



DEPARTAMENTO DE MATEMÁTICAS Y COMPUTACIÓN

ÓRGANOS DE GOBIERNO

UNIPERSONALES

Director

Dr. Luis Español González.

Secretaria

D^a. Zenaida Hernández Martín.

ÓRGANOS DE GOBIERNO COLEGIADOS

Consejo de Departamento

sesiones ordinarias: seis

sesiones extraordinarias: una

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

sesiones ordinarias: dos

sesiones extraordinarias: ocho

DIRECCIÓN

C/ Luis de Ulloa s/n Teléfono 941 299 452

26006 Logroño. Fax 941 299 460

PERSONAL DOCENTE E INVESTIGADOR

Ansorena Barasoain, José Luis (*) T.U.

Aransay Azofra, Jesús M^a (*) Ayudante doctor

Arnal Gil, Petra M^a (*) T. U

Bello Hernández, Manuel (*) T.U.

Benito Clavijo, M^a Pilar (*) T.U.

Ciaurri Ramírez, Oscar (*) T.U..

Domínguez Pérez, César (*) Colaborador doctor

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 Ibáñez, Elsa T.E.U. Interino.
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 (*) T.U.
Jaime Elizondo, Arturo (*) T.U.
Jiménez Gestal, Clara Ayudante.
Laliena Clemente, Jesús (*) T.U.
Lambán Pardo, Laureano (*) T.U.
Lanchares Barrasa, Víctor (*) T.U.
Martín Olarte, José Francisco A.T.P.
Martínez García, M^a Angeles (*) A.T.C. LRU.
Mata Sotés, Eloy Javier (*) T.E.U.
Mínguez Cenicerros, Judit (*) Contratado Doctor.
Mínguez Herrero, M^a Carmen (*) T.U.
Murillo Ramón, Jesús (*) T.U.
Olarte Larrea, Juan José (*) T.E.U.
Ortigosa Martínez, David A.T.C. LRU.
Pascual Lería, Ana Isabel (*) Contratado doctor.
Pascual Martínez- Losa, M^a Vico (*) Colaborador.doctor
Pérez Izquierdo, José M^a (*) T.U.
Pérez Lázaro, Francisco Javier(*) Ayudante T.C.
Pérez Valle, Beatriz P.I.
Rivas Rodríguez, M^a Teresa (*) T.U.
Romero Álvarez, Natalia(*) Ayudante
Romero Ibáñez, Ana (*) Ayudante.
Rubio Crespo, M^a Jesús (*) Contratado doctor.
Rubio García, Ángel Luis (*) Contratado doctor.
Rubio García, Julio Jesús (*) C.U. (desde 17/08/2009).
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.-L.R.U.
Sota Eguizábal, José Manuel A.T.P.
Varona Malumbres, Juan Luis (*) C.U. (desde 12/06/2009)

BECARIOS

Celaya Sesma, Ignacio. Becario investigación
García Santa, Nuria. Becario investigación
González Sánchez, Daniel. Becario colabora



Heras Vicente, Jonathan. Becario colabora
Madariaga Merino, Sara. Becaria FPU
Magreñán Ruiz, Ángel Alberto. Becario OTRI/FUR
Martínez Ibáñez, César. Becario
Sáenz Francia, Rubén. Becario OTRI/FUR

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^a 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

- 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



UNIVERSIDAD DE LA RIOJA

Memoria Académica
Curso 2008/2009

- CURSO DE APTITUD PEDAGÓGICA 1996



CURSOS DE DOCTORADO ORGANIZADOS POR EL DEPARTAMENTO

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.

Título: *Técnicas en Geometría y Topología.*

Nº de Créditos: 3.

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

Título: *Teoría cualitativa de sistemas dinámicos.*

Nº de Créditos: 3.

Profesor/es: Dr. Víctor Lanchares Barrasa.

Título: *Análisis de decisiones.*

Nº de Créditos: 3.

Profesor/es: Dr. Juan Carlos Fillat Ballesteros.

Título: *Métodos matemáticos en ciencias experimentales.*

Nº de Créditos: 3.

Profesores: Dr. Óscar Ciaurri Ramírez, Dr. José Luis Ansorena Barasoain, Dr. Manuel Bello Hernández., Dr. Jesús Munárriz Aldaz.

Título: *Análisis de señales en el dominio de l frecuencia. Visión teórica y ejemplos prácticos aplicados a Ingeniería..*

Nº de Créditos: 5.

Profesores: Dr. Pedro M^a Lara Santillán, Dr. Miguel Ángel Hernández Verón.

Título: *Álgebra conmutativa y no conmutativa.*

Nº de Créditos: 3.

Profesores: Dra. Pilar Benito Clavijo, Dr. Jesús Antonio Laliena Clemente, Dr. Ivan Shestakov, Dr. Alberto Carlos Elduque Palomo.

Título: *Seminario de programación.*

Nº de Créditos: 4.

Profesores: Dr. Julio Jesús Rubio García, Dr. Arturo Jaime Elizondo, Dra. Jesús M^a Aransay Azofra.



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: *Control robusto de QFT de procesos dinámicos.*

Nº de Créditos: 3.

Profesor/es: Dra. Montserrat Gil Martínez, Dr. Mario García Sanz.

Título: *Técnicas de inteligencia computacional en la predicción de series temporales. Aplicación en Ingeniería..*

Nº de Créditos: 3.

Profesor/es: Dr. Luis Alfredo Fernández Jiménez.

ACTIVIDADES ORGANIZADAS POR EL DEPARTAMENTO

Título: *Seminario de Álgebra y Aplicaciones : Introducción a Pares de Jordan.*

Impartido por: Jesús Laliena (14 sesiones de 1:30 horas).

Coordinador: Área de Álgebra.

Fecha: Diciembre-Mayo 2008-2009.

Título: *Seminario de Álgebra y Aplicaciones : Superálgebras de Lie.*

Impartido por: José M. Pérez-Izquierdo (12 sesiones de 1:30 horas).

Coordinador: Área de Álgebra.

Fecha: Noviembre-Marzo 2008-2009.

Título: *Seminario de Informática.*

Conferenciante: 25 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: *Seminario de Matemática Aplicada y Análisis Matemático.*

Conferenciante: Varios.

Coordinadores: Manuel Bello Hernández (Área de Análisis Matemático), Miguel Á. Hernández Verón (Área Matemática Aplicada).

Lugar de Celebración: Universidad de La Rioja.

Fecha: A lo largo de todo el curso.

Título: *Curso de Actualización en Matemáticas.*

Conferenciante: Varios.

Coordinadores: José M. Gutiérrez Jiménez (Área Matemática Aplicada) y Juan L. Varona Malumbres (Área Matemática Aplicada).

Lugar de Celebración: Universidad de La Rioja.

Fecha: A lo largo de todo el curso.

Título: *Fase Local de la LXV Olimpiada Matemática Española.*

Coordinadores: José Luis Ansorena (Área de Análisis Matemático) y Víctor Lancharés (Área Matemática Aplicada).

Lugar de Celebración: Universidad de La Rioja.

Fechas: 23 y 21 de enero de 2009.

Nº de participantes: 43.



Título: *De los anillos de Saturno a las lunas de Júpiter. (Audiovisual de divulgación científica)*
Proyecto FECYT: FCT-08-1116.

Coordinador: Víctor Lanchares Barrasa (Área Matemática Aplicada).

Fecha: 16 de febrero de 2009 a 31 de marzo de 2009.

Título: Curso de *Estadística algebraica 2*.

Impartido por: Eduardo Sáenz de Cabezón y Hugo Maruri-Aguilar.

Coordinador: Área de Álgebra.

Patrocinadores: Universidad de La Rioja y MTM2007 67884-CO4-03.

Fecha: 26, 30 y 31 de marzo, 2 y 3 de Abril de 2009.

Nº de participantes: 15.

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.

Coordinador: Juan Carlos Fillat Ballesteros (Área de Estadística e Investigación Operativa).

Fecha: Junio de 2009 (duración 12 horas).

Título: *Concurso CiberQuiz en RiojaParty 2008*.

Coordinadores: Eloy J. Mata Sotés (Área de Lenguajes y Sistemas Informáticos), César Vázquez.

Lugar de celebración: Haro (La Rioja).

Fecha: 19-21 de junio de 2009.

Título: *Semana 10 en Matemáticas*.

Coordinadores: José Luis Ansorena (Área de Análisis Matemático) y Víctor Lanchares (Área Matemática Aplicada).

Lugar de Celebración: Universidad de La Rioja.

Fecha: 23 al 29 septiembre de 2009.

Nº de participantes: 51.

Título: *Concierto bajo las estrellas*. Proyecto FECYT: FCT-09-876

Coordinador: Víctor Lanchares Barrasa (Área Matemática Aplicada).

Fecha: 28 de septiembre de 2009.

CONGRESOS ORGANIZADOS POR EL DEPARTAMENTO

- **ÁREA ANÁLISIS MATEMÁTICO**

Título: *International workshop on orthogonal polynomials and approximation theory 2008*.

Organizador: Manuel Bello Hernández (formó parte del comité organizador).

Lugar: Universidad Carlos III de Madrid.

Fecha: 8 al 12 de septiembre de 2008.

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

Título: *Jornadas sobre empresas TIC de La Rioja en la Universidad*.

Presidente del Comité Organizador: Julio J. Rubio.

Lugar: Logroño. Universidad de La Rioja.

Fecha: 26 y 27 de marzo de 2009.



Título: *VI Jornadas Tecnológicas Loading RiojaParty 2009.*

Conferenciantes: 7 charlas.

Coordinador: Eloy J. Mata Sotés.

Organizadores: En colaboración con el I.E.S. Bartolomé Cossío de Haro y AULIR.

Fecha: 2 de abril al 28 de mayo de 2009.

- **ÁREA DE GEOMETRÍA Y TOPOLOGÍA**

(Organizados por miembros del 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: *IV Seminario de Topología y Categorías.*

Lugar: Universidad de La Rioja.

Fecha: del 9 al 13 de Febrero de 2009.

Financiación: Universidad de La Rioja y Gobierno de La Rioja.

Organizador: Grupo de Topología.

Título: *Encuentro sobre Historia de las matemáticas: su investigación y enseñanza en España.*

Conferenciantes: Mary Sol de Mora (UPV), Jesús Hernández (UAM), Miguel Ángel Gómez Villegas (UCM), Antoni Malet (U. Pompeu Fabra, Barc.), Elena Ausejo (UZ), Luis Español González (UR).

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

Fecha: 24 y 25 de abril 2009.

Financiación: Universidad de La Rioja y Comisión de Historia del CEMAT.

Coordinadores: Luis Español González, M^a Ángeles Martínez García.

Título: *Curso de Verano de la UR: Cultura de la crisis, crisis de la cultura. II Curso de Verano Ciudad de Logroño, Casa de las Ciencias, Logroño.*

Conferenciantes: Aurelio Arteta (UPV), Manuel de las Rivas, Luis Español (UR), Luis Vicente Elías, Eduard Miralles Ventinilla (Fund. Interarts. Barc.), Pedro Santana (UR), Bernardo Sánchez (UR), Ramón Irigoyen, Víctor Gómez Pin (UAB), Rogelio Blanco Martínez (Dir. Gen. Arch. y Bibl.).

Lugar: Casa de las Ciencias, Logroño.

Fecha: 30 de junio a 2 de julio 2009.

Financiación: Universidad de La Rioja y Ayuntamiento de Logroño.

Coordinadores: Luis Español González (Director Académico).

Título: *Curso de Verano de la UR: Matemáticas, Arte y Diseño.*

Conferenciantes: Julián Gil (UCM), María Cuevas (UCM), Soraya Tejada (UR), Raúl Ibáñez (UPV), Ricardo Zalaya (U. Pol. Valencia), Carlos Usón (I.E.S. Batalla de Clavijo, Logroño), Ángel Ramírez (I.E.S. Sierra de Guara, Huesca), Javier Barrallo (UPV).

Lugar: Escuela Superior de Arte y Diseño de La Rioja , Logroño.

Fecha: 9 a 11 de septiembre 2009.

Financiación: Universidad de La Rioja y Escuela Superior de Arte y Diseño de La Rioja.

Director: Eduardo Sáenz de Cabezón.

- **ÁREA DE MATEMÁTICA APLICADA**

Título: *III Jornadas de Análisis Numérico y Aplicaciones.*

Conferenciantes: Varios.

Coordinadores: J. A. Ezquerro, J. M. Gutiérrez, M. A. Hernández, N. Romero, M. J. Rubio.

Fecha: 27-28 de noviembre de 2008.



CONFERENCIAS ORGANIZADAS POR EL DEPARTAMENTO

• ÁREA DE ÁLGEBRA

Título: *Nilpotencia en ciertas álgebras conmutativas.*

Conferenciante: Alicia Labra.

Coordinador: Grupo de Investigación de Álgebra.

Fecha: 21 de enero de 2009.

Título: *Algebraic and statistical fan.*

Conferenciante: Hugo Maruri-Aguilar.

Coordinador: Grupo de Investigación de Álgebra.

Fecha: 3 de abril de 2009.

Observaciones: Impartida dentro del curso Estadística algebraica 2.

• ÁREA DE ANÁLISIS MATEMÁTICO

Título: *Génesis del Análisis funcional.*

Conferenciante: Carlos Sánchez Fernández.

Coordinador: Manuel Bello Hernández.

Fecha: 19 de mayo de 2009.

• ÁREA DE CIENCIAS DE LA COMPUTACIÓN E INTELIGENCIA ARTIFICIAL

Título: *Modules over operads and functors.*

Conferenciante: Benoit Fresse (Universidad de Ciencias y Tecnologías de Lille-Francia).

Coordinadora: Ana Romero Ibáñez.

Fecha: 15 de enero de 2009.

• ÁREA DE GEOMETRÍA Y TOPOLOGÍA

Título: *Modelos matemáticos para ayudar a entender las enfermedades neurodegenerativas.*

Conferenciante: Sergio Ardanza Trevijano (U. de Navarra).

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

Fecha: 12 de febrero de 2009.

Coordinador: Grupo de Topología.

Título: *Grupos topológicos precompactos.*

Conferenciante: María Jesús Chasco Ugarte (U. de Navarra).

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

Fecha: 12 de febrero de 2009.

Coordinador: Grupo de Topología.

Título: *Categoría seccional débil.*

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

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

Fecha: 12 de febrero de 2009.

Coordinador: Grupo de Topología.

Título: *Teoría de Stasheff a través de estructuras.*

Conferenciante: José Luis Navarro Segura (U. de Zaragoza).

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

Fecha: 13 de febrero de 2009.

Coordinador: Grupo de Topología.

Título: *Teoremas de Suspensión.*

Conferenciante: Carmen Elvira Donázar (U. de Zaragoza).



Lugar: Dep. Matemáticas y Computación de la Univ. de La Rioja.
Fecha: 13 de febrero de 2009.
Coordinador: Grupo de Topología.

Título: *La formación del lenguaje algebraico. c.1450 – c. 1750.*
Conferenciante: Antoni Malet (U. Pompeu Fabra, Barcelona).
Lugar: Dep. Matemáticas y Computación de la Univ. de La Rioja.
Fecha: 24 de abril de 2009.
Coordinador: Grupo de Topología (en el Curso de Actualización en Matemáticas).

Título: *Génesis del Análisis Funcional.*
Conferenciante: Carlos Sánchez (U. de la Habana, Cuba).
Lugar: Dep. Matemáticas y Computación de la Univ. de La Rioja.
Fecha: 19 de mayo de 2009.
Coordinador: Grupo de Topología (en el Seminario de Matemática Aplicada y Análisis).

- **CONFERENCIAS DEL PROGRAMA DE DOCTORADO INGENIERÍA ELÉCTRICA, MATEMÁTICAS Y COMPUTACIÓN**

Título: *Geogebra TUTOR. Un nuevo enfoque para la investigación sobre el aprendizaje competencial e instrumentado de la geometría en la educación secundaria.*
Conferenciante: Philippe R. Richard (Universidad de Montreal).
Fecha: 15 de octubre de 2009.
Coordinador: Jesús Murillo Ramón.

Título: *¿Se utilizan las matemáticas en los dibujos animados?.*
Conferenciante: Sergio Amat Plata (Universidad Politécnica de Cartagena).
Fecha: 25 de junio de 2009.
Coordinador: Miguel Á. Hernández Verón.

Título: *Las wavelets analizan. (Sesión I).*
Conferenciante: José Garay de Pablo (Universidad de Zaragoza).
Fecha: 8 de junio de 2009.
Coordinador: Miguel Á. Hernández Verón.

Título: *Las wavelets sintetizan. (Sesión II).*
Conferenciante: José Garay de Pablo (Universidad de Zaragoza).
Fecha: 8 de junio de 2009.
Coordinador: Miguel Á. Hernández Verón.

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

Coordinadores: José M. Gutiérrez Jiménez y Juan L. Varona Malumbres.

Título: *Textos clásicos y geometría dinámica: estudio de un aporte mutuo para el aprendizaje de la geometría.*
Conferenciante: Philippe R. Richard (Université de Montréal, Canadá).
Fecha: 15 de octubre de 2008.
Organizador: Jesús Murillo Ramón.

Título: *Curvas elípticas y criptografía.*
Conferenciante: Adolfo Quirós Gracián. (Universidad Autónoma de Madrid).
Fecha: 14 de noviembre de 2008.

Título: *Generación de fractales.*
Conferenciante: Julio Bernués Pardo (Universidad de Zaragoza).
Fecha: 19 de noviembre de 2008.



Título: *Conserva de vegetales en atmósferas modificadas: búsqueda de concentraciones óptimas mediante modelos matemáticos.*

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

Fecha: 26 de noviembre de 2008.

Título: *TutorMates, una herramienta para la enseñanza y el aprendizaje de las Matemáticas.*

Conferenciante: Julio Rubio García (Universidad de La Rioja).

Fecha: 17 de diciembre de 2008.

Título: *Chascarrillos matemáticos en tiempos faraónico.*

Conferenciante: Ainhoa Berciano Alcaraz (Universidad del País Vasco).

Fecha: 28 de enero de 2009.

Título: *Problemas de ingenio.*

Conferenciante: José Ignacio Extremiana Aldana (Universidad de La Rioja).

Fecha: 13 de febrero de 2009.

Título: *Las matemáticas de los sistemas electorales.*

Conferenciante: Eugenio Hernández Rodríguez (Universidad Autónoma de Madrid).

Fecha: 20 de febrero de 2009.

Título: *La transferencia de tecnología matemática.*

Conferenciante: Mikel Lezaun Iturralde (Universidad del País Vasco).

Fecha: 4 de marzo de 2009.

Título: *Dominós, sudokus y matemáticas.*

Conferenciante: Jorge Martín Morales, José M^a Muñoz Escolano y Antonio Oller Marcén, (Universidad de Zaragoza).

Fecha: 3 de abril de 2009.

Título: *El lenguaje de las Matemáticas: una perspectiva histórica.*

Conferenciante: Antoni Malet Tomàs, (Universitat Pompeu Fabra).

Fecha: 24 de abril de 2009.

Organizador: Luis Español González.

Título: *Matemáticas en el cielo.*

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

Fecha: 20 de mayo de 2009.

Título: *Centralidad y poder en redes complejas.*

Conferenciante: Miguel Romance del Río (Universitat Rey Juan Carlos de Madrid).

Fecha: 29 de mayo de 2009.

Título: *¿Es 2189284635403183 primo?*

Conferenciante: Anitha Srinivasan (Mumbai University, Bombay, India).

Fecha: 3 de junio de 2009.



- **CONFERENCIAS DEL SEMINARIO DE INFORMÁTICA “MIRIAN ANDRÉS”**
Coordinador/Organizador: Julio J. Rubio García.
Título: *Restricciones de integridad complejas en Bases de Datos.*
Conferenciante: Fco. Javier García Izquierdo (Universidad de La Rioja).
Fecha: 24 de octubre de 2008.
Título: *Una nueva arquitectura para reKenzo.*
Conferenciante: Jonathan Heras Vicente. (Universidad de La Rioja).
Fecha: 29 de octubre de 2008.
Título: *Los contenidos informáticos en el nuevo Grado en Ingeniería Informática.*
Conferenciante: Arturo Jaime Elizondo. (Universidad de La Rioja).
Fecha: 7 de noviembre de 2008.
Título: *Lógica Computacional y Cálculo Simbólico.*
Conferenciante: Julio Rubio García. (Universidad de La Rioja).
Fecha: 12 de noviembre de 2008.
Título: *Coq in action.*
Conferenciante: César Domínguez Pérez. (Universidad de La Rioja).
Fecha: 21 de noviembre de 2008.
Título: *De cómo un ejercicio sencillo puede llevar a conceptos complejos: el caso de los genéricos.*
Conferenciante: Varios profesores. (Universidad de La Rioja).
Fecha: 26 de noviembre de 2008.
Título: *Normalizando la normalización.*
Conferenciante: César Domínguez Pérez. (Universidad de La Rioja).
Fecha: 3 de diciembre de 2008.
Título: *Introducción general a SAP.*
Conferenciante: Arturo Fernández. (Consultor).
Fecha: 30 de enero de 2009.
Título: *Métodos Formales y Cálculo Simbólico.*
Conferenciante: Julio Rubio García. (Universidad de La Rioja).
Fecha: 4 de febrero de 2009.
Título: *Modelling Differential Structures in Proof Assistants: the Graded case.*
Conferenciante: César Domínguez Pérez. (Universidad de La Rioja).
Fecha: 11 de febrero de 2009.
Título: *Seguridad en aplicaciones web.*
Conferenciante: Fco. José García Izquierdo. (Universidad de La Rioja).
Fecha: 19 de febrero de 2009.
Título: *Más sobre seguridad en aplicaciones web.*
Conferenciante: Fco. José García Izquierdo. (Universidad de La Rioja).
Fecha: 19 de febrero de 2009.
Título: *Coordinación de servicio Web: de las aplicaciones a los modelos formales.*
Conferenciante: Eloy Mata Sotés. (Universidad de La Rioja).
Fecha: 5 de marzo de 2009.
Título: *Integral security model for the exchange of objects in Service Oriented Architecture.*
Conferenciante: Emilio Rodríguez (Universidad de La Rioja).
Fecha: 18 de marzo de 2009.



Título: *El proyecto Sistemas de cálculos simbólico y fiabilidad.*

Conferenciante: Julio Rubio García (Universidad de La Rioja).

Fecha: 26 de marzo de 2009.

Título: *Introducción a las bases de datos temporales.*

Conferenciante: Ángel Luis Rubio García (Universidad de La Rioja).

Fecha: 2 de marzo de 2009.

Título: *Introducción a OpenMath.*

Conferenciante: Jonathan Heras Vicente (Universidad de La Rioja).

Fecha: 23 de abril de 2009.

Título: *Introducción al diseño de Bases de Datos.*

Conferenciante: Arturo Jaime Elizondo. (Universidad de La Rioja).

Fecha: 30 de abril de 2009.

Título: *Applying Generative Communication to Symbolic Computation in Common Lisps.*

Conferenciante: Jonathan Heras Vicente. (Universidad de La Rioja).

Fecha: 14 de mayo de 2009.

Título: *El proceso de desarrollo de software.*

Conferenciante: Juan José Olarte Larrea. (Universidad de La Rioja).

Fecha: 21 de mayo de 2009.

Título: *El proceso de desarrollo de software (segunda parte).*

Conferenciante: Juan José Olarte Larrea. (Universidad de La Rioja).

Fecha: 28 de mayo de 2009.

Título: *Sistemas software fiables: una aproximación con razonadores mecanizados.*

Conferenciante: Julio Rubio García. (Universidad de La Rioja).

Fecha: 4 de junio de 2009.

Título: *Sistemas software. Los conceptos fundamentales sobre calidad en los estudios y el ejercicio profesional en Ingeniería Informática.*

Conferenciante: José Miguel Blanco -Arbe. (Universidad del País Vasco).

Fecha: 17 de junio de 2009.

- **CONFERENCIAS DE LAS JORNADAS SOBRE EMPRESAS TIC DE LA RIOJA EN LA UNIVERSIDAD (celebradas en Logroño los días 26 y 27 de marzo de 2009)**
Coordinador/Organizador: Julio J. Rubio García.

Título: *Talento y Emprendimiento.*

Conferenciante: Luis Cacho (Presidente Aertic).

Fecha: 26 de marzo de 2009.

Título: *Seguridad en la Red. Hackers y Crackers.*

Conferenciante: Olof Sandstrom (Director de Seguridad de la Empresa Arsys).

Fecha: 26 de marzo de 2009.

Título: *¿Cómo buscar empleo en una situación de crisis económica? y presentación del Plan Emprende Rioja de apoyo al emprendedor.*

Conferenciante: D^a Elena Capitán (Técnico proyecto Emprende Rioja) y M^a José García (Técnico RRHH FER).

Fecha: 26 de marzo de 2009.

Título: *Software a medida vs software estándar.*

Conferenciante: Rafael Anguiano. (Gerente Empresa Eniac Sist. Informáticos).

Fecha: 26 de marzo de 2009.



Título: *El valor de la web accesible.*

Conferenciante: *Gustavo Hernantes. (Gerente Empresa Estudio Galileo).*

Fecha: 26 de marzo de 2009.

Título: *Periodismo digital – Periodismo Empresarial /Modelos de negocio digital.*

Conferenciante: *Rubén Vinagre. Director Revista dato Económico (Creador del portal callelaurel.net).*

Fecha: 26 de marzo de 2009.

Título: *Comunidades de aprendizaje. Web 3.0.*

Conferenciante: *Ricardo Maturana. (Gerente Empresa Riam i+L Lab)).*

Fecha: 26 de marzo de 2009.

Título: *Linux, sí linux.*

Conferenciante: *Carmen Méndez. (Presidente de AULI-Asociación de Usuarios de linux-Ingeniera Informática).*

Fecha: 27 de marzo de 2009.

Título: *Charla Fabrica –Distribuye-Vende. Cadena de Valor.*

Conferenciante: *Juan Nieto. (Director Comercial de Mass Comm).*

Fecha: 27 de marzo de 2009.

Título: *Charla Fabrica –Distribuye-Vende. Cadena de Valor.*

Conferenciante: *Juan Nieto. (Director Comercial de Mass Comm).*

Fecha: 27 de marzo de 2009.

Título: *Desarrollo de software basado en el conocimiento.*

Conferenciante: *Antonio Mangado. Gerente empresa DMR sistemas.*

Fecha: 27 de marzo de 2008.

Título: *La imaginación aplicada a las TICs: un operador regional.*

Conferenciante: *D. Jesús Hijzado. Gerente Empresa Knet Comunicaciones.*

Fecha: 27 de marzo de 2009.

Título: *La realización de prácticas profesionales y de proyectos fin de carrera en empresas como vía hacia el empleo.”. “Taller sobre empleabilidad y orientación laboral.*

Conferenciante: *Sesiones a cargo de la OPE de la UR y de la FUR.*

Fecha: 27 de marzo de 2009.

- **CONFERENCIAS DE LAS V JORNADAS TECNOLÓGICAS LOADING RIOJA@PARTY 2009**

Coordinador: Eloy Javier Mata Sotés.

Título: *Cómo se organiza Rioj@Party. Servicios de red asociados .*

Conferenciante: *Ignacio Pérez López de Luzuriaga IES Bartolomé Cossío de Haro.*

Lugar: Universidad de La Rioja.

Fecha: 2 de abril de 2009.

Título: *“Hadoop: MapReduce para procesar grandes cantidades de dato “.*

Conferenciante: *Raúl Ochoa Ferrer (Freelance Developer).*

Lugar: Universidad de La Rioja.

Fecha: 23 de abril de 2009.



Título: *Gráficos XML y Animación SVG.*

Conferenciante: Juan José Martín Romero (IES Bartolomé Cossío de Haro).

Lugar: Universidad de La Rioja.

Fecha: 30 de abril de 2009.

Título: *Personalización de Mozilla Firefox 3 para usuarios y desarrolladores web.*

Conferenciante: Francisco Sariego Rodríguez (Servicio Informático UR).

Lugar: Universidad de La Rioja.

Fecha: 6 de mayo de 2009.

Título: *Tecnologías de Hardware.*

Conferenciante: Mario Ezquerro Sáenz.(Knet Comunicaciones).

Lugar: Universidad de La Rioja.

Fecha: 14 de mayo de 2009.

Título: *Supercomputadores y Sistemas Distribuidos.*

Conferenciante: Javier Ridruejo Pérez (AERTIC, Departamento de Innovación de la FER).

Lugar: Universidad de La Rioja.

Fecha: 21 de mayo de 2009.

- **CONFERENCIAS DEL SEMINARIO DE MATEMÁTICA APLICADA Y ANÁLISIS MATEMÁTICO**

Coordinador/Organizador: Manuel Bello Hernández.

Título: *Génesis del Análisis funcional.*

Conferenciante: Carlos Sánchez Fernández (Universidad de La Habana).

Fecha: 19 de junio de 2009.

Título: *Convergencia semilocal del método de Newton: aplicación a la ecuación de Kepler.*

Conferenciante: Manuel Aurelio Diloné (Universidad de La Rioja/INAFOCAM, República Dominicana).

Fecha: 19 de junio de 2009.

Título: *Introducción al método de Chebyshev para resolver ecuaciones no lineales.*

Conferenciante: Martín García Olivo (Universidad de La Rioja/Politécnico San Miguel Arcángel, República Dominicana).

Fecha: 19 de junio de 2009.

Título: *Análisis de las Matemáticas impartidas a nivel superior en la República Dominicana.*

Conferenciante: Manuel Aurelio Diloné (Universidad de La Rioja/INAFOCAM, República Dominicana).

Fecha: 7 de julio de 2009.

- **CONFERENCIAS DE LAS III JORNADAS DE TRABAJO SOBRE ANÁLISIS NUMÉRICO Y APLICACIONES**

Coordinadores/Organizadores: J. A. Ezquerro, J. M. Gutiérrez, M. A. Hernández, N. Romero, M. J. Rubio.

Título: *Using nonlinear perturbations of classical linear schemes in curve design and image processing.*

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

Fecha: 27 de noviembre de 2008.



Título *Comprensión y zoom de datos geológicos mediante algoritmos de multirresolución.*

Conferenciante: Juan Carlos Trillo. (Universidad Politécnica de Cartagena).

Fecha. 27 de noviembre de 2008.

Título *Estimación de los parámetros de un modelo analítico de determinación de órbitas a partir de observaciones.*

Conferenciante: Juan Félix San Juan Díaz (Universidad de La Rioja).

Fecha. 27 de noviembre de 2008.

Título *Estimaciones de funciones en espacios de Sobolev definidos sobre dominios no acotados.*

Conferenciante: M^a Cruz López de Silanes.

Fecha. 27 de noviembre de 2008.

Título *Sobre la dinámica de unas funciones de iteración tipo Newton.*

Conferenciante: M^a Concepción Bermúdez. (Universidad Politécnica de Cartagena).

Fecha. 27 de noviembre de 2008.

Título *Equilibrium points of dynamical systems and polynomial resultants. Application to the Artificial Satellite Problem.*

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

Fecha. 27 de noviembre de 2008.

Título *Zero finder methods derived using Adams techniques.*

Conferenciante: Miguel Grau Sánchez. (Universidad Politécnica de Cataluña).

Fecha. 27 de noviembre de 2008.

Título *Sobre una familia de métodos iterativos tipo Halley-Chebyshev para operadores no diferenciables.*

Conferenciante: Sonia Busquier. (Universidad Politécnica de Cartagena).

Fecha. 27 de noviembre de 2008.

Título *Sobre la región de accesibilidad de métodos tipo-Newton de tercer orden cuando se aplican a operadores con derivada segunda acotada.*

Conferenciante: Natalia Romero Álvarez (Universidad de La Rioja).

Fecha. 27 de noviembre de 2008.

Título *Resultados de convergencia semilocal para el método de Newton aplicados a la ecuación de Kepler.*

Conferenciante: Manuel A. Diloné Alvarado. (Universidad de La Rioja, INAFOCAM-Rep. Dominicana).

Fecha. 27 de noviembre de 2008.

Título *Inexact generalized Newton methods for solving some special types of nonsmooth equations.*

Conferenciante: Marek J. Smietanski. (Universidad de Lodz, Polonia).

Fecha. 27 de noviembre de 2008.

Título *Medidas newtonianas.*

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

Fecha. 28 de noviembre de 2008.

Título *Esbozos y apuntes sobre la Multirresolución No Lineal.*

Conferenciante: Vicente Candela Pomares (Universidad de Valencia).

Fecha. 28 de noviembre de 2008.



Título *Fast multiresolution algorithms and their related variational problems for image denoising.*

Conferenciante: Juan Ruiz.

Fecha. 28 de noviembre de 2008.

Título *Reconstrucción de imágenes digitales mediante la variación total y el refinamiento iterativo de Bregman.*

Conferenciante: Antonio Marquina Vila (Universidad de Valencia).

Fecha. 28 de noviembre de 2008.

Título: *Métodos Runge-Kutta Nyström de Pasos Fraccionarios para problemas multidimensionales de segundo orden.*

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

Fecha. 28 de noviembre de 2008.

Título: *Flow control in the presence of shocks.*

Conferenciante: Enrique Zuaza. (Basque Center for Applied Mathematics).

Fecha. 28 de noviembre de 2008.

- **CONFERENCIAS DEL ENCUENTRO SOBRE HISTORIA DE LAS MATEMÁTICAS: SU INVESTIGACIÓN Y ENSEÑANZA EN ESPAÑA**

Coordinadores/Organizadores: 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: *Actividades de la Comisión de Historia del CEMAT.*

Conferenciante: Luis Español González.(Universidad de La Rioja).

Fecha: 24 de abril de 2009.

Título: *Los textos matemáticos de Leibniz y el problema de su traducción.*

Conferenciante: Mary Sol de Mora Charles (Universidad del País Vasco).

Fecha: 24 de abril de 2009.

Título: *La Historia del Cálculo de Probabilidades y la Estadística en España: lo que es y lo que debería ser.*

Conferenciante: Miguel Ángel Gómez Villegas.

Fecha: 24 de abril de 2009.

Título: *El lenguaje de las matemáticas: una perspectiva histórica.*

Conferenciante: Antoni Malet Tomàs (Universitat Pompeu Fabra).

Fecha: 24 de abril de 2009.

Título: *El “mapa” de la enseñanza universitaria de la historia de las matemáticas en España. .*

Conferenciante: Elena Ausejo Martínez (Universidad de Zaragoza).

Fecha: 24 de abril de 2009.

Título: *El lenguaje de las matemáticas: una perspectiva histórica.*

Conferenciante: Antoni Malet Tomàs (Universitat Pompeu Fabra).

Fecha: 24 de abril de 2009.



PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN

• ÁREA DE ÁLGEBRA

Título: *Álgebras, triples y lazos relacionados con Geometría y Supersimetría.*

Investigador principal: M^a Pilar Benito Clavijo.

Otros Investigadores: C. Jiménez, J. Laliena, S. Madariaga, J.M. Pérez y S. Sacristán.

Duración: Julio 2007 a Julio 2010.

Entidad financiadora: Ministerio de Educación y Ciencia. DGI. (MTM 2007 67884-CO4-03).

• ÁREA DE ANÁLISIS MATEMÁTICO

Título: *Ortogonalidad y aproximación: teoría y aplicaciones físicas y clínicas.*

Investigador principal: Juan Luis Varona Malumbres.

Otros Investigadores: Ciaurri Ramírez, Óscar; Mínguez Ceniceros, Judit; Render, Hermann; Bello Hernández, Manuel; Munárriz Aldaz, Jesús; Pérez Riera, Mario; Rezola Solaun, María Luisa; Ruiz Blasco, Francisco José; Alfaro García, Manuel; Pérez Lázaro, Francisco Javier; Peña Arenas, Ana; Stempak, Krzysztof.

Duración: Dic 2006-Nov2009.

Entidad financiadora: D.G.I. España. (MTM2006-13000-C03-03).

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

Título: *Asistente para la creación de aplicaciones cliente de cálculo simbólico.*

Investigador principal: M^a Vico Pascual.

Otros Investigadores: Jónathan Heras.

Duración: Julio 2009 – Julio 2010.

Entidad financiadora: Universidad de La Rioja (API08/08).

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: Joaquín Ezpeleta Mateo (UZ).

Otros Investigadores: José A. Bañares (UZ), Pedro Álvarez (UZ), Javier Fabra (UZ), Rafael Tolosana (UZ), María José Ibáñez (UZ), Juan Antonio López (UZ), Eloy Mata.

Duración: Diciembre 2006- Diciembre 2009.

Entidad financiadora: Ministerio de Educación y Ciencia. DGICYT (TIN2006-13301).

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: Eladio Domínguez Murillo (UZ).

Otros Investigadores: María Antonia Zapata Abad (UZ), Jorge Lloret Gazo (UZ), Beatriz Pérez Valle, Áurea Rodríguez Villanueva (UZ), Ángel Luis Rubio García.

Duración: 2005-2008.

Entidad financiadora: Ministerio de Educación y Ciencia.

Título: *LIS: Sistema de Información Longitudinal.*

Investigador principal: María Antonia Zapata Abad

Otros Investigadores: Roberto Barchino Plata (Universidad de Alcalá), Eladio Domínguez Murillo (UZ), Inés Escario Jover (UZ), María Jesús Lapeña Marcos (UZ), Jorge Lloret Gazo (UZ), Beatriz Pérez Valle, Áurea Rodríguez Villanueva (UZ), Ángel Luis Rubio García.

Duración: Octubre 2008 – Octubre 2010.

Entidad financiadora: Diputación General de Aragón - D. G. A. (PI108/08).

Título: *LISBIOBANK.*

Investigador principal: Eladio Domínguez Murillo (UZ).



Otros Investigadores: Jorge Lloret Gazo (UZ), Beatriz Pérez Valle, Áurea Rodríguez Villanueva (UZ), Ángel Luis Rubio García, María Antonia Zapata Abad (UZ).

Duración: Octubre 2008 –Diciembre 2009.

Entidad financiadora: Ministerio de Industria, Turismo y Comercio. (TSI-020-302-2008-8).

Título: *Aplicaciones Web 2.0 seguras realizadas con plantillas JST.*

Investigador principal: Dr. Francisco J. García Izquierdo

Otros Investigadores: Emilio Rodríguez Priego (Agencia del Conocimiento y la Tecnología).

Duración: desde: 19-12-2008 hasta: 19-12-2010.

Entidad financiadora: Comunidad Autónoma de La Rioja. (FOMENTA2008/01).

Título: *Especialización de herramientas de e-learning para la enseñanza de informática.*

Investigador principal: Arturo Jaime Elizondo.

Otros Investigadores: Juan José Olarte Larrea, Tomás Pérez Fernández.

Duración: Abril 2009-Abril 2010.

Entidad financiadora: Universidad de La Rioja (API09/05).

Título: *Sistemas de Cálculo Simbólico: nuevos desarrollos en Topología Algebraica y Fiabilidad.*

Investigador principal: Julio Rubio.

Otros Investigadores: Laureano Lambán, César Domínguez, Jesús María Aransay, Ana Romero, Francis Sergeraert.

Duración: Septiembre 2006 – Septiembre 2009.

Entidad financiadora: Ministerio de Educación y Ciencia. (MTM2006-06513).

Título: *Sistemas de Cálculo Simbólico: nuevos desarrollos en Topología Algebraica y Fiabilidad.*

Investigador principal: Julio Rubio

Otros Investigadores: Jónathan Heras, César Martínez.

Duración: Julio 2007 – Julio 2009.

Entidad financiadora: Comunidad Autónoma de La Rioja. (COLABORA 2007/16).

Título: *Convenio de i-math con grupo de Programación y Cálculo Simbólico de la Universidad de La Rioja.*

Investigador principal: Julio Rubio.

Otros Investigadores: César Martínez.

Duración: Abril 2009 – Abril 2010.

Entidad financiadora: I-Math Consolider Ingenio. (COMP-T4-0272).

Título: *Desarrollo de TutorMates.*

Investigador principal: Julio Rubio.

Otros Investigadores:

Duración: Enero 2009 – Enero 2011.

Entidad financiadora: Addlink Research.

Título: *Proyecto MATESLAB: Desarrollo de TutorMates.*

Investigador principal: Julio Rubio.

Otros Investigadores: Laureano Lambán, Ángel Luis Rubio.

Duración: Marzo 2009 – Marzo 2011.

Entidad financiadora: Ministerio de Ciencia e Innovación (convocatoria Trace/Profit). (PET2008_0329_02).



Título: *Métodos avanzados de procesado de señal para resonancia magnética estructural y de perfusión del cerebro humano.*

Investigador principal: Salvador Olmos.

Otros Investigadores: Mónica Hernández Jiménez(UZ), J. R. Solera Ureña (UZ), M. N. Bossa (UZ), Elsa García Ibáñez.

Duración: 2007-2009.

Entidad financiadora: Ministerio de Educación y Ciencia (TEC2006-13966-C03-02).

• **ÁREA DE DIDÁCTICA DE LAS MATEMÁTICAS**

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: 2008-20011.

Entidad financiadora: Ministerio de Educación y Ciencia: EDU2008-01963EDUC.

• **ÁREA DE ESTADÍSTICA E INVESTIGACIÓN OPERATIVA**

Título: *Efecto de técnicas de autólisis acelerada en la estabilidad coloidal del vino tinto conservado en barrica o en depósito inerte.*

Investigador principal: Belén Ayestarán Iturbe.

Otros Investigadores: Antonio Palacios García, Zenaida Guadalupe Mínguez, Zenaida Hernández Martín, Abel Güemes Peña.

Duración: 27 diciembre 2007 – 27 diciembre 2010.

Entidad financiadora: Consejería de Educación, Cultura y Deporte del Gobierno de La Rioja. (FOMENTA 2007/01).

Título: *Análisis estadístico del sistema de evaluación de grupos de investigación en la Universidad de La Rioja.*

Investigador principal: Juan Carlos Fillat Ballesteros.

Otros Investigadores:

Duración: 1 agosto 2009 – 30 septiembre 2009.

Entidad financiadora: Vicerrectorado de Investigación de la Universidad de La Rioja. (Contrato OTRI).

• **ÁREA DE GEOMETRÍA Y TOPOLOGÍA**

Título: *Red española de topología (RET) (MTM2008-01911-E).*

Investigador principal: Francisco Romero Ruiz del Portal.

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

Duración: 2008-2009.

Entidad financiadora: Ministerio de Ciencia e Innovación.

Título: *Grupo de Topología.*

Investigador principal: Luis Javier Hernández Paricio.

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

Duración: 15/05/2008-15/03/2009.

Entidad financiadora: Universidad de La Rioja.



Título: *Topología y aplicaciones.(FOMENTA 2007/ 03).*

Investigador principal: Luis Javier Hernández Paricio.

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

Duración: 27/12/2007-27/12/2010.

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

Título: *Estudio histórico de un texto universitario de julio rey pastor, elementos de analisis algebraico (1915-1535).*

Investigador principal: Luis Español González.

Otros Investigadores: M^a Ángeles Martínez García, Yolima Álvarez Polo, Claudia Vela Urrego.

Duración: 17/07/2009-17/07/2010.

Entidad financiadora: IER (Consejería de Educación, Cultura y Deporte del Gobierno de La Rioja).

• ÁREA DE MATEMÁTICA APLICADA

Título: *Formas normales en sistemas dinámicos hamiltonianos: aspectos teóricos y aplicaciones.*

Investigador principal: José Pablo Salas Illaraza.

Otros Investigadores: Víctor Lanchares Barrasa, Ana Isabel Pascual Lería, Manuel Iñarrea Las Heras, Iván Luis Pérez Barrón, Jesús Palacián Subiela, Patricia Yanguas Sayas.

Duración: 2009-2011.

Entidad financiadora: Ministerio de Ciencia e Innovación.

Título: *Regiones de accesibilidad y optimización de procesos iterativos para resolver ecuaciones no lineales. Aplicaciones.*

Investigador principal: M A Hernández.

Otros Investigadores: J A Ezquerro, J M Gutiérrez, N Romero, M J Rubio.

Duración: 1 enero 2009 al 31 diciembre 2011.

Entidad financiadora: Ministerio de Educación y Ciencia.

Título: *Regiones de accesibilidad y optimización de procesos iterativos para resolver ecuaciones no lineales. Aplicaciones.*

Investigador principal: M A Hernández.

Otros Investigadores: J A Ezquerro, J M Gutiérrez, N Romero, M J Rubio.

Duración: 2008-2009.

Entidad financiadora: CAR. Plan Riojano de I+D+I (Proyecto Colabora 2009)

Título: *. Teoría de Aproximación.*

Investigador principal: Juan L. Varona.

Otros Investigadores: Grupo de Teoría de Aproximación.

Duración: Curso 2008-09.

Entidad financiadora: UR (EGI08/24).

TESIS DOCTORALES LEÍDAS

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

Título: *Coordinación de servicios Web: de las aplicaciones a los modelos formales.*

Autor: Eloy J. Mata Sotés.

Lugar y fecha de lectura: Universidad de La Rioja, 13 de marzo de 2009.

Calificación: Sobresaliente Cum Laude por unanimidad.

Directores: José Ángel Bañares (UZ), Julio Rubio.

VIAJES Y ESTANCIAS EN OTROS CENTROS DE INVESTIGACIÓN



• **ÁREA ÁLGEBRA**

Profesora: M^a Pilar Benito Clavijo.

Tema de Trabajo: *Triples y construcciones relacionadas.*

Centro de Investigación: Departamento de Matemáticas de la Universidad de Coimbra (Portugal).

Fecha: 10 al 17 de Octubre de 2009.

Profesor: Sara Madariaga Merino.

Tema de Trabajo: *Envolventes universales, álgebras de Hopf.*

Centro de Investigación: Departamento de Matemáticas de la Universidad de Coimbra (Portugal).

Fecha: 7 de junio de 2009 – 23 de diciembre de 2009.

• **ÁREA DE ANÁLISIS MATEMÁTICO**

Profesor: Javier Pérez Lázaro.

Tema de Trabajo: *Asistencia al curso intensivo: “Software matemático básico”.*

Centro: Universidad de Cantabria.

Fecha: 5-10 Julio de 2009.

Profesor: Javier Pérez Lázaro.

Tema de Trabajo: *Trabajo con Jesús Munárriz en mejores constantes para la función maximal de Hardy-Littlewood en dimensiones altas.*

Centro de Investigación: Universidad Autónoma de Madrid.

Fecha: 13-17 Julio de 2009.

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

Profesor: Eduardo Sáenz de Cabezón.

Tema de Trabajo: *Algoritmica de resoluciones efectivas en álgebra conmutativa.*

Centro de Investigación: Institut Fourier, Grenoble (Francia).

Fecha: 16-20 Febrero 2009.

Profesor: Eduardo Sáenz de Cabezón.

Tema de Trabajo: *Algoritmos en bases de Pommaret y homología de Koszul.*

Centro de Investigación: Universidad de Kassel (Alemania).

Fecha: 16-20 Marzo 2009.

• **ÁREA DE GEOMETRÍA Y TOPOLOGÍA**

Profesor: Luis Javier Hernández Paricio.

Tema de Trabajo: *Aplicaciones de la teoría de la forma a sistemas dinámicos.*

Centro de Investigación: Universidad de Split, Croacia.

Fecha: del 13 al 22 de Junio de 2009.

Profesor: Eduardo Sáenz de Cabezón Irigaray.

Tema de Trabajo: *Resoluciones de ideales monomiales.*

Centro de Investigación: Institut Fourier (Grenoble, Francia).

Fecha: del 10 al 16 de Febrero de 2009.



Profesor: Eduardo Sáenz de Cabezón Irigaray.
Tema de Trabajo: *Bases de Pomaret.*
Centro de Investigación: Universidad de Kassel (Alemania).
Fecha: del 10 al 16 de Marzo de 2009.

• **ÁREA MATEMÁTICA APLICADA**

Profesor: Natalia Romero Álvarez.
Tema de Trabajo: *Dinámica de algunos procesos iterativos.*
Centro de Investigación: Departamento de Matemáticas de la Universidad de Santiago de Chile.
Fecha: enero-febrero de 2009.

Profesor: Natalia Romero Álvarez.
Tema de Trabajo: *Iterative methods for solving nonlinear differential equations arising in Mathematical Biology.*
Centro de Investigación: Department of Mathematics and Computer Science.
Universidad de Puerto Rico, Río Piedras.
Fecha: agosto de 2009.

Profesor: José Manuel Gutiérrez Jiménez.
Tema de Trabajo: *Orden de convergencia computacional.*
Centro de Investigación: Universidad Politécnica de Cataluña.
Fecha: abril de 2009.

Profesor: José Manuel Gutiérrez Jiménez.
Tema de Trabajo: *El método de Newton-Kantorovich.*
Centro de Investigación: Institutt for informatikk, Universitetet i Bergen (Noruega)
Fecha: junio de 2009.

Profesor: Juan L. Varona Malumbres.
Tema de Trabajo: *Problems in Harmonic Analysis and Special Functions.*
Centro de Investigación: Departamento de Matemática, Faculdade de Ciências e Tecnologia,
Universidade de Coimbra.
Fecha: 15-30 noviembre de 2008.

PUBLICACIONES CIENTÍFICAS

A) MONOGRAFÍAS CIENTÍFICAS

• **ÁREA DE MATEMÁTICA APLICADA**

Autores: Víctor Lanchares y Antonio Elipe (Editores).
Título: *Actas de las XI Jornadas de Trabajo en Mecánica Celeste.*
Editorial: Monografías de la Academia de Ciencias de Zaragoza (Nº 32).
Lugar de edición: Zaragoza.
Año: 2009.
Número de páginas: 114.



B) ARTÍCULOS CIENTÍFICOS

• ÁREA DE ÁLGEBRA

Autores: J. Laliena, S. Sacristán.
Título: *On certain semiprime associative superalgebras.*
Editorial (Revista): Comm. Algebra 37 (10).
Lugar de edición: Estados Unidos.
Año: 2009.
Número de páginas: 5 páginas.

Autores: J. Laliena, S. Sacristán.
Título: *Maximal subalgebras of simple alternative superalgebras.*
Editorial (Revista): Contemporary Mathematics 483.
Lugar de edición: Estados Unidos.
Año: 2009.
Número de páginas: 8 páginas.

Autores: Pilar Benito, A. Elduque, Fabián Martín-Herce.
Título: *Tits constructions, Triple systems and pairs.*
Editorial (Revista): Contemporary Mathematics 483
Lugar de edición: Estados Unidos.
Año: 2009.
Número de páginas: 10 páginas.

Autores: Pilar Benito, A. Elduque, Fabián Martín-Herce.
Título: *Irreducible Lie-Yamaguti Lie algebras.*
Editorial (Revista): J. Pure App. Algebra 213 (5).
Lugar de edición: Estados Unidos.
Año: 2009.
Número de páginas: 14 páginas.

Autores: J. M. Pérez Izquierdo.
Título: *Unital algebras, ternary derivations and local triality.*
Editorial (Revista): Contemporary Mathematics 483.
Lugar de edición: Estados Unidos.
Año: 2009.
Número de páginas: 16.

Autores: J. M. Pérez Izquierdo.
Título: *Right ideals in non-associative universal enveloping algebras of Lie triple systems.*
Editorial (Revista): Journal of Lie Theory.
Lugar de edición: Alemania.
Año: 2008.
Número de páginas: 8.

Autores: Helena Albuquerque, Alberto Elduque, J. M. Pérez Izquierdo.
Título: *Wedderburn quasialgebras.*
Editorial (Revista): Portugaliae Mathematica.
Lugar de edición: Portugal.
Año: 2008.
Número de páginas: 9.



• ÁREA DE ANÁLISIS MATEMÁTICO

Autores: J.M. Aldaz, F. J. Pérez Lázaro.

Título: *Regularity of the Hardy-Littlewood maximal operator on block decreasing functions.*

Editorial: Studia Mathematica 194 (2009), 253-277.

Lugar de edición: Polonia.

Año: 2009.

Número de páginas: 25.

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

Autores: J.M. Aransay y C. Domínguez.

Título: *Modelling Differential Structures in Proof Assistants: the Graded Case.*

Editorial: (Revista) Lectures Notes in Computer Science 5717 (Editorial: Springer).

Lugar de edición: Alemania.

Año: 2009.

Número de páginas: 8.

Autores: J. Heras, V. Pascual y J. Rubio.

Título: *Using Open Mathematical Documents to Interface Computer Algebra and Proof Assistant Systems.*

Editorial: (Revista) Lectures Notes in Artificial Intelligence 5625 (Editorial: Springer).

Lugar de edición: Alemania.

Año: 2009.

Número de páginas: 7.

Autores: A. Romero, G. Ellis y J. Rubio.

Título: *Interoperating between Computer Algebra systems : computing homology of groups with Kenzo and Gap.*

Editorial: (Revista) Proceedings ISSAC 09, ACM.

Lugar de edición: EEUU.

Año: 2009.

Número de páginas: 8.

Autores: A. Bigatti y E. Sáenz de Cabezón

Título: *Computation of the $(n-1)$ st Koszul homology of monomial ideals and related algorithms.*

Editorial: (Revista) Proceedings ISSAC 09, ACM.

Lugar de edición: EEUU.

Año: 2009.

Número de páginas: 8.

Autores: E. Sáenz de Cabezón y H.P. Wynn.

Título: *Betti numbers and minimal free resolutions for multi-state system reliability bounds.*

Editorial: (Revista) Journal of symbolic computation (Elsevier).

Año: 2009.

Número de páginas: 15.

Autores: E. Sáenz de Cabezón.

Título: *Multigraded Betti numbers without computing minimal free resolutions.*

Editorial: (Revista) Applicable algebra in Engineering, Communications and Computing.

Año: 2009.

Número de páginas: 15.



• **ÁREA DE DIDÁCTICA DE LAS MATEMÁTICAS**

Autores: González, M^a J., González, M^a T. y Murillo, J:
Título: *Investigación en Educación Matemática XIII.*
Editorial: ISBN: 978-84-8102-548-4. ISSN: 1888-0762
Lugar de edición: Universidad de Cantabria.
Año: 2009.

Autores: Murillo, J:
Título: *Un modelo para potenciar y analizar las competencias geométricas y comunicativas en un entorno interactivo de aprendizaje.*
Editorial: ISSN: 0212-4521/ Enseñanza de las Ciencias: Revista de Investigación y experiencias didácticas. Volumen: 27(2). Páginas 241- 256.
Lugar de edición: Universidad Autónoma de Barcelona-Universidad de Valencia.
Año: 2009.
Nº páginas: 15.

• **ÁREA DE GEOMETRÍA TOPOLOGÍA**

Autores: Luis Español González.
Título: *La geometría compleja sintética en la obra temprana de Julio Rey Pastor.*
Revista: Revista de la Academia Colombiana de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales.
Año: 2008, vol XXXII, nº 124.
Número de páginas: 381-402.

Autores: Luis Español, José Manuel García-Calzines, M^a Carmen Mínguez.
Título: *On proper and exterior sequentiality.*
Revista: Applied Categorical Structures (on line).
Año: 2009 (15 de mayo).
Número de páginas: 16.

Autores: J. Heras, L. J. Hernández, M. T. Rivas, J. Rubio, E. Sáenz-de-Cabezón.
Título: *Cálculo en paralelo de la homología cúbica con gridMathematica.*
Revista: Proceedings III Congreso Mathematica España. Addlink Media.
Año: 2009.
Número de páginas: 285-294.

Autores: A. Del Rio, L. J. Hernández, M. T. Rivas.
Título: *S-Types of global towers of spaces an exterior spaces.*
Revista: Appl. Cat. Struct. 17, no. 3.
Año: 2009.
Número de páginas: 287-301.

Autores: A. Bigatti, E. Sáenz-de-Cabezón.
Título: *Computation of the (n-1)-st Koszul homology of monomial ideals and related algorithms.*
Revista: International Symposium on Symbolic and Algebraic Computation, Seúl (Corea del Sur), ACM Press .
Año: 2009.
Número de páginas: 31-37.

Autores: E. Sáenz de Cabezón, H.P. Wynn.
Título: *Betti numbers and minimal free resolutions for multi-state reliability bounds.*
Revista: Journal of Symbolic Computation. 44.
Año: 2009.
Número de páginas: 1311-1325.

Autores: M. García-Pinillos, L.J. Hernández, M. T. Rivas.
Título: *Exact sequences and closed model categories.*
Revista: Appl. Cat. Struct.,(doi:10.1007/s10485-008-9176-x).



Año: 2009.

Número de páginas: 29.

Autores: E. Sáenz de Cabezón.

Título: *Multigraded Betti numbers without computing minimal free resolutions.*

Revista: *Applicable Algebra in Engineering, Communications and Computation*,(doi: 10.1007/s00200-009-0112-6).

Año: 2009.

Número de páginas: 15.

Autores: L.J. Hernández, V. Matijevic

Título: *Fundamental groups and finite sheeted coverings.*

Revista: *Journal of Pure and Applied Algebra*,(doi:10.1016/j.jpaa.2009.05.011).

Año: 2009.

Número de páginas: 16.

• **ÁREA DE MATEMÁTICA APLICADA**

Autores: M. Iñarrea, V. Lanchares, J. Aplacian, A.I. Pascual, J.P. Salas y P. Yanguas.

Título: *The effect of J_2 on equatorial and halo orbits around a magnetic planet.*

Revista: *Chaos Solitons & Fractals*, 42.

Año: 2009.

Número de páginas: 15.

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

Título: *A modification of Cauchy's method for quadratic equations.*

Editorial: *J. Math. Anal. Appl.* 339, 2.

Año: 2008.

Número de páginas: 954-969.

Autores: J. A. Ezquerro y M. A. Hernández.

Título: *Picard's iterations for integral equations of mixed Hammerstein type.*

Editorial: *Canad. Math. Bull.* 51, 3.

Año: 2008.

Número de páginas: 372-377.

Autores: J. A. Ezquerro y M. A. Hernández.

Título: *The Ulm method under mild differentiability conditions.*

Editorial: *Numer. Math.* 109, 2.

Año: 2008.

Número de páginas: 193-207.

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

Título: *Improving the efficiency index of one-point iterative processes.*

Editorial: *J. Comput. Anal. Appl.* 223, 2.

Año: 2009.

Número de páginas: 879-892.

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

Título: *Newton-type methods of high order and domains of semilocal and global convergence.*

Editorial: *Appl. Math. Comput.* 214.

Año: 2009.

Número de páginas: 142-154.

Autores: J. A. Ezquerro y M. A. Hernández.

Título: *Fourth-order iterations for solving Hammerstein integral equations.*

Editorial: *Appl. Numer. Math.* 59.

Año: 2009.

Número de páginas: 1149-1158.



Autores: J. A. Ezquerro y M. A. Hernández.
Título: *New iterations of R-order four with reduced computational cost.*
Editorial: BIT 49, 2.
Año: 2009.
Número de páginas: 325-342.

Autores: J. A. Ezquerro y M. A. Hernández.
Título: *An optimization of Chebyshev's method.*
Editorial: J. Complexity 25.
Año: 2009.
Número de páginas: 343-361.

Autores: J. A. Ezquerro y M. A. Hernández.
Título: *An improvement of the region of accessibility of Chebyshev's method from Newton's method.*
Editorial: Math. Comp. 78, 267.
Lugar de edición: Xxx.
Año: 2009.
Número de páginas: 1613-1627.

Autores: J. M. Gutiérrez, M. A. Hernández y N. Romero.
Título: *A note on a modification of Moser's method.*
Editorial: J. Complexity 24, 2.
Año: 2008.
Número de páginas: 185-197.

Autores: J. M. Gutiérrez, M. A. Hernández P. J. Miana y N. Romero.
Título: *New identities in the Catalan triangle.*
Editorial: J. Math. Anal. Appl. 341, 1.
Año: 2008.
Número de páginas: 52-61.

Autores: P. J. Miana y N. Romero.
Título: *Computer proofs of new identities in the Catalan triangle.*
Editorial: Revista Matemática Iberoamericana.
Año: 2008.
Número de páginas: 203-208.

Autores: S. Amat, M. A. Hernández y N. Romero.
Título: *A modified Chebyshev's iterative method with at least six-th order of convergence.*
Editorial: Appl. Math. Comput., 206
Año: 2008.
Número de páginas: 164- 174

Autores: S. Amat, S. Busquier, J. M. Gutiérrez y M. A. Hernández.
Título: *On the global convergence of Chebyshev's iterative method.*
Editorial: J. Comput. Appl. Math., 220
Año: 2008.
Número de páginas: 5

Autores: V. Petuya, J. M. Gutiérrez, A. Alonso, O. Altuzarra y A. Hernández.
Título: *A numerical procedure to solve non-linear kinematic problems in spatial mechanisms.*
Editorial: Intern. J. Numerical Methods in Engineering., 73
Año: 2008.
Número de páginas: 19

Autores: M. A. Hernández y N. Romero.



Título: Toward a Unified Theory for third \mathbb{R} -order iterative methods for operators with unbounded second derivative.

Editorial: Appl. Math. Comput., 215, 6.

Año: 2009.

Número de páginas: 2248-2261

Autores: M. Grau-Sánchez y J. M. Gutiérrez.

Título: Zero-finder methods derived from Obreshkov's techniques.

Editorial: Appl. Math. Comput., 215.

Año: 2009.

Número de páginas: 2992-3001.

Autores: Ó. Ciaurri y J. L. Varona.

Título: *The surprising almost everywhere convergence of Fourier-Neumann series.*

Editorial: J. Comput. Appl. Math. 233.

Año: 2009.

Número de páginas: 663-666.

Autores: J. L. Varona.

Título: *Differentiability of a pathological function, diophantine approximation, and a reformulation of the Thue-Siegel-Roth theorem.*

Editorial: Austral. Math. Soc. Gaz. 36.

Año: 2009.

Número de páginas: 353-361.

Autores: F. Luca y J. L. Varona.

Título: *Multiperfect numbers on lines of the Pascal triangle.*

Editorial: J. Number Theory 129.

Año: 2009.

Número de páginas: 1136-1148.

Autores: Ó. Ciaurri y J. L. Varona.

Título: *Multiperfect numbers on lines of the Pascal triangle Transformadas de Dunkl y teoremas de muestreo.*

Editorial: J. Bol. Soc. Esp. Mat. Apl. 42.

Año: 2008.

Número de páginas: 103-115.

Autores: J. M. Gutiérrez y J. L. Varona.

Título: *El Seminario Permanente de Actualización en Matemáticas de la Universidad de La Rioja.*

Editorial: Revista digital de divulgación matemática 4, n. 5.

Año: 2008.



PONENCIAS, POSTERS Y COMUNICACIONES EN CONGRESOS

• ÁREA DE ÁLGEBRA

Autores: J. Laliena, S. Sacristán.

Título: *Superálgebras asociativas con condiciones de regularidad sobre elementos simétricos y antisimétricos.*

Congreso: RSME 2009.

Lugar de celebración: Oviedo (febrero 2009).

Autores: J. Laliena, S. Sacristán.

Título: *Teorema de Osborn en superálgebras semiprimas.*

Congreso: Estructura de Jordan en Álgebra y Análisis. Homenaje a Amin Kaidi en su sesenta cumpleaños.

Lugar de celebración: Almería (mayo 2009).

Autores: J. Laliena, S. Sacristán

Título: *The Lie color algebra of skew elements of a graded associative algebra.*

Congreso: Algebras, Representations and Applications. Lie and Jordan Algebras, Their Representations and Applications IV.

Lugar de celebración: Manaus (Brasil) (julio 2009).

Autores: P. Benito, S. Madariaga, J.M. Pérez-Izquierdo.

Título: *Módulos irreducibles para sistemas triples de Lie.*

Congreso: RSME 2009.

Lugar de celebración: Oviedo (febrero 2009).

Autores: P. Benito, S. Madariaga, J.M. Pérez-Izquierdo.

Título: *Álgebras de Leibniz ternarias conmutativas.*

Congreso: RSME 2009.

Lugar de celebración: Oviedo (febrero 2009).

Autores: P. Benito, S. Madariaga, J.M. Pérez-Izquierdo.

Título: *Módulos, triples de Lie simples y álgebras de Lie con involución.*

Congreso: Estructura de Jordan en Álgebra y Análisis. Homenaje a Amin Kaidi en su sesenta cumpleaños.

Lugar de celebración: Almería (mayo 2009).

Autores: P. Benito, S. Madariaga, J.M. Pérez-Izquierdo.

Título: *Álgebras de Leibniz n -arias conmutativas.*

Congreso: Estructura de Jordan en Álgebra y Análisis. Homenaje a Amin Kaidi en su sesenta cumpleaños.

Lugar de celebración: Almería (mayo 2009).

Autores: P. Benito, S. Madariaga, J.M. Pérez-Izquierdo.

Título: *Commutative n -ary Lie algebras.*

Congreso: Algebras, Representations and Applications. Lie and Jordan Algebras, Their Representations and Applications IV.

Lugar de celebración: Manaus (Brasil) (julio 2009).

Autores: P. Benito, S. Madariaga, J.M. Pérez-Izquierdo.

Título: *Simple Lie triples, involutorial Lie algebras and related modules.*

Congreso: Algebras, Representations and Applications. Lie and Jordan Algebras, Their Representations and Applications IV.

Lugar de celebración: Manaus (Brasil) (julio 2009).

Autores: J. M. Pérez Izquierdo.

Título: *Formal multiplications, bialgebras of distributions and non-associative Lie theory.*



Congreso: III CLAN Congreso Latino Americano de Matemáticos.
Lugar de celebración: Santiago de Chile (septiembre, 2009).

Autores: J. M. PÉrez Izquierdo
Título: *Envolventes universales no asociativas de sistemas triples de Lie.*
Congreso: Estructuras de Jordan en Álgebra y Análisis. Homenaje a Amin Kaidi en su sesenta cumpleaños.
Lugar de celebración: Almería (mayo, 2009).

Autores: J. Mostovoy, J. M. PÉrez Izquierdo.
Título: *Multiplificaciones formales, biálgebras de distribuciones y teoría de Lie no asociativa.*
Congreso: Congreso de la Real Sociedad Matemática Española.
Lugar de celebración: Oviedo (2009).

Autores: J. Mostovoy, J. M. PÉrez-Izquierdo.
Título: *Nonassociative bialgebras and loops.*
Congreso: Joint Mathematics Meetings (AMS).
Lugar de celebración: San Diego (2008).

• **ÁREA DE ANÁLISIS MATEMÁTICO**

Autores: Manuel Bello Hernández.
Título: *Convergence of Padé approximants of Stieltjes type meromorphic functions and relative asymptotics of o.p.*
Congreso: International workshop on orthogonal polynomials and approximation theory 2008.
Lugar de celebración: Universidad Carlos III de Madrid.

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

Autores: J. Aransay y C. Domínguez.
Título: *Modelling Differential Structures in Proof Assistants: the Graded Case.*
Congreso: 12th International Conference on Computer Aided Systems Theory, EUROCAST 2009.
Lugar de celebración: Las Palmas de Gran Canaria (España).

Autores: C. Domínguez, A. Jaime y T. Pérez.
Título: *¿Todavía interesa normalizar bases de datos? Reflexionando sobre su enseñanza.*
Congreso: XV Jornadas de Enseñanza Universitaria de la Informática JENUI 2009.
Lugar de celebración: Barcelona (España).

Autores: J. Heras, V. Pascual y J. Rubio.
Título: *Applying Generative Communication to Symbolic Computation in Common Lisp.*
Congreso: 2nd European Lisp Symposium.
Lugar de celebración: Università degli studi di Milano-Bicocca, Milán (Italia).

Autores: J. Heras, V. Pascual y J. Rubio.
Título: *Using Open Mathematical Documents to Interface Computer Algebra and Proof Assistant Systems.*
Congreso: 9th International Mathematical Knowledge Management Conference.
Lugar de celebración: Grand Bend (Canadá).

Autores: J. Heras, V. Pascual y J. Rubio.
Título: *Content Dictionaries for Algebraic Topology.*
Congreso: 22nd OpenMath Workshop.
Lugar de celebración: Grand Bend (Canadá).

Autores: J. Heras, V. Pascual y J. Rubio.



Título: *A customizable GUI through an OMDoc documents repository.*

Congreso: 4th Mathematical User Interfaces Workshop.

Lugar de celebración: Grand Bend (Canadá).

Autores: J. Heras, L. J. Hernández, T. Rivas, J. Rubio y E. Sáenz de Cabezón.

Título: *Cálculo en paralelo de la homología cúbica con gridMathematica.*

Congreso: III Congreso de Mathematica en España

Lugar de celebración: Universidad de Salamanca (España).

Autores: F.J. García Izquierdo; E. Rodríguez Priego.

Título: *Integral security model for the exchange of objects in Service Oriented Architecture.*

Congreso: 5th International Conference on Web Information Systems and technologies (WebIST'09).

Lugar de celebración: Lisboa, Portugal.

Autores: A. Romero, G. Ellis y J. Rubio.

Título: *Interoperating between Computer Algebra systems: computing homology of groups with Kenzo and GAP.*

Congreso: International Symposium on Symbolic and Algebraic Computation (ISSAC 2009).

Lugar de celebración: Seúl (Corea del Sur).

Autores: A. Bigatti y E. Sáenz de Cabezón.

Título: *Computation of the $(n-1)$ st Koszul homology of monomial ideals and related algorithms.*

Congreso: International Symposium on Symbolic and Algebraic Computation (ISSAC 2009).

Lugar de celebración: Seúl (Corea del Sur).

Autores: E. Sáenz de Cabezón y H. P. Wynn.

Título: Efficient algorithms for the algebraic analysis of system reliability

Congreso: *International Symposium on Symbolic and Algebraic Computation (ISSAC 2009).*

Lugar de celebración: Seúl (Corea del Sur).

Autores: E. Sáenz de Cabezón, L. J. Hernández, M. T. Rivas, V.S. Marco, I. Pérez, E. García y F.J. Sáenz de Cabezón.

Título: *A computer implementation of the partition of the unity procedure and its application to arthropod population dynamics. A case study in the european grape berry moth.*

Congreso: Applications of Computer Algebra (ACA 2009).

Lugar de celebración: Montreal (Canadá).

Autor: Julio Rubio.

Título: *Lógica Computacional y Cálculo Simbólico.*

Congreso: Jornadas de Lógica, Computación e Inteligencia Artificial.

Lugar de celebración: Sevilla (España).

Autor: Julio Rubio

Título: *Métodos Formales y Cálculo Simbólico.*

Congreso: Congreso RSME 2009.

Lugar de celebración: Oviedo (España).



Autor: Julio Rubio.

Título: *First Programming, then Algebra.*

Congreso: International Conference Computational and Mathematical Methods in Science and Engineering 2009.

Lugar de celebración: Gijón (España).

Autores: F. J. Marín-Mateos, J. L. Ruiz Reina, J. Rubio, L. Lambán.

Título: *Implementación eficiente y segura de programas para el Cálculo Simbólico: estudio de un caso.*

Congreso: Taller de Programación Funcional (PROLE 2009).

Lugar de celebración: San Sebastián (España).

ÁREA DE ESTADÍSTICA E INVESTIGACIÓN OPERATIVA

Autores: Zenaida Hernández Martín, Montserrat San Martín Pérez.

Título: *Experiencias de enseñanza on-line.*

Congreso: XXXI Congreso Nacional de Estadística e Investigación Operativa y V Jornadas de Estadística Pública.

Lugar de celebración: Murcia, 10-13 de Febrero de 2009.

Autores: Juan Félix San Juan, Montserrat San Martín.

Título: *Modelos analíticos y análisis de los residuos en el problema del satélite artificial.*

Congreso: XXXI Congreso Nacional de Estadística e Investigación Operativa y V Jornadas de Estadística Pública.

Lugar de celebración: Murcia, 10-13 de Febrero de 2009.

• ÁREA DE GEOMETRÍA Y TOPOLOGÍA

Autores: L. Español.

Título: *Topología y categorías, un recorrido histórico.*

Congreso: IV Seminario de Topología y Categorías.

Lugar de celebración: Logroño, del 9 al 13 de Febrero de 2009.

Autores: E. Sáenz-de-Cabezón.

Título: *Álgebra Conmutativa Combinatoria: Herramientas Topológicas.*

Congreso: IV Seminario de Topología y Categorías.

Lugar de celebración: Logroño, del 9 al 13 de Febrero de 2009.

Autores: L. J. Hernández Paricio, M. T. Rivas Rodríguez.

Título: *Exterior Spaces and Dynamical Systems.*

Congreso: IV Seminario de Topología y Categorías.

Lugar de celebración: Logroño, del 9 al 13 de Febrero de 2009.

Autores: H. Maruri-Aguilar, E. Sáenz-de-Cabezón, H.P. Wynn.

Título: *Complexity of experimental designs and polynomial models via Betti numbers.*

Congreso: SAMSI transition workshop, Algebraic Methods program.

Lugar de celebración: Raleigh USA, del 18 al 20 de Junio 2009.

Autores: L. J. Hernández E. García-Ruiz, M. T. Rivas, V. Marco, E. Sáenz-de-Cabezón, I. Pérez-Moreno, F. J. Sáenz-de-Cabezón.

Título: *A computer implementation of the Partition of the Unity Procedure and its applications to arthropod population dynamics. A case study on the european grape berry moth.*

Congreso: Applications of Computer Algebra (ACA 2009).

Lugar de celebración: Montreal, del 25 al 29 de Junio de 2009.



Autores: J. Heras, J. Rubio, L. J. Hernández, M. T. Rivas, E. Sáenz de Cabezón.
Título: *Cálculo en paralelo de la homología cúbica con gridMathematica.*
Congreso: III Congreso de Mathematica.
Lugar de celebración: Salamanca 1, 2 y 3 de Julio de 2009.

Autores: A. Bigatti, E. Sáenz-de-Cabezón.
Título: *Computation of the $(n-1)$ -st Koszul homology of monomial ideals and related algorithms.*
Congreso: ISSAC 2009.
Lugar de celebración: Seúl, del 28 al 31 de Julio de 2009.

Autores: E. Sáenz-de-Cabezón.
Título: *Efficient algorithms for the algebraic analysis of system reliability.*
Congreso: ISSAC 2009.
Lugar de celebración: Seúl, del 28 al 31 de Julio de 2009.

• **ÁREA DE MATEMÁTICA APLICADA**

Autores: M. Iñarra, V. Lanchares, A.I. Pascual, I.L. Pérez Barrón, J.P. Salas y J.F. San Juan.
Título: *De los anillos de Saturno a las trampas electrónicas.*
Congreso: II Encuentro divulgativo de la Investigación en la Universidad de La Rioja.
Lugar de celebración: Logroño.

Autores: V. Lanchares, A.I. Pascual, y J.F. San Juan.
Título: *Equilibrium points of dynamical systems and polynomial resultants; Application to the artificial satellite problem.*
Congreso: III Jornadas de Trabajo sobre Análisis Numérico y Aplicaciones.
Lugar de celebración: Logroño.

Autores: A. Elipe, V. Lanchares y A.I. Pascual.
Título: *Criterios geométricos de estabilidad para hamiltonianos resonantes.*
Congreso: Congreso de la Real Sociedad Española de Matemáticas.
Lugar de celebración: Oviedo.

Autores: V. Lanchares, A.I. Pascual, y J.F. San Juan.
Título: *Frozen orbits around a prolate body.*
Congreso: XII Jornadas de Trabajo en Mecánica Celeste.
Lugar de celebración: Lalín (Pontevedra).

Autores: J. Alonso Azcárate, A.J. Castro-Tirado, J.A. Docobo, J. Fabregat, V. Lanchares, J. Llorca, J.M. Madiedo, J.M. Trigo, I.P. Williams y J. Zamorano.
Título: *The impact of NEOs and their Fragments Recorded from the Ground: Ongoing Research Lines on the Spanish Fireball Network.*
Congreso: First IAA Planet Defense Conference.
Lugar de celebración: Granada.

Autores: J. A. Ezquerro, M. A. Hernández y N. Romero.
Título: *Diferentes mejoras del método de Chebyshev.*
Congreso: Congreso de la Real Sociedad Matemática Española 2009.
Lugar de celebración: Oviedo.

Autores: M^a J. Rubio y M. A. Hernández.
Título: *Métodos iterativos tipo Secante-Moser.*
Congreso: Congreso de la Real Sociedad Matemática Española 2009.
Lugar de celebración: Oviedo.



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

Título: *Eficientes modificaciones del método de Chebyshev.*

Congreso: I Reunión conjunta Sociedad Matemática Mexicana - Real Sociedad Matemática Española.

Lugar de celebración: Ciudad de Oaxaca, México.

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

Título: *Aproximación de soluciones de algunas ecuaciones integrales de Hammerstein mediante métodos iterativos tipo Newton.*

Congreso: XXI C.E.D.Y.A. / XI C.M.A.

Lugar de celebración: Ciudad Real

Autores: S. Amat, M. A. Hernández y M^a J. Rubio.

Título: *Una modificación del método de la Secante aplicada al problema de Lorenz.*

Congreso: XXI C.E.D.Y.A. / XI C.M.A.

Lugar de celebración: Ciudad Real

Autores: S. Plaza y N. Romero.

Título: *A Dynamical Description of a Family of Root-Finding Iterative Methods of Higher Order.*

Congreso: XXIII Jornadas de Matemática de la zona sur en la sesión invitada de Ecuaciones Diferenciales Ordinarias y Sistemas Dinámicos- 2009.

Lugar de celebración: Punta Arenas, Chile.

Autores: P.J. Miana y N. Romero.

Título: *Identidades racionales en el triángulo de Catalan.*

Congreso: Workshop MCALV6(5), 2009. Universidad de Zaragoza.

Lugar de celebración: Zaragoza.

Autores: M. García-Olivo y J. M. Gutiérrez.

Título: *Estudio dinámico del método de Chebyshev para polinomios cúbicos.*

Congreso: Congreso de la Real Sociedad Matemática Española 2009.

Lugar de celebración: Oviedo.

Autores: M. Grau-Sánchez y J. M. Gutiérrez.

Título: *Métodos para resolver ecuaciones no lineales obtenidos a partir de métodos para resolver ecuaciones diferenciales ordinarias.*

Congreso: Congreso de la Real Sociedad Matemática Española 2009.

Lugar de celebración: Oviedo.

Autores: M. A. Diloné y J. M. Gutiérrez.

Título: *Resultados de convergencia semilocal para el método de Newton aplicados a la ecuación de Kepler.*

Congreso: III Jornadas de Análisis Numérico y Aplicaciones.

Lugar de celebración: Logroño.

Autores: M. Grau-Sánchez y J. M. Gutiérrez.

Título: *Métodos para resolver ecuaciones no lineales obtenidos a partir de métodos para resolver ecuaciones diferenciales ordinarias.*

Congreso: III Jornadas de Análisis Numérico y Aplicaciones.

Lugar de celebración: Logroño.

Autores: L. M. Navas, F. J. Ruiz y J. L. Varona.

Título: *The Möbius inversion formula for Fourier series: Only one picture.*

Congreso: International Workshop on Orthogonal Polynomials and Approximation Theory IWOPA'08. (Conference in honour of Guillermo López -Lagomasino's 60th birthday).

Lugar de celebración: Del 8 al 12 de septiembre de 2008. Universidad Carlos III de Madrid, Leganés (Madrid).

Autores: L. M. Navas, F. J. Ruiz y J. L. Varona.

Título: *Bernoulli, Cesàro, Chebyshev, Dirichlet, Euler, Fourier, Gauss, Hurwitz and Möbius.*



Congreso: III Encuentro de Investigación sobre Teoría de Aproximación.

Lugar de celebración: 25 y 26 de octubre de 2008, Universidad de Zaragoza, Calatayud (Zaragoza).

CONFERENCIAS IMPARTIDAS

• ÁREA DE ÁLGEBRA

Título: *Ideales de Lie.*

Conferenciante: J. Laliena.

Lugar: Málaga.

Fecha: 18 de septiembre de 2009.

Título: *Inner-derivations, triple systems and Lie (super)algebras.*

Conferenciante: P. Benito.

Lugar: Coimbra (Portugal).

Fecha: 14 de septiembre de 2009.

Título: *Inner-derivation irreducible LY-algebras.*

Conferenciante: P. Benito.

Lugar: Coimbra (Portugal)

Fecha: 16 de septiembre de 2009.

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

Conferenciante: J. M. Pérez Izquierdo.

Lugar: Uppsala (Suecia).

Fecha: 20 de septiembre de 2009.

• ÁREA DE ANÁLISIS MATEMÁTICO

Título: *El problema clásico de momentos, la aproximación racional y los polinomios ortogonales.*

Conferenciante: Manuel Bello Hernández.

Lugar: Universidad Carlos III de Madrid.

Fecha: 7 de mayo de 2009.

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

Título: *Tutorial: Algorithms for the computation of Castelnuovo-Mumford regularity.*

Conferenciante: Eduardo Sáenz de Cabezón.

Lugar: International school CoCoA 2009 (Barcelona).

Fecha: 9-12 Junio 2009.

Título: *Resoluciones como conos iterados.*

Conferenciante: Eduardo Sáenz de Cabezón.

Lugar: Universidad de Valladolid.

Fecha: 11 Mayo 2009.

Título: *Sistemas software fiables: una aproximación con razonadores mecanizados.*

Conferenciante: Julio Rubio.

Lugar: Seminario de Matemática de la Universidad de Málaga.

Fecha: 8 Junio 2009.

• AREA DE DIDÁCTICA DE LAS MATEMÁTICAS

Título: Las competencias básicas en la clase de Matemáticas.



Conferenciante: Jesús Murillo Ramón.
Lugar: CPR de Logroño.
Fecha: Marzo 2009.

Título: *Curso de Investigación en Didáctica de las Matemáticas: Competencias matemáticas y entornos interactivos.*

Conferenciante: Jesús Murillo Ramón.
Lugar: Universidad de Extremadura.
Fecha: Badajoz. 19-20 Marzo 2009

• AREA DE GEOMETRÍA Y TOPOLOGÍA

Título: *Clasificación topológica de funciones de Morse módulo persistencia.*

Conferenciante: Luis Javier Hernández (trabajo conjunto con M. T. Rivas).
Lugar: Universidad de La Rioja .
Fecha: 7 de Abril de 2009.

Título: *Perfil biográfico del matemático Julio Rey Pastor.*

Conferenciante: Luis Español González .
Lugar: Casa de las Ciencias. Ayuntamiento de Logroño.
Fecha: 19 de Abril de 2009.

Título: *Actividades de la Comisión de Historia del CEMAT.*

Conferenciante: Luis Español González.
Lugar: Encuentro sobre Historia de las matemáticas: su investigación y enseñanza en España, Dep. Matemáticas y Computación de la Univ. de La Rioja.
Fecha: 24 de Abril de 2009.

Título: *Resoluciones como conos iterados.*

Conferenciante: Eduardo Sáenz de Cabezón Irigaray.
Lugar: Universidad de Valladolid.
Fecha: 12 de Mayo de 2009.

Título: *The shape of the limit and the space of Freudenthal ends of an exterior space.*

Conferenciante: Luis Javier Hernández (trabajo conjunto con J.M. García Calcines y M. T. Rivas).
Lugar: Universidad de Split (Croacia).
Fecha: 16 de Junio de 2009.

Título: *Limits, space of Freudenthal ends and complections of a flow.*

Conferenciante: Luis Javier Hernández (trabajo conjunto con J.M. García Calcines y M. T. Rivas).
Lugar: Universidad de Split (Croacia).
Fecha: 17 de Junio de 2009.

Título: *Limits and periodic, recurrent and non-wandering points.*

Conferenciante: Luis Javier Hernández (trabajo conjunto con J.M. García Calcines y M. T. Rivas).
Lugar: Universidad de Split (Croacia).
Fecha: 18 de Junio de 2009.



Título: *A propósito de las dos culturas: las crisis del infinito.*

Conferenciante: Luis Español González.

Lugar: Curso de Verano de la UR. Cultura de la crisis, crisis de la cultura. II Curso de Verano Ciudad de Logroño, Casa de las Ciencias, Logroño.

Fecha: 19 de Julio de 2009.

• **ÁREA DE MATEMÁTICA APLICADA**

Título: *Matemáticas en el cielo.*

Conferenciante: Victor Lanchares.

Lugar: Logroño.

Fecha: 20 de mayo de 2009.

Título: *Cuerpos menores del sistema solar I.*

Conferenciante: Victor Lanchares.

Lugar: Pamplona.

Fecha: 31 de agosto de 2009.

Título: *Cuerpos menores del sistema solar II.*

Conferenciante: Victor Lanchares.

Lugar: Pamplona.

Fecha: 1 de septiembre de 2009.

Título: *Sobre la dinámica de una familia de procesos iterativos tipo Newton y el triángulo de Catalan.*

Conferenciante: Natalia Romero.

Lugar: Seminario Félix Mondéjar del Dpto. de Matemática Aplicada y Estadística. Universidad Politécnica de Cartagena.

Fecha: 19 de diciembre de 2008.

Título: *Convergencia semilocal, global y general de una familia de procesos iterativos tipo-Newton.*

Conferenciante: Natalia Romero.

Lugar: Seminario de Matemáticas.

Gafevol. Dpto. de Matemática y Ciencia de la Computación. Universidad de Santiago de Chile. Facultad de Ciencia.

Fecha: 15 de enero de 2009.

Título: *Efficient iterative methods of third and fourth order of convergence.*

Conferenciante: Natalia Romero.

Lugar: Computational Mathematics Seminar. Department of Mathematics and Computer Science. University of Puerto Rico. Río Piedras Campus. Faculty of Natural Sciences.

Fecha: 6 de agosto de 2009.

Título: *Sobre la convergencia general de métodos iterativos para resolver ecuaciones polinómicas.*

Conferenciante: José M. Gutiérrez.

Lugar: Seminario Félix Mondéjar del Dpto. de Matemática Aplicada y Estadística. Universidad Politécnica de Cartagena.

Fecha: 12 de marzo de 2009.

Título: *Newton-Kantorovich theory and some applications.*

Conferenciante: José M. Gutiérrez.

Lugar: Workshop on Higher Order Methods, Institutt for informatikk, Universitetet i Bergen (Noruega).

Fecha: 8 de junio de 2009.

Título: *Newton-Kantorovich theory and some of its variations.*

Conferenciante: José M. Gutiérrez.

Lugar: Basque Center for Applied Mathematics, Derio-Zamudio.

Fecha: 26 de junio de 2009.

PROFESORES VISITANTES

• **ÁREA DE ÁLGEBRA**



Profesores: Hugo Maruri-Aguilar y Henry Wynn.

Actividad: *Impartición del curso de Estadística Algebraica 2. Trabajo en temas relacionados.*

Lugar: Departamento de matemáticas de La UR.

Estancia: 2, 3 y 4 de Abril de 2009

• **ÁREA DE ANÁLISIS MATEMÁTICO**

Profesor: Viktor Kolyada.

Actividad: *Investigación con Javier Pérez sobre estimaciones para el módulo de continuidad en términos de derivadas.*

Lugar: Logroño.

Estancia: 23 noviembre al 9 diciembre de 2008.

• **AREA DE GEOMETRÍA Y TOPOLOGÍA**

Profesor: H.P. Wynn (London School of Economics).

Actividad: *Seminario de trabajo: Interpolación y Teoría de Morse*, realizado del 6 al 8 de abril de 2009

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

Estancia: Abril de 2009.

Coordinador: Grupo de Topología

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

Actividad: *Seminarios de trabajo: Espacios exteriores secuenciales, Aplicaciones de los espacios exteriores al estudio de propiedades dinámicas*, realizados del 14 al 28 de Junio de 2009

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

Estancia: Junio de 2009.

Coordinador: Grupo de Topología.