

Departamento de Matemática Aplicada y Ciencias de la Computación

Dirección: ETSI Industriales y de Telecomunicación
Avda. de los Castros 46
39005 Santander
Teléfono: 942 201720 / 942 202220
Fax: 942 201829

Director:

Andrés Iglesias Prieto

Subdirector:

Antonio S. Cofiño González

PERSONAL DOCENTE E INVESTIGADOR

Área de conocimiento **Matemática Aplicada:**

Catedráticos de Universidad

Casas Rentería, Eduardo
Castillo Ron, Enrique
Luceño Vázquez, Alberto
Pérez Martínez, M^a Eugenia
Puig-Pey Echebeste, Jaime

Profesores Titulares de Universidad

Alvarez Sáiz, Elena
Arroyo Fernández, Valentín
Cobo Ortega, Angel
Galván Díez, Antonio
García García, Julio Antonio
Gil Gómez, Amparo
Gómez García, Patricia
Iglesias Prieto, Andrés
Moreno Andrés, Eladio
Rodríguez Pérez, José
Ruiz Cobo, M^a Reyes

Catedráticos de Escuela Universitaria

Bravo Sánchez, Laura
García Ortiz, Joaquín

Profesores Titulares de Escuela Universitaria

Herrero Martínez, M^a Teresa
Hoyal Pedrajo, Carlos
Moyano Pérez, Emiliano
Sánchez Madariaga, Begoña

Profesores Contratados Doctores

Carballo Fidalgo, Ruth
Frías Domínguez, María Dolores
Sordo García, Carmen María

Profesores Ayudantes Doctores

Fernández Fernández, Jesús

Profesor Ayudante LOU

Cuartas Hernandez, Miguel

Profesores Asociados

Álvarez García, José Antonio
Barón Caldera, Angel
Campos González, Neila Emma
Ceballos Cabrillo, Federico de
Collantes Viaña, Marta
Díez Hijano, David
Díez Pedrero, Antonio
García García, Beatriz
González González, Pablo
González Ortiz, Francisco Javier
Herrera García, Sixto
López Camus, José Manuel
Merino Cue, Emma
Navarro García, Antonio
Unzué Pérez, Angel Vicente

Profesor de sustitución

González Velez, Virginia

Área de conocimiento **Ciencias de la Computación e Inteligencia Artificial:**

Catedráticos de Universidad

Gutiérrez Gutiérrez, Jaime
Mora Monte, Eduardo

Profesores Titulares de Universidad

Bernardos Llorente, Pilar
Corcuera Miró-Quesada, Pedro A.
Crespo Fidalgo, José Luis

Profesores Contratados Doctores

Cofiño González, Antonio Santiago
Gálvez Tomida, Akemi

Profesores Asociados

Barrio Marañón, Carmen
Cagigas García, Miguel Ángel
Cosido Cobos, Óscar Jesús
González González, Pablo
Gómez Vaquero, José Demetrio
Nozal Gutiérrez, Mariano
Ortiz García, Roberto

PERSONAL DE ADMINISTRACIÓN Y SERVICIOS

Azpeitia del Castillo, Bernardo
Sánchez Díez, María Jesús
García Torre, Fernando

CENTROS EN LOS QUE IMPARTE DOCENCIA

ETSI INDUSTRIALES Y DE TELECOMUNICACIÓN:

Ingeniería Industrial
Grado en Tecnologías Industriales
Grado en Ingeniería Química
Grado en Ingeniería Mecánica
Grado en Ingeniería Eléctrica
Grado en Ingeniería Electrónica Industrial y Automática
Ingeniería de Telecomunicación
Grado en Ingeniería de Tecnologías de Telecomunicación
Máster en Investigación en Ingeniería Industrial

ETSI DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS:
Ingeniería de Caminos, Canales y Puertos
Grado Programa UC/Cornell (en inglés)
Máster Universitario en Investigación en Ingeniería Civil
Grado en Ingeniería Civil

EP DE INGENIERÍA DE MINAS Y ENERGÍA:
Grado en Ingeniería de los Recursos Energéticos
Grado en Ingeniería de los Recursos Mineros

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y EMPRESARIALES:
Licenciatura en Administración y Dirección de Empresas
Grado en Administración de Empresas
Grado en Economía
Máster Universitario en Dirección de Empresas
Máster Universitario en Empresa y Tecnologías de la Información y en Dirección
Programa Oficial de Posgrado Administración de Empresas
Programa Oficial de Posgrado Empresa y Tecnologías de la Información

FACULTAD DE CIENCIAS:
Ciencias Matemáticas
Ingeniería Informática
Grado en Ingeniería Informática
Máster en Matemáticas y Computación
Máster en Técnicas de Análisis, Evaluación y Gestión sostenible de Procesos y Riesgos Naturales

LIBRE CONFIGURACIÓN:
Introducción a la programación en Internet
Protocolos criptográficos y seguridad en redes
Diseño y desarrollo de contenidos eLearning

PROGRAMA SÉNIOR:
Informática I
Internet Avanzado

ASIGNATURAS TRANSVERSALES:
Creación de contenidos multimedia
Gestión de datos con hojas de cálculo
Gestión de la información de base de datos
Presentaciones modernas con Microsoft Office y OpenOffice
Matlab para la formación científico técnica
Hojas de cálculo en Ciencias e Ingeniería
Usuario eficiente en el sistema Linux
Programación de páginas web interactivas
Herramientas de software libre para usuarios
Herramientas para trabajo colaborativo

LÍNEAS GENERALES DE INVESTIGACIÓN

Algoritmos Genéticos.
Análisis Numérico.
Análisis de sensibilidad.
Aplicación de la dinámica no lineal a problemas de la Física y la Ingeniería.
Aplicación de Técnicas de Inteligencia Artificial en Astronomía.
Aplicaciones informáticas para la gestión de información en la empresa.
Árboles y redes de fallos.
Astrofísica extra-galáctica: Núcleos galácticos activos.
Bases de Datos.

Cálculo y obtención de figuras fractales a través de un interferómetro Fabry-Perot.
 Cálculo y obtención de figuras fractales en fenómenos de conducción del calor.
 Cálculo de variaciones.
 Cálculo Simbólico.
 Computación Simbólica.
 Control Óptico.
 Control y Sincronización de sistemas no lineales.
 Desarrollo y Aplicación de Modelos Relativistas en Física Nuclear.
 Diseño Geométrico Asistido por computador. Aplicaciones Industriales.
 Ecuaciones en Derivadas Parciales.
 Ecuaciones Funcionales.
 Estadística Aplicada
 Estadística de valores extremos
 Especificación condicional de distribuciones.
 Estudio de Fiabilidad.
 Estudio de las propiedades fractales de los atractores extraños.
 Ecuaciones funcionales.
 Fiabilidad.
 Fractales y Multifractales. Aplicaciones al Procesado de Imágenes.
 Geometría Algebraica. Teoría de la eliminación. Descomposición algebraica cilíndrica.
 Gráficos por Computador.
 Investigación de operaciones.
 Inteligencia artificial: Sistemas Expertos y Redes Funcionales.
 Lenguajes de Programación.
 Matemática Aplicada
 Matemáticas de las Vibraciones
 Métodos Numéricos y sus aplicaciones
 Modelos Relativistas en Física Nuclear y sus aplicaciones en Estrellas de Neutrones.
 Optimización. Programación matemática.
 Planificación de la producción.
 Procesadores de Lenguajes.
 Programación de computadores y desarrollo de software.
 Propiedades magnéticas y opacidades de neutrinos.
 Redes Bayesianas.
 Redes Neuronales y Visión Artificial
 Simulación de procesos industriales y empresariales.
 Sistemas Dinámicos (Control de Caos, Sincronización de Sistemas Caóticos)
 Sistemas inteligentes.
 Sistemas de Alta Integridad.
 Tecnologías Web.
 Visualización multimedia e interacción hombre máquina.

LIBROS

Autor/es: Iglesias Prieto, Andrés; Apduhan, Bob; Gervasi, Osvaldo; Taniar, David; Gavrilova, Marina

Título: Computational Science and Its Applications

Páginas: 1-319

Editorial: IEEE Computer Society Press (Estados Unidos)

Autor/es: Iglesias Prieto, Andrés; Ipanaqué, R; Sandoval, A.; Sosa, H.G.

Título: New Package in Maxima for Single-Valued Interval Computation on Real Numbers

Páginas: 110-117

Autor/es: Iglesias Prieto, Andrés; Apduhan, Bob; Gervasi, Osvaldo; Taniar, David; Apduhan, Bob

Título: Computational Science and Its Applications, vol. 4

Páginas: 1- 666

Editorial: Springer-Verlag (Alemania)

Autor/es: Iglesias Prieto, Andrés; Apduhan, Bob; Gervasi, Osvaldo; Taniar, David; Apduhan, Bob
Título: Computational Science and Its Applications, Vol. 2
Páginas:
Editorial: Springer-Verlag (Alemania)

Autor/es: Iglesias Prieto, Andrés
Título: Computational Science and Its Applications, Vol. 1
Páginas: 1-718
Editorial: Springer-Verlag (Alemania)

Autor/es: Iglesias Prieto, Andrés; Apduhan, Bob; Gervasi, Osvaldo; Taniar, David; Apduhan, Bob
Título: Computational Science and Its Applications, vol. 3
Páginas: 1-700
Editorial: Springer-Verlag (Alemania)

Autor/es: : Iglesias Prieto, Andrés; Murgante, Beniamino ; Apduhan, Bob; Gervasi, Osvaldo; Taniar, David;
Título Computational Science and Its Applications, vol. 5
Páginas: 1-662
Editorial: Springer-Verlag (Alemania)

CAPÍTULOS DE LIBROS

Autor/es: Iglesias Prieto, Andrés; Ipanaqué, R; Sandoval, A.; Sosa, H.G.
Título: New Package in Maxima for Single-Valued Interval Computation on Real Numbers
Páginas: 110-117

Autor/es: Iglesias Prieto, Andrés; Cosido Cobos, Oscar Jesús; De José, J.; Piquero, D.; Saiz, Esteban
Título: Implementation and Deployment of Geographical Information System Services in the Municipality of Santander
Páginas: 267-270

Autor/es: Pérez Martínez, María Eugenia
Título: Quasimodes and evolution problems.
Páginas: 313-324

Autor/es: Pérez Martínez, María Eugenia; Gómez Gandarillas, Delfina; Nazarov, Serguei
Título: Spectral stiff problems in domains with strongly oscillating boundary.
Páginas: 159-172

Autor/es: Iglesias Prieto, Andrés, Galvez Tomida, Akemi
Título: Particle Swarm Optimization for Computer Graphics and Geometric Modeling: Recent Trends
Páginas: 169-192

Autor/es: Iglesias Prieto, Andrés, Galvez Tomida, Akemi
Título: Open-Source and Freeware Tools for Computer Graphics
Páginas: 97-119

Autor/es: Pérez Martínez, María Eugenia
Título: Nonlinear boundary homogenization problems for perforated domains along manifolds
Páginas: 83-84

PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN

Título: Diseño, desarrollo e implementación de una herramienta EDUTAINMENT en UDK:
Proyecto Santandeuropa 2016
Organismo financiador: Fundación Santander 2016

Investigador principal: Iglesias Prieto, Andrés

Título: Provisión de predicciones regionales con WRF para el sistema de decisión para mantenimiento de carreteras MDSS del NCAR en la Autopista A1

Organismo financiador: ALVAC S.A.

Investigador principal: Fernández Fernández, Jesús

Título: Estadística para la calidad en ingeniería civil e industrial

Organismo financiador: Mº de Educación y Ciencia; Sociedad Regional Cantabria I+D+I, S.L. (IDICAN)

Investigador principal: Luceño Vazquez, Alberto

Título: Generación de escenarios regionalizados de cambio climático en España con modelos de alta resolución (escena)

Organismo financiador: Mº de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino.

Investigador principal: Fernández Fernández, Jesús

Título: Control de ecuaciones en derivadas parciales y aplicaciones

Organismo financiador: Ministerio de Educación y Ciencia; Sociedad Regional Cantabria I+D+I, S.L. (IDICAN)

Investigador principal: Casas Rentería, Eduardo

Título: Perturbaciones espectrales: vibraciones en multiestructuras y homogeneización, y problemas sensitivos

Organismo financiador: Mº de Economía y Competitividad, Secretaria de Estado de Investigación, Desarrollo e Innovación; Vicerrectorado de Investigación

Investigador principal: Pérez Martínez, Mª Eugenia

Título: Simulación distribuida y análisis climático regional CORDEX mediante la aplicación WRF4G

Organismo financiador: Mº de Economía y Competitividad, Secretaria de Estado de Investigación, Desarrollo e Innovación

Investigador principal: Fernández Fernández, Jesús

Título: Métodos de optimización en redes de transporte de ferrocarril y carretera

Organismo financiador: Mº de Economía y Competitividad, Secretaria de Estado de Investigación, Desarrollo e Innovación

Investigador principal: Castillo Ron, Enrique

Título: XVIII Congreso universitario de innovación educativa en las enseñanzas técnicas

Organismo financiador: Mº de Economía y Competitividad, Secretaria de Estado de Investigación, Desarrollo e Innovación

Investigador principal: Mora Monte, Eduardo

Título: International conference on computational science and its applications, ICCSA'2011

Organismo financiador: Mº de Economía y Competitividad, Secretaria de Estado de Investigación, Desarrollo e Innovación

Investigador principal: Iglesias Prieto, Andrés

Título: 11th International conference on computational sciences and applications, ICCSA' 2011

Organismo financiador: Consejería de Educación, Cultura y Deporte, Gobierno de Cantabria; Vicerrectorado de Investigación.

Investigador principal: Iglesias Prieto, Andrés

Título: Common metadata for climate modelling digital repositories (METAFOR)

Organismo financiador: Comisión Europea; The University of Reading

Investigador principal: Cofiño González, Antonio S.

Título: Climate local information in the mediterranean region: responding to users needs
Organismo financiador: Comisión Europea. Agenzia Nazionale per le nuove Tecnologie,
L'energía e lo Sviluppo Económico Sostenible
Investigador principal: Frías Ubado, M^a Dolores

ARTÍCULOS PUBLICADOS EN REVISTAS DE IMPACTO INTERNACIONAL

Autor/es: Iglesias Andrés; Galvez Tomida, Akemi
Título: Efficient particle swarm optimization approach for data fitting with free knot B-splines
Revista: Computer-Aided Design
Páginas: 1683-1692

Autor/es: Gutiérrez Gutiérrez, Jaime; Ibeas Martín, Alvar J
Título: On the linear complexity of the Naor-Reingold sequence
Revista: Information Processing Letters
Páginas: 854-856

Autor/es: Castillo Ron, Enrique; Fernández-Canteli, A.; Pinto H.; López-Aenlle, M.
Título Estimating the S-N Field From Strain-Lifetime Curves:
Revista: Strain
Páginas:

Autor/es: Gil Gómez, Amparo; Segura Sala, José Javier; Temme, Nico M.
Título: Algorithm 914: Parabolic Cylinder Function $W(a,x)$ and its derivative
Revista: Acm Transactions On Mathematical Software
Páginas:

Autor: Castillo Ron, Enrique
Título: Some joint work with Janos Galambos
Revista: Annales Universitatis Scientiarum Budapestinensis de Rolando Eötvös Nominatae
Sectio Computatorica
Páginas: 67-86

Autora: Pérez Martínez, M^a Eugenia
Título: Long time approximations for solutions of evolution problems from quasimodes:
perturbation problems
Revista: Math. Balkanica (N.S.)
Páginas: 95-130

Autor/es: Frías Domínguez, María Dolores; Fernández Fernández, Jesús; Cofiño González,
Antonio Santiago; Gutiérrez Llorente, José Manuel; Díez, E.; Orfila, B.
Título: Downscaling ECMWF seasonal precipitation forecasts in Europe using the RCA model
Revista: Tellus Series A-Dynamic Meteorology And Oceanography
Páginas: 757-762

Autor/es: Herrera García, Sixto; Pazo Bueno, Diego Santiago; Fernández Fernández, Jesús;
Rodríguez Díaz, Miguel Angel
Título: The role of large-scale spatial patterns in the chaotic amplification of perturbations in a
Lorenz'96 model
Revista: Tellus Series A-Dynamic Meteorology And Oceanography
Páginas: 978-990

Autor/es: Castillo Ron, Enrique; Jiménez Pilar; Menéndez José María ; Rivas, Ana; Gallego
Inmaculada
Título: A ternary-arithmetic topological based algebraic method for networks traffic o
bservability
Revista: Applied Mathematical Modelling
Páginas: 5338-5354

Autor/es: Castillo Ron, Enrique; Gallego Inmaculada; Ureña, José M. ; Coronado José María
Título: Timetabling optimization of a mixed double- and single-tracked railway network
Revista: Applied Mathematical Modelling
Páginas: 859-878

Autor/es: Casas Rentería, Eduardo; Dhamo, Vili
Título: Optimality Conditions for a Class of Optimal Boundary Control Problems with Quasilinear Elliptic Equations
Revista: Control And Cybernetics
Páginas: 457-490

Autor/es: Casas Rentería, Eduardo; Mateos Alberdi, Maríano; Günther, Andreas
Título: A Paradox in the Approximation of Dirichlet Control Problems in Curved Domains
Revista: SIAM JOURNAL ON CONTROL AND OPTIMIZATION
Páginas: 1998-2007

Autor/es: Casas Rentería, Eduardo; Sokolowski, Jan
Título: Approximation of Boundary Control Problems on Curved Domains
Revista: Siam Journal On Control And Optimization
Páginas: 3746-3780

Autor/es: Castillo Ron, Enrique; Sánchez-Cambronero, S.; Menendez, J. M.; Jimenez, P.
Título: Dealing with Error Recovery in Traffic Flow Prediction Using Bayesian Networks Based on License Plate Scanning Data
Revista: Journal Of Transportation Engineering-Asce
Páginas: 615

Autor/es: Casas Rentería, Eduardo; Dhamo, Vili
Título: Error estimates for the numerical approximation of Neumann control problems governed by a class of quasilinear elliptic equations
Revista: Computational Optimization And Applications
Páginas:

Autor/es: Castillo Ron, E.; Przybilla, Constanze; Fernández-Canteli, Alfonso
Título: Deriving the primary cumulative distribution function of fracture stress for brittle materials from 3- and 4-point bending tests
Revista: Journal Of The European Ceramic Society
Páginas: 451-460

Autoras: Frías Domínguez, María Dolores ; Casanueva Vicente, Ana; Rodríguez Puebla, Concepción ; González Reviriego, Nube
Título: Influence of teleconnection patterns on extreme precipitation indices over Europe: consecutive wet days (CWD) and highest one day precipitation (RX1DAY)
Revista: Geophysical Research Abstracts
Páginas:

Autor/es: Pérez Martínez, María Eugenia; Lobo Hidalgo, Miguel; Sukhraev, V.V. ; Shaposhnikova, Tatiana
Título: Averaging of boundary-value problem in domain perforated along $(n-1)$ - dimensional manifold with nonlinear third type boundary conditions on the boundary of cavities.
Revista: Doklady Mathematics
Páginas: 34-38

Autor/es: Fernández Fernández, Jesús ; Fernández Quiruelas, Valvanuz; Cofiño González Antonio Santiago ; Fita Borrell, Lluís ; Gutiérrez Llorente, José Manuel
Título: Benefits and requirements of grid computing for climate applications. An example with the community atmospheric model
Revista: Environmental Modelling & Software
Páginas:

Autor/es: Casas Rentería, Eduardo; Mateos Alberdi, Mariano
Título: Numerical Approximation of Elliptic Control Problems with Finitely Many Pointwise Constraints
Revista: ESAIM: Control, Optimisation And Calculus Of Variations
Páginas: 1057-1069

Autor/es: Gil Gómez, Amparo; Nadal, A.; Torregrosa-Hetland, C. J.; Villanueva, J.; Giner, D.; Lopez-Font, ; Quesada, I.; Viniegra, S.; Exposito-Romero, G.; González-Velez, V.; M. Gutiérrez,
Título: The F-actin cortical network is a major factor influencing the organization of the secretory machinery in chromaffin cells
Revista: Journal of Cell Science
Páginas: 727-734

Autor/es: Castillo Ron, Enrique
Título: Link flow estimation in traffic networks on the basis of link flow observations
Revista: Journal of Intelligent Transportation Systems
Páginas: 205-222

Autor/es: Frías Domínguez, María Dolores; Minguez Solana, Roberto; Gutiérrez Llorente, José Manuel; Mendez Incera, Fernando Javier
Título: Extremes of European temperature in ENSEMBLES regional climate models
Revista: Geophysical Research Abstracts
Páginas:

Autor/es: Pérez Martínez, María Eugenia; Lobo Hidalgo, Miguel; Gómez Gandarillas, Delfina ;Shaposhnikova, Tatiana
Título: Averaging in variational inequalities with nonlinear restrictions along manifolds.
Revista: Comptes Rendus de Mecanique
Páginas:

Autor/es: Castillo Ron, Enrique; Przybilla, Constanze; Fernández-Canteli, Alfonso
Título: An iterative method to obtain the specimen-independent three-parameter Weibull distribution of strength from bending tests
Revista: Procedia Engineering
Páginas: 1414-1419

Autor/es: Iglesias Prieto, Andrés
Título: Combining functional equations and computer algebra systems with regard to XXI century mathematics education
Revista: RIMS Kokyuroku
Páginas: 213-223

Autor/es: E. Pérez; T.A. Shaposhnikova.
Título: On homogenization of nonlinear Robin type boundary conditions for cavities along manifolds and associated associated spectral problems.
Revista: Asymptotic Analysis,
Páginas:

Autor/es: Frías Domínguez, María Dolores; Minguez Solana, Roberto; Mendez Incera, Fernando Javier; Gutiérrez Llorente, José Manuel
Título: Future regional projections of extreme temperatures in europe: A Nonstationary Seasonal Approach
Revista: CLIMATIC CHANGE
Páginas: 1-21

PUBLICACIONES EN PROCEEDING O ACTAS DE CONGRESOS NACIONALES

Autor/es: Moyano Pérez, Emiliano; Velasco González, Francisco Jesús; Revestido Herrero, Elias; Hombreiro Noriega, Tomas José; Zamanillo Sainz De La Maza, María Isabel; Zamanillo Sainz De La Maza, José María
Título: Software de comunicaciones inalámbricas para experimentación remota de vehículos marinos
Revista: VIII Jornadas para el Desarrollo de Grandes Aplicaciones de Red 2011
Páginas: 49-61

Autor/es: Cobo Ortega, Angel; Luceño Vazquez, Alberto; Puig-Pey Echebeste, Jaime
Título: Métodos bioinspirados para ajuste de datos mediante funciones Bspline.
Revista: XXXII Congreso Nacional de Estadística e Investigación Operativa
Páginas:

Autor/es: Luceño Vazquez, Alberto; Puig-Pey Echebeste, Jaime
Título: Sobre dos alternativas a los gráficos CUSCORE
Revista: XXXII Congreso Nacional de Estadística e Investigación Operativa
Páginas:

Autor/es Moyano Pérez, Emiliano; Velasco González, Francisco Jesús; Revestido Herrero, Elias; Hombreiro Noriega, Tomas José; Zamanillo Sainz De La Maza, María Isabel; Zamanillo Sainz De La Maza, José María
Título: Sistema inalámbrico para vehículos marinos
Revista: XXXII Jornadas de Automática
Páginas: 1-7

Autor/es: Castillo Ron, Enrique; Przybilla, Constanze; Fernández Canteli, Alfonso
Título: Bending test evaluation in the presence of concurrent flaw populations.
Revista: Int. Symposium on Defect and Material Mechanics
Página

PUBLICACIONES EN 'PROCEEDING' O ACTAS DE CONGRESOS INTERNACIONALES

Autor/es: Fita Borrell, Lluís; Fernández Fernández, Jesús; Domínguez, Marta; Romera, Raquel; Jiménez Guerrero, Pedro; Montávez, Juan Pedro; Cabos, William David; Liguori, Giovanni; Sánchez, Enrique; Gaertner, Miguel Ángel
Título: Climate change scenarios over Iberian Peninsula from regional climate models: ESCENA project
Congreso: EGU. European Geosciences Union General Assembly 2011

Autor/es: Iglesias Prieto, Andrés; Cosido Cobos, Oscar Jesús; de José, Jesús; Piquero, David; Sainz Vidal, Esteban
Título: Implementation and deployment of geographical information system services in the municipality of Santander
Congreso: International Conference on Computational Science and Its Applications
Páginas: 267-270

Autores: Iglesias Prieto, Andrés; Ipanaqué, R; Sandoval, A.; Sosa, H.G
Título: New package in maxima for single-valued interval computation on real numbers
Congreso: International Conference on Computational Science and Its Applications

Autores: Gutiérrez Gutiérrez, Jaime; Ostafe, Alina
Título: Hash functions from triangular polynomial systems
Congreso: Spanish Cryptography days

Autores: Gil Gómez, Amparo; González Vélez, Virginia; Dupont, Genevieve; Quesada, Iván
Título: Impact of Ca²⁺ oscillations on glucagon secretion in pancreatic alpha cells
Congreso: ourth European Science Foundation Conference on Functional Dynamics

Autora: Gil Gómez, Amparo

Título: Microscopic modelling of EPSCs at glutamatergic neuromuscular junctions in *Drosophila*
Congreso: Seminarios del Instituto de Fisiología de la Universidad de Wuerzburg (Alemania):
Autores: Carballo Fidalgo, Ruth; Bruni, Gabriele; González Serrano, José Ignacio; Mack, Karl-Heinz; Dallacassa, D.; Montenegro Montes, Francisco; Benn, Chris; Holt, Joanna; Jimenez Lujan, Florencia

Título: Morphology and orientation of radio-loud Broad Absorption Line quasars
Congreso: 10th European VLBI Network Symposium and EVN Users Meeting: VLBI and the new generation of radio arrays

Autora: Pérez Martínez, María Eugenia

Título: Nonlinear boundary homogenization problems for perforated domains along manifolds
Congreso: XXII CEDYA Congreso de Ecuaciones Diferenciales y Aplicaciones

Autores: Castillo Ron, Enrique; Fernández, P.; Lamela Rey, María Jesús; Termenón, I.; Fernández Canteli, Alfonso

Título: Optimizing the application of the WLF time-temperature-superposition principle to viscoelastic materials

Congreso: VI International Materials Symposium MATERIAIS 2011

Autores: Gil Gómez, Amparo; Segura Sala, José Javier; Temme, Nico

Título: Special functions in engineering: why and how to compute them

Congreso: International Conference on Computational and Mathematical

Autora: Pérez Martínez, María Eugenia

Título: Vibrations of high-contrast media: asymptotics for spectra and long-time approaches from quasimodes

Congreso: Workshop on "Homogenization and Multi Scale Analysis"

CONFERENCIAS INVITADAS/PONENCIAS/CONGRESOS (ABSTRACT)

Autora: Pérez Martínez, María Eugenia

Título: Sesión especial Homogeneización y Perturbaciones Espectrales en Congreso XXII CE

Congreso: T0000001 (38972)XXII CEDYA Congreso de Ecuaciones Diferenciales y Aplicaciones

Autora: Pérez Martínez, María Eugenia

Título: XXII CEDYA

Congreso: T0000001 (38973)XXII CEDYA Congreso de Ecuaciones Diferenciales y Aplicaciones

Autora: Pérez Martínez, María Eugenia

Título: International Steering Committee of IMSE.

Congreso: The XII International Conference on Science and Engineering, Rio Grande do Sul (Brasil, Julio, IMSE 2012)

Autora: Pérez Martínez, María Eugenia

Título: High-contrast homogenization and related issues: the role of the eigenmodes and quasimodes for long-time approaches.

Congreso: Finnish Mathematical Society Colloquium.

Autora: Pérez Martínez, María Eugenia

Título: Vibrations of high-contrast media: eigenmodes, quasimodes and long-time approaches

Congreso: Session "Spectral theory methods I" the International Conference DAYS on DIFFRACTION 2012

Conferencias Profesores Invitados:

Autor: Antonio Gaudiello

Título: The polarization in a ferroelectric thin film: local and nonlocal limit problems

Autora: Tatiana A. Shaposhnikova

Seminario: On boundary homogenization problems

Título: Nonlinear problems in perforated domains with tubes

Título: Boundary homogenization problems for the p-Laplacian

TESIS

Autor: Sixto Herrera García

Título: Desarrollo, validación y aplicaciones de Spain02: Una rejilla de alta resolución de observaciones interpoladas para precipitación y temperatura en España.

Director: Fernández Fernández, Jesús

Autor: Virginia González Vélez

Título: Mathematical Models and Multiscale Simulation of Cellular Secretion Processes

Director: Gil Gómez, Amparo;

Autor: Nogal Macho, María

Título: Métodos matemáticos para la predicción de tráfico

Director: Castillo Ron, Enrique

Autor: Fernández-Canteli Zúñiga, Daniel

Título: Modelo tensorial tridimensional para la consideración en fractura de la constricción en el frente de grieta

Director: Castillo Ron, Enrique