérrez.
**Título:** *La obra "El cálculo de las raíces de una ecuación" de P. L. Chebyshev.*
**Editorial:** Editorial Académica Española.
**Lugar de edición:** España.
**Año:** 2012.
**Número de páginas:** 84.

## A) ARTÍCULOS CIENTÍFICOS

- **ÁREA DE ÁLGEBRA**

**Autores:** Sara Madariaga Merino, José María Pérez Izquierdo.
**Título:** *Non-existece of coassociative quantized universal enveloping algebras of the tráceles octonions.*
**Editorial:** (Revista) Communications in Algebra 40, nº3, 1009-1018.
**Año:** 2012.
**Número de páginas:** 10.

**Autores:** Mª del Pilar Benito Clavijo, Sara Madariaga Merino, José María Pérez Izquierdo.
**Título:** *Weyl's dimension formula for modules of simple inner Lie triple systems.*
**Editorial:** (Revista) Journal of Algebra 359, 104-119.
**Año:** 2012.
**Número de páginas:** 16.

**Autores:** Georgia Benkart, Sara Madariaga Merino, José María Pérez Izquierdo.
**Título:** *Hopf algebras with triality.*
**Editorial:** (Revista) Transactions of the American Mathematical Society.
**Año:** publicado electrónicamente el 21 de agosto de 2012.
**Número de páginas:** 23.

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

**Autores:** E. Domínguez, B. Pérez, A. L. Rubio, M. A. Zapata.
**Título:** *A systematic review of code generation proposals from state machine specifications.*
**Editorial:** Elsevier .
**Lugar de edición:** Information and Software Technology.
**Año:** 2012.
**Número de páginas:** 22.

**Autores:** Francisco J. García-Izquierdo, Raul Izquierdo Castanedo.
**Título:** *Is the Browser the Side for Templating?.*
**Editorial:** IEEE.
**Lugar de edición:** Estados Unidos de America.
**Año:** 2012/1.
**Número de páginas:** 61-68.

**Autores:** J. Aransay, C. Domínguez.
**Título:** *Demostración asistida por ordenador.*
**Editorial:** Gaceta de la RSME.
**Lugar de edición:** España.
**Año:** 2012.
**Número de páginas:** 30.

**Autores:** A. Romero, J. Rubio.
**Título:** *Computing the homology of groups: The geometric way.*
**Editorial:** Elsevier.
**Lugar de edición:** Journal of Symbolic Computation 47.
**Año:** 2012.
**Número de páginas:** 752-770.

**Autores:** A. Romero, F. Sergeraert.
**Título:** *Effective homotopy of fibrations.*
**Editorial:** Springer.
**Lugar de edición:** Applicable Algebra in Engineering, Communication and Computing 23.
**Año:** 2012.
**Número de páginas:** 85-100.

**Autores:** J. Heras, M. Poza and J. Rubio.
**Título:** *Verifying an algorithm computing Discrete Vector Fields for digital imaging*
**Editorial:** Springer.
**Lugar de edición:** Lecture Notes in Computer Science 7362.
**Año:** 2012.
**Número de páginas:** 215-229.

**Autores:** J. Heras, V. Pascual and J. Rubio.
**Título:** *A certified module to study digital images with the Kenzo system.*
**Editorial:** Springer.
**Lugar de edición:** Lecture Notes in Computer Science 6927.
**Año:** 2012.
**Número de páginas:** 113-120.

**Autores:** J. Heras, G. Mata, M. Poza and J. Rubio.
**Título:** *On automation and certification of a homological method to process biomedical digital images.*
**Editorial:** ImageN-A, n. 4 .
**Año:** 2011.
**Número de páginas:** 29-31.

**Autores:** J. Heras, M. Dénès, G. Mata, A. Mörtberg, M. Poza, and V. Siles.
**Título:** *Towards a certified computation of homology groups for digital images.*
**Editorial:** Springer.
**Lugar de edición:** Lecture Notes in Computer Science 7309.
**Año:** 2012.
**Número de páginas:** 49-57.

**Autores:** C. Domínguez and D. Duval.
**Título:** *A Parameterization Process: from a Functorial Point of View.*
**Editorial:** World Scientific.
**Lugar de edición:** International Journal of Foundations of Computer Science 23(1).
**Año:** 2012.
**Número de páginas:** 18

**Autores:** E. Sáenz de Cabezón and H. P. Wynn.
**Título:** *Algebraic reliability based on monomial ideals: A review.*
**Editorial:** World Scientific.
**Lugar de edición:** Singapore.
**Año:** 2012.
**Número de páginas:** 22.

**Autores:** H. Maruri, E. Sáenz de Cabezón and H. P. Wynn.
**Título:** *Betti numbers of polynomialhierarchical models for experimental designs.*
**Editorial:** Springer.
**Lugar de edición:** Annals of Mathematics and Artificial intelligence.
**Año:** 2012.
**Número de páginas:** 16.

**Autores:** L. Lambán, F.J. Martín-Mateos, J. Rubio, J.L. Ruiz Reina.
**Título:** *Formalization of a normalization theorem in simplicial topology.*
**Editorial:** Springer.
**Lugar de edición:** Annals of Mathematics and Artificial intelligence.
**Año:** 2012.
**Número de páginas:** 37.

- **ÁREA DE GEOMETRÍA Y TOPOLOGÍA**

**Autores:** Eduardo Sáenz-de-Cabezón, L. Javier Hernández, M. Teresa Rivas, Esteban García-Ruiz,Vicente Marco, Ignacio Pérez-Moreno, F. Javier Sáenz-de-Cabezón.
**Título:** *A computer implementation of the Partition of the Unity Procedure and its application to arthropod population dynamics. A case study on the european grape berry moth.*
**Revista:** Mathematics and Computers in Simulation, vol. 82, nº 1. (DOI: 10.1016/j.matcom.2010.06.019).
**Año:** Sep. 2011.
**Número de páginas:** 2-14.

**Autores:** Luis Español González, José Ignacio Extremiana Aldana, Judit Mínguez Ceniceros.
**Título:** *La reconstitución de la Real Sociedad Matemática Española.*
**Revista:** La Gaceta de la RSME 14(4) 645-661.
**Año:** 2011.
**Número de páginas:** 17.

**Autores:** Vicente Marco, Ignacio Pérez-Moreno, F. Javier Sáenz-de-Cabezón, Esteban García-Ruiz, L. Javier Hernández, M. Teresa Rivas, Eduardo Sáenz-de-Cabezón.
**Título:** *Herramientas matemáticas e informáticas para el seguimiento de la polilla del racimo de la vid.*
**Revista:** Winetech nº 2 – Noviembre.
**Año:** 2011.
**Número de páginas:** 11-14.

**Autores:** Yolima Álvarez Polo, Luis Español González.
**Título:** *Algoritmos algebraicos lineales en el primer libro de texto (1917) de Julio Rey Pastor.*
**Revista:** Llull, Revista de la SEHCYT, 35(75), 13-36.
**Año:** 2012.
**Número de páginas:** 24.
.
**Autores:** Luis Español González, Javier Gutiérrez García, Thomas Kubiak.
**Título:** *Separating families of locale maps and localic embeddings.*
**Revista:** Algebra Universalis 67 (2012) 105-112 (on line 16/02/2012).
**Año:** 2012.
**Número de páginas:** 8.

CAPÍTULOS DE LIBRO

**Autores:** Yolima Álvarez Polo, Luis Español González
**Título:** *El Álgebra en los Cursos de análisis matemático de Beppo Levi (1916).*
**En:** Actas XI Congreso SEHCYT, pp. 491-501.
**Edita:** Real Sociedad Bascongada de los Amigos del País (Guipuzkoa) San Sebastián.
**Año:** 2012.

**Autores:** Yolima Álvarez Polo, Luis Español González.
**Título:** *Introduction of the Elementary Divisor Theory in Spain.*
**En:** A. Roca-Rosell (ed.) The circulation of Science and Technology. Proceedings 4th International Conference of the European Society for the History of Science (Barcelona, 18-20 November 2010), pp. 561-568.
**Edita:** ESHS / SCHCT (ISBN: 978-84-9965-108-8 ).
**Año:** 2012.

**Autores:** Mª Ángeles Martínez García, Luis Español González.
**Título:** *The biography of the Spanish mathematician Tomás Rodríguez Bachilller (1899-1980).*
**En:** A. Roca-Rosell (ed.) The circulation of Science and Technology. Proceedings 4th International Conference of the European Society for the History of Science (Barcelona, 18-20 November 2010), pp. 715-722.
**Edita:** ESHS / SCHCT (ISBN: 978-84-9965-108-8 ).
**Año:** 2012.

**Autores:** L .J. Hernández Paricio, M. Marañón Grandes, M.T. Rivas Rodríguez.
**Título:** *Path lifting methods and solutions of univariate polynomial equations.*
**Libro:** Libro de Resúmenes del XIII Encuentro de Álgebra Computacional y Aplicaciones (EACA 2012).
**Editorial:** Obras Colectivas Ciencias 09, Universidad de Alcalá.
**Año:** 2012.

- **ÁREA DE MATEMÁTICA APLICADA**

**Autores:** J. M. Gutiérrez, S. Plaza y N. Romero.
**Título:** *Dynamics of a fifth-order iterative method.*
**Editorial:** International Journal of Computer Mathematics.
**Año:** 2012.
**Número de páginas:** 14.

**Autores:** G. Honorato, S. Plaza and N. Romero.
**Título:** *Dynamics of a higher-order family of iterative methods.*
**Editorial:** *J. Complexity.*
**Año:** 2011.
**Número de páginas:** 9.

**Autores:** S. Plaza and N. Romero.
**Título:** *Attracting cycle for the relaxed Newton's method.*
**Editorial:** *J. Comput. Appl. Math.*
**Año:** 2011.
**Número de páginas:** 7.

**Autores:** J.A. Ezquerro, M. Grau-Sánchez, A. Grau, M.A. Hernández, M. Noguera and N. Romero.
**Título:** *On iterative methods with accelerated convergence for solving systems of nonlinear equations.*
**Editorial:** *J. Optim. Theory. Appl.*
**Año:** 2011.
**Número de páginas:** 11.

**Autores:** J.A. Ezquerro, M.A. Hernández and N. Romero.
**Título:** *Solving nonlinear integral equations of Fredholm type with high order iterative methods.*
**Editorial:** *J. Comput. Appl. Math.*
**Año:** 2011.
**Número de páginas:** 14.

**Autores**: P.J. Miana and N. Romero.
**Título:** *Poincaré and Opial inequalities for vector-valued convolution products.*
**Editorial:** *J. Comput. Appl. Math.*
**Año:** 2012.
**Número de páginas:** 8.

**Autores:** S. Amat, M.A. Hernández and N. Romero.
**Título:** *Semilocal convergence of a sixth order iterative method for quadratic equations.*
**Editorial:** *Appl. Numer. Math.*
**Año:** 2012.
**Número de páginas:** 9.

**Autores:** I. K. Argyros, J. A. Ezquerro, J. M. Gutiérrez, M. A. Hernández y S. Hilout.
**Título:** *On the semilocal convergence of efficient Chebyshev-Secant-type methods.*
**Editorial:** J. Comput. Appl. Math.
**Año:** 2011.
**Número de páginas:** 12.

**Autores:** J. A. Ezquerro, M. Grau-Sánchez, M. A. Hernández.
**Título:** *Solving non-differentiable equations by a new one-point iterative method with memory.*
**Editorial:** *J. Complexity.*
**Año:** 2012.
**Número de páginas:** 11.

**Autores:** J. A. Ezquerro, M. A. Hernández.
**Título:** *An Ulm-type method with R-order of convergence three.*
**Editorial:** *Nonlinear Anal. Real World Appl.*
**Año:** 2012.
**Número de páginas:** 13.

**Autores:** J. A. Ezquerro, D. González, M. A. Hernández.
**Título:** *Majorizing sequences for Newton's method from initial value problem.*
**Editorial:** *J. Comput. Appl. Math.*
**Año:** 2012.
**Número de páginas:** 13.

**Autores:** J. A. Ezquerro, D. González, M. A. Hernández.
**Título:** *A variant of the Newton-Kantorovich theorem for nonlinear integral equations of mixed Hammerstein type.*
**Editorial:** *Appl. Math. Comp.*
**Año:** 2012.
**Número de páginas:** 11.

**Autores:** J. A. Ezquerro, A. Grau, M. Grau-Sánchez, M. A. Hernández, M. Noguera.
**Título:** *Analysing the efficiency of some modifications of the secant method.*
**Editorial:** *Comput. Math. Appl.*
**Año:** 2012.
**Número de páginas:** 8.

**Autores:** V. Lanchares, A. I. Pascual y A. Elipe.
**Título:** *Determination of Nonlinear Stability for Low Order Resonances by a Geometric Criterion.*
**Revista:** Regular and Chaotic Dynamics.
**Año:** 2012.
**Número de páginas:** 11.

**Autores:** M. Iñarrea, V. Lanchares, J. Palacián, A. I. Pascual, J. P. Salas y P. Yanguas.
**Título** *Influence of planetary oblateness on Keplerian dynamics in magnetospheres and existence of invariant tori.*
**Revista:** Physica D.
**Año:** 2012.
**Número de páginas:** 17.

**Autores:** - L. M. Navas, F. J. Ruiz and J. L. Varona.
**Título:** *Asymptotic estimates for Apostol-Bernoulli and Apostol-Euler polynomials.*
**Revista**: Math. Comp. 81.
**Año:** 2012.
**Número de páginas:** 1707—1722.

**Autores:** - L. M. Navas, F. J. Ruiz and J. L. Varona.
**Título:** *Old and new identities for Bernoulli polynomials via Fourier series.*
**Revista**: Int. J. Math. Math. Sci. 2012 Art. ID 129126
**Año:** 2012.
**Número de páginas:**

**Autores:** L. D. Abreu, Ó. Ciaurri and J. L. Varona.
**Título:** *Bilinear biorthogonal expansions and the Dunkl kernel on the real line.*
**Revista**: Expo. Math. 30.
**Año:** 2012.
**Número de páginas:** 32-48.

**Autores:** - . M. Gutiérrez, Á. A. Magreñán and J. L. Varona.
**Título:** *The "Gauss-Seidelization" of iterative methods for solving nonlinear equations in the complex plane.*
**Revista**: Applied Math. Comp. 218.
**Año:** 2011.
**Número de páginas:** 2467-2479.

**Autores:** - L. M. Navas, F. J. Ruiz and J. L. Varona.
**Título:** *The Möbius inversion formula for Fourier series applied to Bernoulli and Euler polynomials.*
**Revista**: J. Approx. Theory 163.
**Año:** 2011.
**Número de páginas:** 22-40.

## PONENCIAS, POSTERS Y COMUNICACIONES EN CONGRESOS

- **ÁREA DE ÁLGEBRA**

**Autores:** Mª del Pilar Benito Clavijo.
**Título:** *Rota-Baxter structures on composition algebras.*
**Congreso:** VI Conference on Non-Associative Algebras and its Applications.
**Lugar de celebración:** Zaragoza, 1 al 4 de junio de 2012.

**Autores:** Mª del Pilar Benito Clavijo.
**Título:** *Levi extensions of nilpotent Lie algebras: structure results.*
**Congreso:** Workshop on Lie and Jordan Structures.
**Lugar de celebración:** Málaga, 1 al 4 de junio de 2012.

**Autores:** Mª del Pilar Benito Clavijo.
**Título:** *Levi extensions of nilpotent Lie algebras.*
**Congreso:** Lie and Jordan Algebras, Their Representations and Applications V.
**Lugar de celebración:** Belem (Pará, Brasil), 8 al 13 de julio de 2012.

**Autores:** Jesús Laliena Clemente.
**Título:** *Superálgebras with superinvolution whose symmetric or skewsymmetric elements are regular.*
**Congreso:** Workshop on Lie and Jordan Structures.
**Lugar de celebración:** Málaga, 1 al 4 de junio de 2012.

**Autores:** Jesús Laliena Clemente.
**Título:** *Prime superálgebras with superinvolution all of whose symmetric or skewsymmetric elements are nilpotent or regular.*
**Congreso:** Lie and Jordan Algebras, Their Representations and Applications V.
**Lugar de celebración:** Belem (Pará, Brasil), 8 al 13 de julio de 2012

**Autores:** José María Pérez Izquierdo.
**Título:** *¿Qué es la Teoría de Lie no asociativa?.*
**Congreso:** Congreso conjunto entre al Real Sociedad Matemática Española y la Sociedad Matemática Mexicana.
**Lugar de celebración:** Torremolinos, 2012.

**Autores:** José María Pérez Izquierdo.
**Título:** *Inversion and quasigroup identities in division algebras.*
**Congreso:** Workshop on Lie and Jordan Structures.
**Lugar de celebración:** Málaga, 1 al 4 de junio de 2012.

**Autores:** José María Pérez Izquierdo.
**Título:** *On the representation theory of bialgebras and Sabinin algebras.*
**Congreso:** Lie and Jordan Algebras, Their Representations and Applications V.
**Lugar de celebración:** Belem (Pará, Brasil), 8 al 13 de julio de 2012.

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

**Autores:** J. Aransay, J.Divasón.
**Título:** *Formalizing an Abstract Algebra book in Isabelle/HOL.*
**Congreso:** EACA 2012, XIII Encuentro de Álgebra Computacional y Aplicaciones.
**Lugar de celebración:** Alcalá de Henares.

**Autores:** A. Romero.
**Título:** *Computational spectral sequences*.
**Congreso:** Workshop on Computational Topology.
**Lugar de celebración:** Zurich, Suiza.

**Autores:** A. Romero, F. Sergeraert.
**Título:** *Programming before theorizing, a case study*.
**Congreso:** International Symposium on Symbolic and Algebraic Computation, ISSAC 2012.
**Lugar de celebración:** Grenoble, Francia.

**Autores:** J. Heras, M. Poza y J. Rubio.
**Título:** *Verifying an algorithm computing Discrete Vector Fields for digital imaging*.
**Congreso:** Conferences on Intelligent Computer Mathematics, CICM 2012.
**Lugar de celebración:** Bremen, Alemania.

**Autores:** J. Heras, M. Dénès, G. Mata, A. Mörtberg, M. Poza y V. Siles.
**Título:** *Towards a certified computation of homology groups for digital images.*
**Congreso:** International Workshop on Computational Topology in Image Context, CTIC 2012.
**Lugar de celebración:** Bertinoro, Italia.

**Autores:** J. Heras, V. Pascual y F. J. Martín-Mateos.
**Título:** *An ACL2 formalization of Algebraic Structures.*
**Congreso:** EACA 2012, XIII Encuentro de Álgebra Computacional y Aplicaciones.
**Lugar de celebración:** Alcalá de Henares.

**Autores:** J. Heras, G. Mata, M. Poza y J. Rubio.
**Título:** *Symbolic manipulation and biomedical images.*
**Congreso:** EACA 2012, XIII Encuentro de Álgebra Computacional y Aplicaciones.
**Lugar de celebración:** Alcalá de Henares.

**Autores:** M. Morales, G. Cuesto, G. Mata, J. Heras y J. Rubio.
**Título:** *SynapCountJ - an ImageJ Plugin to analize synaptical densities in Neurons.*
**Congreso:** 8th Forum of Neuroscience.
**Lugar de celebración:** Barcelona.

**Autores:** G. Mata, G. Cuesto, J. Heras, M. Morales y J. Rubio.
**Título:** *SynapCountJ - an ImageJ Plugin to analize synaptical densities in Neurons.*
**Congreso:** IEEE International Symposium on Biomedical Imaging.
**Lugar de celebración:** Barcelona.

**Autores:** J. Heras, G. Mata y M. Poza.
**Título:** *Topología Algebraica Computacional en el procesamiento de imágenes biomédicas.*
**Congreso:** Aplicaciones industriales del Álgebra Computacional, AICA 2011.
**Lugar de celebración:** Granada.

**Autores:** E. Sáenz de Cabezón.
**Título:** *Algebraic analysis of two-terminal networks.*
**Congreso:** EACA 2012, XIII Encuentro de Álgebra Computacional y Aplicaciones.
**Lugar de celebración:** Alcalá de Henares.

**Autores:** E. Sáenz de Cabezón and H. P. Wynn.
**Título:** *Network attacks based on vertex coverings.*
**Congreso:** ACA 2012, Applications of Computer Algebra.
**Lugar de celebración:** Sofía (Bulgaria).

**Autores:** E. Sáenz de Cabezón and H. P. Wynn.
**Título:** *Algebraic analysis of system reliability.*
**Congreso:** Algebraic Statistics in Europe.
**Lugar de celebración:** IST Viena (Austria).

**Autores:** J. Rubio.
**Título:** *Formalization of Mathematics: Why Algebraic Topology?.*
**Congreso:** MAP International School on Formalization of Mathematics 2012.
**Lugar de celebración:** Niza (Francia).

**Autores:** J. Rubio.
**Título:** *The Role of Formalization in Computational Mathematics Formalisation of Algebraic Topology: a report.*
**Congreso:** 1st Joint Conference of the Belgian, Royal Spanish and Luxembourg Mathematical Societies.
**Lugar de celebración:** Lieja (Bélgica).

**Autores:** J. Rubio.
**Título:** *Formalisation of Algebraic Topology: a report.*
**Congreso:** MAP 2012 (Mathematics, Alogirthms, Proofs).
**Lugar de celebración:** Konstanz (Alemania).

**Autores:** J. Rubio.
**Título**: *Algebraic Topology: formalization and applications.*
**Congreso**IV Iberian Mathematical Meeting.
**Lugar de celebración:** Valladolid.

- **ÁREA DE DIDÁCTICA DE LA MATEMÁTICA**

**Autores:** Jesús Murillo, Clara Jiménez Gestal.
**Título:** *Aprendizaje de la Geometría y Competencia Comunicativa.*
**Congreso:** III Encuentro Aprengeom 2011.
**Lugar de celebración:** Centro Internacional de Encuentros Matemáticos. Castro Urdiales (Santander). Universidad de Cantabria, 04/06/2012 - 06/06/2012.

- **ÁREA DE ESTADÍSTICA E INVESTIGACIÓN OPERATIVA**

**Autores:** Zenaida Hernández Martín, Montserrat San Martín Pérez, Unai Guzmán Delgado.
**Título:** *Creación de una interfaz en R para la enseñanza de la Estadística.*
**Congreso:** XXXIII Congreso Nacional de Estadística e Investigación Operativa y VII Jornadas de Estadística Pública.
**Lugar de celebración:** Madrid, 17-20 de abril de 2012.

**Autores:** Zenaida Hernández Martín, Montserrat San Martín Pérez, Unai Guzmán Delgado.
**Título:** *Comenzar a trabajar con R es fácil usando Interactúa_R.*
**Congreso:** III Jornadas de Enseñanza y Aprendizaje de la Estadística y de la Investigación Operativa.
**Lugar de celebración:** Pamplona, 28-29 de junio de 2012.

**Autores:** San Juan, J.F., Ortigosa, D., López, L.M. y Lara, M.
**Título:** *An exploratory data analysis to validate an analytical orbit propagator program.*
**Congreso:** XXXIII Congreso Nacional de Estadística e Investigación Operativa.
**Lugar de celebración:** Madrid, del 17 al 20 de abril de 2012.

**Autores:** San-Juan, J.F., López, Luis M., Ortigosa, D., Lara, M. y Cefola, Paul J.
**Título:** *Comparison of delaunay normalization and the krylov-bogoliubov mitropolsky method.*
Publicado en Advances in the Astronautical Sciences. Volumen 143. Páginas 1743-1759. 2012.
**Congreso:** AAS/AIAA Space Flight Mechanics Winter Meeting.
**Lugar de celebración:** Charleston, Carolina del Sur, Estados Unidos, del 29 de enero al 2 de febrero de 2012.

**Autores:** San Juan, J.F., San Martín, M., Lara, M. y Ortigosa, D.
**Título:** *Hybrid analytical orbit propagator programs: Holt-Winters approach.*
**Congreso:** VI Jornadas de Trabajo sobre Análisis Numérico y Aplicaciones.
**Lugar de celebración:** Logroño, 24 y 25 de noviembre de 2011.

- **ÁREA DE GEOMETRÍA Y TOPOLOGÍA**

**Autores:** Luis Español González.
**Título:** *Años cincuenta: el retorno de Rey Pastor a la RSME.*
**Congreso:** XI Congreso SEHCYT.
**Lugar de celebración:** Azkoitia (Guipuzkoa) Palacio de Insausti del 8 al 10 de Septiembre de 2011.

**Autores:** Yolima Álvarez Polo, Luis Español González.
**Título:** *El Álgebra en los Cursos de análisis matemático de Beppo Levi (1916) y Julio Rey Pastor (1917).*
**Congreso:** XI Congreso SEHCYT.
**Lugar de celebración:** Azkoitia (Guipuzkoa) Palacio de Insausti del 8 al 10 de Septiembre de 2011.

**Autores:** L. J. Hernández Paricio, M. Marañón Grandes, M. T. Rivas Rodríguez.
**Título:** *End points of discrete semi-flows for exterior spaces and metric spaces.*
**Congreso:** XVIII Encuentro de Topología.
**Lugar de celebración:** Sevilla, del 21 al 22 de Octubre de 2011.

**Autores:** L. J. Hernández Paricio, M. Marañón Grandes, M. T. Rivas Rodríguez.
**Título:** *Graphic algorithms for the study of basins of end points.*
**Congreso:** XVIII Encuentro de Topología.
**Lugar de celebración:** Sevilla, del 21 al 22 de Octubre de 2011.

**Autores:** Luis Español González.
**Título:** *Presentación del libro Historia de la RSME.*
**Congreso:** Jornadas RSME2011de Historia de las Matemáticas.
**Lugar de celebración:** Zaragoza, del 8 al 10 de Noviembre de 2011.

**Autores:** L. J. Hernández Paricio, M. Marañón Grandes, M. T. Rivas Rodríguez.
**Título:** *Numerical solution of equations by liftings paths.*
**Congreso:** VI JANA (Jornadas sobre Análisis Numérico y Aplicaciones).
**Lugar de celebración:** Logroño, del 24 al 25 de Noviembre de 2011.

**Autores:** L. J. Hernández Paricio, E. Sáenz de Cabezón, M.T. Rivas Rodríguez.
**Título:** *Modelos matemáticos y herramientas informáticas para el manejo integrado de la polilla de la vid.*
**Congreso:** Jornada Winetech: Innovación en el Control de Plagas y Herramientas de Viticultura para la generación de diferentes estilos de vino.
**Lugar de celebración:** Logroño, 13 de Dicembre de 2011.

**Autores:** Luis Español González.
**Título:** *Parma 1916: Beppo Levi y su libro de álgebra con título de análisis.*
**Congreso:** II Reunión Conjunta RSME-SMM.
**Lugar de celebración:** Málaga/ Torremolinos, del 17 al 20 de Enero de 2012.

**Autores:** Luis Español González.
**Título:** *Historia de la RSME y la presencia en ella de los matemáticos de Girona.*
**Congreso:** Història de les ciènces exactes. Noves aportacions i projects.
**Lugar de celebración:** Figueres (Gerona), del 10 al 11 de Febrero de 2012.

**Autores:** Jonathan Heras, L. Javier Hernández, Sara Maradiaga.
**Título:** *Fractales, la expresión de la naturaleza.*
**Exposición:** Arte fractal.
**Lugar de celebración:** Casa de las Ciencias, Logroño, del 9 de Marzo al 10 de junio de 2012.

**Autores:** L. J. Hernández Paricio, M. Marañón Grandes, M. T. Rivas Rodríguez.
**Título:** *Path lifting methods and solutions of univariate polynomial equations.*
**Congreso:** XIII Encuentro de Álgebra Computacional y Aplicaciones.
**Lugar de celebración:** Alcalá de Henares, del 13 al 15 de Junio de 2012.

**Autores:** L. J. Hernández Paricio, M. Marañón Grandes, M. T. Rivas Rodríguez.
**Título:** *Representación con Sage de cuencas de puntos finales inducidas por funciones racionales.*
**Congreso:** III Jornada Sage/Python.
**Lugar de celebración:** Vigo, del 21 al 22 de Junio de 2012.

- **ÁREA DE MATEMÁTICA APLICADA**

**Autores:** M. Iñarrea, V. Lanchares, J. Palacián, A. I. Pascual, J. P. Salas y P. Sayas.
**Título:** *Dynamics of charged dust particles orbiting a magnetic planet and faint rings.*
**Congreso:** XIII Jornadas de Mecánica Celeste.
**Lugar de celebración:** Zaragoza.

**Autores:** M. Iñarrea, V. Lanchares, J. Palacián, A. I. Pascual, J. P. Salas y P. Sayas.
**Título:** *Dynamics of charged dust particles orbiting a magnetic planet and faint rings.*
**Congreso:** Nolineal 2012.
**Lugar de celebración:** Zaragoza.

**Autores:** V. Lanchares, A. I. Pascual y A. Elipe.
**Título:** *On the stability of Hamiltonian Dynamical Systems.*
**Congreso:** XII Internacional Conference Zaragoza-Pau on Applied Mathematics and Statistics.
**Lugar de celebración:** Jaca.

**Autores:** L. M. Navas, F. J. Ruiz y J. L. Varona.
**Título:** *Asymptotic behavior of the Lerch transcendent function.*
**Congreso:** 11th International Symposium on Orthogonal Polynomials, Special Functions and Applications (Conference in honor of Paco Marcellán's 60th birthday).
**Lugar:**. Universidad Carlos III de Madrid, Leganés (Madrid), 29 de agosto al 2 de septiembre de 2011.

**Autores** L. Rández y J. L. Varona.
**Título:** *El servidor de Sage en la Universidad de La Rioja.*
**Congreso:** II Jornada de Buenas Prácticas en la docencia universitaria con apoyo de TIC.
**Lugar:**. Universidad de Zaragoza, 13 de septiembre de 2011.

**Autores** - L. M. Navas, F. J. Ruiz y J. L. Varona.
**Título:** *El comportamiento asintótico de los polinomios de Apostol-Bernoulli.*
**Congreso:** II Encuentro Conjunto Real Sociedad Matemática Española - Sociedad Matemática Mexicana. RSME-SMM-2012.
**Fecha:**
**Lugar:**. Universidad de Málaga, Torremolinos (Málaga), 17 al 20 enero de 2012.

- **ÁREA DE MATEMÁTICA APLICADA**

**Autores:** S. Amat, S. Busquier y J. M. Gutiérrez.
**Título:** *On the intersection of curves using third order geometric iterative methods.*
**Congreso:** CEDYA 2011.
**Lugar de celebración:** Palma de Mallorca.

**Autores:** M. García-Olivo y J. M. Gutiérrez.
**Título:** *El <<Cálculo de las raíces de una ecuación>> de P. L. Chebyshev.*
**Congreso:** XI Congreso SEHCYT.
**Lugar de celebración:** Azkoitia, Guipúzcoa.

**Autores:** M. García-Olivo y J. M. Gutiérrez.
**Título:** *On the general convergence of Chebyshev's method.*
**Congreso:** IMAC Symposium on Dynamical Systems: Trends and perspectives.
**Lugar de celebración:** Castellón.

**Autores:** A. A. Magreñán, J. M. Gutiérrez y N. Romero.
**Título:** *The complex dynamics of damped Newton's method for a double root.*
**Congreso:** IMAC Symposium on Dynamical Systems: Trends and perspectives.
**Lugar de celebración:** Castellón.

**Autores:** A. A. Magreñán, J. M. Gutiérrez y J. L. Varona.
**Título:** *Fractal dimension of the universal Julia sets for the Chebyshev-Halley family of methods.*
**Congreso:** International Conference of Numerical Analysis and Applied Mathematics 2011.
**Lugar de celebración:** Halkidiki (Grecia).

**Autores:** J. M. Gutiérrez, A. A. Magreñán y N. Romero.
**Título:** *Primeros pasos en la dinámica del método de Newton Amortiguado.*
**Congreso:** VI Jornadas de análisis numérico y aplicaciones.
**Lugar de celebración:** Logroño.

**Autores:** J. A. Ezquerro, M. A. Hernández, N. Romero y A. I. Velasco.
**Título:** *Una mejora de puntos de salida para los métodos tipo Secante.*
**Congreso:** VI Jornadas de análisis numérico y aplicaciones.
**Lugar de celebración:** Logroño.

**Autores:** J. M. Gutiérrez, A. A. Magreñán y J. L. Varona.
**Título:** *A Gauss-Seidel process in iterative methods for solving non linear equations.*
**Congreso:** SIAM Conference on Applied Linear Algebra.
**Lugar de celebración:** Valencia.

**Autores:** A. A. Magreñán, J. M. Gutiérrez y N. Romero.
**Título:** *On the dynamics of damped Newton's method for polynomials with a double root.*
**Congreso:** 18th International Conference on Difference Equations and Applications.
**Lugar de celebración:** Barcelona.

**Autores:** S. Plaza and N. Romero.
**Título:** *Attracting cycles for the relaxed Newton's method.*
**Congreso:** 18th International Conference on Difference Equations and Applications.
**Lugar de celebración:** Barcelona.

**Autores:** P. J. Miana and N. Romero.
**Título:** *Integral inequalities for vector-valued convolution products.*
**Congreso:** Workshop on Spectral Theory and Differential Operators.
**Lugar de celebración:** Graz, Austria.

**Autores:** J. A. Ezquerro, D. González y M. A. Hernández.
**Título:** *How to apply Newton's method to operators with unbounded second derivative.*
**Congreso:** International Conference of Numerical Analysis and Applied Mathematics 2011.
**Lugar de celebración:** Halkidiki (Grecia).

**Autores:** J. A. Ezquerro, D. González y M. A. Hernández.
**Título:** *On centered conditions for the second derivative in Newton's method.*
**Congreso:** VI Jornadas de análisis numérico y aplicaciones.
**Lugar de celebración:** Logroño.

**Autores:** S. Amat, J. A. Ezquerro y M. A. Hernández.
**Título:** *High-order iterative methods for the matrix pth-root.*
**Congreso:** SIAM Conference on Applied Linear Algebra.
**Lugar de celebración:** Valencia.

**Autores:** J. A. Ezquerro, D. González y M. A. Hernández.
**Título:** *On Kantorovich's conditions for Newton's method.*
**Congreso:** 12th International Conference on Computational and Mathematical Methods in Science and Engineering.
**Lugar de celebración:** La Manga.

**Autores:** J. A. Ezquerro, M. A. Hernández, N. Romero y A. I. Velasco.
**Título:** *Construction of hybrid iterative methods with memory.*
**Congreso:** 12th International Conference on Computational and Mathematical Methods in Science and Engineering.
**Lugar de celebración:** La Manga.

## CONFERENCIAS IMPARTIDAS

- **ÁREA DE ÁLGEBRA**

**Título:** *Non-associative Lie theory.*
**Conferenciante:** Sara Madariaga Merino.
**Lugar:** Universidad de Saskatchewan.
**Fecha:** 18 de noviembre de 2011.

**Título:** *Non-associative Lie theory.*
**Conferenciante:** Sara Madariaga Merino.
**Lugar:** Universidad de Regina.
**Fecha:** 25 de octubre 2011.

**Título:** *Modules of Moufang loops and Malcev algebras.*
**Conferenciante:** José María Pérez Izquierdo.
**Lugar:** Instituto de Matemática e Estatística Universidade de Sao Paulo.
**Fecha:** Noviembre, 2011.

**Título:** *Descrubre a los guardianes de tus secretos: los números primos.*
**Conferenciante:** José María Pérez Izquierdo.
**Lugar:** Universidad de La Rioja.
**Fecha:** 20 de abril de 2012.

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

**Título:** *El uso del ordenador para detectar errores en cálculos algebraicos complejos. Un ejemplo de cálculo de grupos de homotopía.*
**Conferenciante:** A. Romero.
**Lugar:** Seminario del Departamento de Álgebra de la Universidad de Sevilla.
**Fecha:** 27 de octubre de 2011.

**Título:** *Neuronal structure detection using persistent homology.*
**Conferenciante:** J. Heras.
**Lugar:** Chalmers University (Suecia).
**Fecha:** 16 de mayo de 2012.

**Título:** *Procesamiento de imágenes biomédicas mediante técnicas homológicas*
**Conferenciante:** J. Heras.
**Lugar:** Instituto de Investigación en Matemáticas de la Universidad de Valladolid
**Fecha:** 13 de diciembre de 2011.

- **ÁREA DE GEOMETRÍA Y TOPOLOGÍA**

**Título:** *El Centenario y sus cuartos: el hoy y el ayer de la RSME.*
**Conferenciante:** L. Español González.
**Lugar:** Jornada de Clausura del Centenario RSME, Madrid, Sala Europa del Senado.
**Fecha:** 29 de Noviembre de 2011.

**Título:** Presentación de la obra *Historia de la Real Sociedad Matemática Española.*
**Conferenciante:** L. Español González.
**Lugar:** Curso Permanente de Actualización en Matemáticas, DMC/UR, Logroño.
**Fecha:** 21 de Diciembre de 2011.

**Título:** *Semiflujos exteriores discretos en espacios métricos.*
**Conferenciante:** L. J. Hernández Paricio (trabajo conjunto con M. Marañón Grandes y M. T. Rivas Rodríguez).
**Lugar:** Universidad de La Laguna.
**Fecha:** 16 de noviembre de 2011.

**Título:** *Una aplicación de los sistemas dinámicos exteriores a los métodos de Chevyshev.*
**Conferenciante:** L. J. Hernández Paricio (trabajo conjunto con M. Marañón Grandes y M. T. Rivas Rodríguez).
**Lugar:** Universidad de La Laguna.
**Fecha:** 17 de noviembre de 2011.

**Título:** *Solución numérica de polinomios por el método de elevación de caminos.*
**Conferenciante:** L. J. Hernández Paricio (trabajo conjunto con M. Marañón Grandes y M. T. Rivas Rodríguez).
**Lugar:** Universidad de La Laguna.
**Fecha:** 21 de noviembre de 2011.

**Título:**.*Elevando caminos para la resolución numérica de ecuaciones.*
**Conferenciante**. Luis Javier Hernández Paricio.
**Lugar:**.Universidad de la Rioja.
**Fecha:** 24 de noviembre de 2012.

**Título:** *Taller de Matemáticas: "Richard Serra; buscando el equilibrio".*
**Conferenciante:** J. I. Extremiana Aldana.
**Lugar:** Universidad de La Rioja.
**Fecha:** 30 de marzo de 2012.

**Título:** *Todo un mundo en la esfera.*
**Conferenciante:** M. T. Rivas Rodríguez (trabajo conjunto con J. I. Extremiana Aldana y L. J. Hernández Paricio).
**Lugar:** Universidad del País Vasco.
**Fecha:** 25 de abril de 2012.

- **ÁREA DE MATEMÁTICA APLICADA**

**Título:** *LaTeX: Una herramienta de autor para textos científico-técnicos.*
**Conferenciante**.
**Lugar:** Centro Asociado de la UNED en Calatayud.
**Fecha:** 26 de octubre de 2011. Transmitido en directo por videoconferencia a todos los alumnos de la UNED.

**Título:** *El Sol, una estrella con dos caras.*
**Conferenciante:** Víctor Lanchares.
**Lugar:** Casa de las Ciencias de Logroño.
**Fecha:** 10 de abril de 2012.

**Título:** *On the stability of Hamiltonian Dynamical Systems.*
**Conferenciante:** Víctor Lanchares.
**Lugar:** Jaca.
**Fecha:** 17 de septiembre de 2012.

**PROFESORES VISITANTES**

- **ÁREA DE ÁLGEBRA**

**Profesor:** Iván Shestakov.
**Actividad:** *Envolventes universales.*
**Lugar:** Universidad de Sao Paulo.
**Estancia:** 20 a 31 de octubre de 2011.

**Profesor:** Abdenacer Makhoulf.
**Actividad:** *Álgebras de Rota-Baxter y Hom-algebras.*
**Lugar:** Universidad de Mulhouse, Francia.
**Estancia:** 18 a 22 de julio de 2012.

**Profesor:** Tomasz Brzezinski.
**Actividad:** *Conexiones planas no conmutativas.*
**Lugar:** Universidad de Swansea, Reino Unido.
**Estancia:** 18 a 21 de julio de 2012.

- **ÁREAS DE GEOMETRÍA Y TOPOLOGÍA**

**Profesor:** J. M. García Calcines (Universidad de La Laguna).
**Actividad:** *Seminarios de trabajo: Flujos exteriores y Topos.*
**Lugar:** Dep. Matemáticas y Computación de la Univ. de La Rioja.
**Estancia:** Enero 2012.

**Coordinador:** Grupo de Topología.

**Profesor:** T. Porter (University of Bangor).
**Actividad:** *Seminarios de trabajo: Teoría de categorías y sistemas dinámicos.*
**Lugar:** Dep. Matemáticas y Computación de la Univ. de La Rioja.
**Estancia:** Mayo/Junio 2012.
**Coordinador:** Grupo de Topología.