

DEPARTAMENTO DE MATEMÁTICA APLICADA Y CIENCIAS DE LA COMPUTACIÓN

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

Director: Eduardo Casas Rentería

Subdirector: Antonio S. Cofiño González

PERSONAL DOCENTE E INVESTIGADOR

Área de conocimiento 1: 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

Álvarez Saiz, Elena
Arroyo Fernández, Valentín
Cobo Ortega, Ángel
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 y subdirectora de la ETS Ing. Industriales de Telecomunicación
García Ortiz, Joaquín

Profesores Titulares de Escuela Universitaria

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

Profesoras Contratadas Doctoras

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

Profesores Ayudantes Doctores

Fernández Fernández, Jesús

Profesor Ayudante LOU

Cuartas Hernández, Miguel

Profesores Asociados

Álvarez García, José Antonio

Barón Caldera, Ángel

Campos González, Neila Emma

Ceballos Cabrillo, Federico de

Collantes Viaña, Marta

Díez Pedrero, Antonio

García García, Beatriz

González Ortiz, Francisco Javier

Herrera García, Sixto

López Camus, José Manuel

Merino Cue, Emma

Navarro García, Antonio

Unzué Pérez, Ángel Vicente

Área de conocimiento 2: Ciencias de la Computación e Inteligencia Artificial:

Catedráticos de Universidad

Gutiérrez Gutiérrez, Jaime

Mora Monte, Eduardo y director de la ETS de Ing. Industriales y de Telecomunicación

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

Profesor Ayudante Doctor

Ibeas Martín, Alvar Jesús

Profesores Asociados

Barrio Marañón, Carmen

Cagigas García, Miguel Ángel

Cosido Cobos, Óscar Jesús

Gómez Vaquero, José Demetrio

Nozal Gutiérrez, Mariano

Ortiz García, Roberto

Contratados de Proyectos de Investigación

Bedia Jimenez, Joaquin
Blanco Real, Jose Carlos
Garcia Díez, Markel
Magariño Manero, M^a Eugenia
Molina Edesa, Monica
Nogal Macho, María
Vega Saldarriaga, Manuel

Becarios de Programas de Formación

Casanueva Vicente, Ana
Calviño Martínez , Aida

PERSONAL DE ADMINISTRACIÓN Y SERVICIOS

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

CENTROS EN LOS QUE SE IMPARTE DOCENCIA

ETS de Ingenieros 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

ETS de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos:

Ingeniería de Caminos, Canales y Puertos
Grado Programa UC/Cornell (en inglés)
Máster Universitario en Investigación en Ingeniería Civil
Máster en Ingeniería de Caminos, Canales y Puertos.
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
Licenciatura en Economía
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 de Marketing
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 Física, Instrumentación y Medio Ambiente

Libre configuración:

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

Programa Sénior:

Internet Avanzado
Matemáticas en la red
Herramientas para trabajo colaborativo

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 Óptimo.

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.
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.

PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN

Título: Adaptación del modelo WRF a Infraestructuras Grid y prueba de uso para un Hindcast de viento en Europa

Organismo financiador: M^º de Economía y Competitividad. Secretaría de Estado de Investigación Desarrollo e Innovación

Investigador principal : A. S. Cofiño

Título: SCI-BUS PROJECT

Organismo financiador: MTA SZTAKI

Investigador principal : A. S. Cofiño

Título: Infrastructure for the European Network for Earth System modelling- Phase 2

Organismo financiador: Comisión Europea y Centre National de la Recherche Scientifique

Investigador principal : A. S. Cofiño

Título: EEuropean Provision Of Regional Impact Assessment on a Seasonal-to-decadal Timescale
Organismo financiador: Comisión Europea y Met Office
Investigador principal : J. Fernández

Título: Estadística para la calidad en Ingeniería civil e industrial
Organismo financiador: M^º de Educación y Ciencia; Sociedad Regional Cantabria I+D+I, s.l. (IDICAN)
Investigador principal: A. Luceño

Título: Perturbaciones espectrales: vibraciones en multiestructuras y homogeneización y problemas sensitivos
Organismo financiador: M^º de Economía y Competitividad, Secretaría de Estado de Investigación Desarrollo e Innovación; Vicerrectorado de Investigación
Investigador principal : M^ª Eugenia Perez

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

Título: Metaheurísticas para reconstrucción automática de curvas y superficies de forma libre en Ingeniería inversa
Organismo financiador: M^º de Economía y Competitividad. Dirección General de Investigación Científica y Técnica. Subdirección General de Proyectos de Investigación
Investigador principal : A. Iglesias

Título: Algoritmica en teoría de la Comunicación
Organismo financiador: M^º de Economía y Competitividad. Secretaría de Estado de Investigación, Desarrollo e Innovación
Investigador principal : J. Gutierrez

Título: Control de ecuaciones en derivadas parciales no lineales. Estudio teórico, Análisis numérico y aplicaciones
Organismo financiador: M^º de Economía y Competitividad. Secretaría de Estado de Investigación, Desarrollo e Innovación
Investigador principal : E. Casas

CAPÍTULOS PUBLICADOS EN LIBROS

Autor/es: E. Casas, R. Herzog, G. Wachsmuth
Título: Large-Scale Scientific Computing
Capítulos: Approximation of Sparse Controls in Semilinear Elliptic Equations
Páginas: 16-27

Autor/es: A. Luceño
Título: International Encyclopedia of Statistical Science
Capítulos: Control Charts
Páginas: 293-297

Autor/es: A. Luceño
Título: International Encyclopedia of Statistical Science
Capítulos: Relationship between Statistical and Engineering Process Control
Páginas: 1212-1214

ARTÍCULOS PUBLICADOS EN REVISTAS DE IMPACTO INTERNACIONAL:

Autor/es: E. Castillo, A. Argüelles, M. Canales, P. Fernández, A. Fernández
Título: Checking the fatigue limit from thermographic techniques by means of a probabilistic model of the epsilon-N field
Revista: INT J FATIGUE
Fecha: 07/06/2012
Páginas: 109-115

Autor/es: E. Castillo, C. Castillo, A. Fernández, R. Gómez, R. Molina
Título: Stochastic Model for Damage Accumulation in Rubble-Mound Breakwaters Based on Compatibility Conditions and the Central Limit Theorem
Revista: Journal of Waterway, Port, Coastal, and Ocean Engineering
Fecha: 06/06/2012
Páginas: 451-463

Autor/es: E. Castillo, P. Jimenez, J.M. Menendez, M. Nogal, S. Sánchez
Título: A FIFO Rule Consistent Model for the Continuous Dynamic Network Loading Problem
Revista: IEEE Transactions on Intelligent Transportation Systems
Fecha: 12/06/2012
Páginas: 264-283

Autor/es: E. Castillo, P. Jimenez, J.M. Menendez, M^a Nogal, S. Sánchez
Título: Stochastic Demand Dynamic Traffic Models Using Generalized Beta-Gaussian Bayesian Networks
Revista: IEEE Transactions on Intelligent Transportation Systems
Fecha: 08/06/2012
Páginas: 565-581

Autor/es: E. Castillo, C. Castillo, A.S. Hadi, R. Mínguez
Título: Improving parameter estimation using constrained optimization methods
Revista: Journal of Statistical Computation and Simulation
Fecha: 18/06/2012
Páginas: 1471-1499

Autor/es: E. Castillo, P. Jiménez, J.M. Menéndez, A. Rivas
Título: Observability in traffic networks. Plate scanning added by counting information
Revista: Transportation
Fecha: 05/06/2012
Páginas: 1301-1333

Autor/es: E. Castillo, E. Angulo, R. García, J. Sánchez

Título: Determining Highway Corridors

Revista: Journal of Transportation Engineering

Fecha: 03/06/2012

Páginas: 557-570

Autor/es: E. Castillo, C. Castillo, A. Fernández, R. Gómez, R. Molina

Título: Rainflow analysis in Coastal Engineering using switching second order Markov models

Revista: JAPPL MATH MODEL

Fecha: 10/06/2012

Páginas: 4286-4303

Autor/es: E. Castillo, P. Jimenez, J.M. Menendez, M. Nogal, S. Sánchez

Título: A FIFO Rule Consistent Model for the Continuous Dynamic Network Loading Problem

Revista: IEEE Transactions on Intelligent Transportation Systems

Fecha: 12/06/2012

Páginas: 264-283

Autor/es: E. Castillo, P. Jimenez, J.Mª Menendez, Mª Nogal, S. Sánchez.

Título: Stochastic Demand Dynamic Traffic Models Using Generalized Beta-Gaussian Bayesian Networks

Revista: IEEE Transactions on Intelligent Transportation Systems

Fecha: 08/06/2012

Páginas: 565/581

Autor/es: E. Castillo, C. Castillo, A.S. Hadi, R. Mínguez

Título: Improving parameter estimation using constrained optimization methods

Revista: Journal of Statistical Computation and Simulation

Fecha: 18/06/2012

Páginas: 1471-1499

Autor/es: E. Castillo, P. Jiménez, J.Mª Menéndez, A. Rivas

Título: Observability in traffic networks. Plate scanning added by counting information Revista: Transportation

Fecha: 05/06/2012

Páginas: 1301-1333

Autor/es: E. Castillo, E. Angulo, R. García, J. Sánchez

Título: Determining Highway Corridors

Revista: Journal of Transportation Engineering

Fecha: 03/06/2012

Páginas: 557-570

Autor/es: E. Castillo, C. Castillo, A. Fernández, R. Gómez, R. Molina
Título: Stochastic Model for Damage Accumulation in Rubble-Mound Breakwaters Based on Compatibility Conditions and the Central Limit Theorem
Revista: Journal of Waterway, Port, Coastal, and Ocean Engineering
Fecha: 06/06/2012
Páginas: 451-463

Autor/es: E. Casas, R. Herzog, G. Wachsmuth
Título: Approximation of Sparse Controls in Semilinear Equations by Piecewise Linear Functions
Revista: NUMER MATH
Fecha: 14/07/2012
Páginas: 645-669

Autor/es: E. Casas, K. Chrysafinos
Título: A Discontinuous Galerkin Time-Stepping Scheme for the Velocity Tracking Problem
Revista: SIAM J NUMER ANAL
Fecha: 18/09/2012
Páginas: 2281-2306

Autor/es: E. Casas, C. Clason, K. Kunisch
Título: Approximation of elliptic control problems in measure spaces with sparse solutions
Revista: SIAM J CONTROL OPTIM
Fecha: 03/07/2012
Páginas: 1735-1752

Autor/es: E. Casas
Título: Second Order Analysis for Bang-Bang Control Problems of PDE
Revista: SIAM J CONTROL OPTIM
Fecha: 23/08/2012
Páginas: 2355-2372

Autor/es: E. Casas, F. Tröltzsch
Título: A general theorem on error estimates with application to a quasilinear elliptic optimal control problem
Revista: COMPUT OPTIM APPL
Fecha: 11/01/2012

Autor/es: E. Casas, V. Dharmo
Título: Error estimates for the numerical approximation of Neumann control problems governed by a class of quasilinear elliptic equations
Revista: COMPUT OPTIM APPL
Fecha: 10/07/2012
Páginas: 719-756

Autor/es: E. Casas, R. Herzog, Gerd Wachsmuth

Título: Optimality conditions and error analysis of semilinear elliptic control problems with L^1 cost functional

Revista: SIAM J OPTIMIZ

Fecha: 12/07/2012

Páginas: 795-820

Autor/es: E. Casas, F. Tröltzsch

Título: Second Order Analysis for Optimal Control Problems: Improving Results Expected from Abstract Theory

Revista: SIAM J OPTIMIZ

Fecha: 22/03/2012

Páginas: 261-279

Autor/es: A. Luceño, F. J. Méndez, R. Mínguez, B. G. Reguero

Título: Regression Models for Outlier Identification (Hurricanes and Typhoons) in Wave Hindcast Databases

Revista: Journal of Atmospheric and Oceanic Technology

Fecha:

Autor/es: A. Luceño, F.J. Méndez, R. Mínguez, B. G. Reguero

Título: Regression Models for Outlier Identification (Hurricanes and Typhoons) in Wave Hindcast Databases

Revista: Journal of Atmospheric and Oceanic Technology

Fecha: 01/02/2012

Páginas: 267-285

Autor/es: J. Gutierrez, A. J. Ibeas, D. Gomez,

Título: Connectedness of finite distance graphs Revista:

Revista: NETWORKS

Fecha: 01/10/2012

Páginas: 204-209

Autor/es: J. Gutierrez, A. J. Ibeas, D. Gomez, I. Shpanlinski

Título: Predicting masked linear pseudorandom number generators over finite fields

Revista: Designs, Codes and Cryptography

Fecha: 12/02/2012

Páginas: 395-402

Autor/es: M^a E. Pérez, T. Shaposhnikova

Título: Boundary Homogenization of a Variational Inequality with Nonlinear Restrictions for the Flux on Small Regions

Lying on a Part of the Boundary

Revista: DOKL MATH

Fecha: 02/01/2012

Páginas: 198-203

Autor/es: J. Fernández, M. Déqué, F. Giorgi, G. Asrar, M. Büchner, R. Cerezo, O.B. Christensen, F. Giorgi, A. Hånsler, C. Jones, G. Nikulin, P. Samuelsson, L. Sushama, M.B. Sylla, E. Van Meijgaard
Título: Precipitation Climatology in an Ensemble of CORDEX-Africa Regional Climate Simulations
Revista: Journal of Climate
Fecha: 15-/09/2012
Páginas: 6057-6078

Autor/es: S. Herrera, J.M. Gutiérrez, S. Brands, F. San Martin
Título: Validation of the ENSEMBLES global climate -models over southwestern Europe using probability density functions
Revista: Climate Research
Fecha: 30/08/2011
Páginas: 145-161

Autor/es: S. Herrera, J.M. Gutiérrez, G. Zavala, I.R. Urbieto, J.M. Moreno,
Título: Sensitivity of fire weather index to different reanalysis products in the Iberian Peninsula
Revista: Natural Hazards and Earth System Science
Fecha: 23/03/2012
Páginas: 699-708

Autor/es: S. Herrera, M. Beniston, J. I. López, A. Lehmann, E. Morán, J. Revuelto
Título: Evolution and frequency (1970–2007) of combined temperature–precipitation modes in the Spanish mountains and sensitivity of snow cover
Revista: Regional Environmental Change
Fecha: 09/12/2012

Autor/es: A. Gil, G. Dupont, V. González, I. Quesada
Título: Model for glucagon secretion by pancreatic alpha-cells
Revista: Plo Sone
Fecha: 01/03/2012
Páginas: 32.282

Autor/es: A. Gil, N.M. Temme
Título: Fast and accurate computation of the Weber parabolic cylinder function $W(a, x)$
Revista: IMA Journal of Numerical Analysis
Fecha:
Páginas: 1194-1216
Fecha: 01/07/2011

Autor/es: A. Gil, J.J. Segura, N.M^a Temme
Título: Efficient and accurate algorithms for the computation and inversion of the incomplete gamma function ratios
Revista: SIAM J SCI COMPUT
Fecha: 01/12/2012

Páginas: 2965-2981

Autor/es: A. Gil, J. J. Segura, N. M^a Temme

Título: An improved algorithm and a Fortran 90 module for computing the conical function $P^m_{-1/2+i\tau}(x)$.

Revista: Comput. Phys. Commun

Fecha: 01/057-/2012

Páginas: 749-799

Autor/es: A. Gil, N. Temme

Título: Algorithm 914: Parabolic Cylinder Function $W(a,x)$ and its derivative

Revista: ACM T MATH SOFTWARE

Fecha: 01/01/2011

Páginas: 1-5

Autor/es: A. Gil, J.J. Segura

Título: Computing the zeros of Bessel functions and of the mixed derivatives $x C'_{\nu}(x) + \gamma C_{\nu}(x)$

Revista: COMPUT MATH APPL

Fecha: 01/03/2012

Páginas: 11-21

Autor/es: A. Gil

Título: Computational methods to study Ca^{2+} -triggered secretion at the cellular level

Revista: Journal of Computational Interdisciplinary Sciences

Fecha: 01/06/2012

Páginas: 19-31

Autor/es: A. Iglesias, A. Galvez, J. Puig-Pey

Título: Iterative two-step genetic-algorithm-based method for efficient polynomial B-spline surface reconstruction

Revista: INFORM SCIENCES

Fecha: 15/01/2012

Páginas: 56-76

Autor/es: A. Iglesias, A. Galvez

Título: Particle swarm optimization for non-uniform rational B-spline surface reconstruction from clouds of 3D data points

Revista: INFORM SCIENCES

Fecha: 15/05/2012

Páginas: 174-192

Autor: M. Cuartas, R. Gonzalorenna, A. Lobo; A. López

Título: Modelación de una celda vertedero experimental con Moduelo 4.0

Revista: Rev. Int. Contam. Ambie.

Fecha: 01/12/2012

Páginas: 91-98

Autor/es: A. Cofiño, S. Herrera, J.M. Gutiérrez, S.F. Brands

Título: On the Use of Reanalysis Data for Downscaling

Revista: J. Clim

Fecha: 01/04/2012

Páginas: 2517-2526

Autor/es: A. Cobo, E. R. Rocha, G. Schneider, A. Vanti

Título: Fuzzy clustering: application on organizational metaphors in Brazilian companies

Revista: JISTEM

Fecha: 01/05/2012

Páginas: 197-212

Autor/es: R. Carballo, C. R. Benn, G. Bruni, J. I. González, J. Holt, F. Jimenez, K. H. Mack, F. M. Montenegro, E. Salemo

Título: Radio spectra and polarisation properties of a bright sample of Radio-Loud Broad Absorption Line Quasars

Revista: Astronomy & Astrophysics

Fecha: 01/06/2012

Autor/es: J. Fernández, M^a D. Frias, J.M. Gutierrez, S. Herrera

Título: Development and analysis of a 50-year high-resolution daily gridded precipitation dataset over Spain (Spain02)

Revista: INT J CLIMATOL

Fecha: 01/01/2012

Páginas: 74-85

Autor/es: J. Fernández, F. Giorgi, M. Dequé, A. Hänsler, C. Jones, G. Nikulin, P. Samuelsson, L. Sushama, M.B. Sylla, E. Van Meijgaard, O.B. Christensen, R. Cerezo, M. Büchener, G. Asrar

Título: Precipitation Climatology in an Ensemble of CORDEX-Africa Regional Climate Simulations

Revista: Journal of Climate

Fecha: 6057-6078

Páginas: 15/09/2012

Autor/es: M. A. Cagigas, M. Perez, P. J. Valle

Título: Coronagraphs adapted to atmosphere conditions

Revista: Opt. Express

Fecha: 09/02/2012

Páginas: 4574-4582

Autor: S. Herrera, M.C. Llasat, P. Quintana, M. Turco

Título: Testing MOS precipitation downscaling for ENSEMBLES regional climate models over Spain

Revista: J. Geophys. Res.-Atmos.

Fecha: 01/01/2011

Autor/es: S. Herrera, A. Cofiño, J. M. Gutiérrez, S. F. Brands

Título: Comments on "Global and Regional Comparison of Daily 2-m and 1000-hPa Maximum and Minimum Temperatures in Three Global Reanalyses"

Revista: J. Clim

Fecha: 01/11/2012

Páginas: 8004-8006

Autor/es: S. Herrera, M. Beniston, J. I. López, A. Lehmann, E. Morán, J. Revuelto

Título: Evolution and frequency (1970–2007) of combined temperature–precipitation modes in the Spanish mountains and sensitivity of snow cover

Revista: Regional Environmental Change Fecha:

Páginas:

Fecha: 09/12/2012

Autor/es: S. Herrera

Título: Validation of the ENSEMBLES global climate -models over southwestern Europe using probability density functions, from a downscaling perspective

Revista: Climate Research

Fecha: 30/08/2011

Páginas: 145-161

Autor/es: S. Herrera, J. M. Moreno, I.R. Urbieto, G. Zavala

Título: Sensitivity of fire weather index to different reanalysis products in the Iberian Peninsula

Revista: Natural Hazards and Earth System Science

Fecha: 23/03/2012

Páginas: 699-708

PUBLICACIONES EN PROCEEDINGS O ACTAS DE CONGRESOS INTERNACIONALES

Autor/es: E. Castillo, A. Fernández, C. Przybilla

Título: An iterative method to obtain the specimen-independent three-parameter Weibull distribution from bending test data

Revista: ICM11, Int. Conference on Mechanical Behaviour of Materials

Fecha: 06/06/2011

Autor/es: E. Castillo, A. Calviño, M. Nogal

Título: Some applications of statistics to traffic models.

Revista: International conference on advances in probability and statistics theory and applications

Fecha: 28/12/2012

Autor/es: J. Gutierrez

Título: Collisions in compositions of triangular polynomial systems and hash functions

Revista: Third Workshop on Mathematical Cryptology

Fecha: 09/07/2012

Páginas: 55-57

Autor/es: M. E. Pérez, D. Gómez, T. Shaposhnikova

Título: On homogenization of nonlinear Robin type boundary conditions for cavities along manifolds and associated spectral problems

Revista: ASYMPTOTIC ANAL

Fecha: 31/07/2012

Páginas: 289-322

Autor/es: M^a E. Pérez, D. Gómez, T. Shaposhnikova

Título: On boundary homogenization for linear and nonlinear Robin type boundary conditions on cavities

Revista: The XII International Conference on Integral Methods in Science and Engineering

Fecha: 23/07/2011

Páginas: 27

Autor/es: M. E. Pérez, D. Gómez, T. Shaposhnikova

Título: On homogenization of spectral problems with Robin type boundary conditions for cavities along manifolds

Revista: The XII International Conference on Integral Methods in Science and Engineering

Fecha: 23/07/2012

Páginas: 29

Autor/es: M^a E. Pérez

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

Revista: DAYS ON DIFFRACTION 2012 INTERNATIONAL CONFERENCE

Fecha: 28/05/2012

Páginas: 93-93

Autor/es: M E. Pérez

Título: Spectral boundary homogenization problems and related issues

Revista: INTERNATIONAL CONFERENCE dedicated to the 120th anniversary of STEFAN BANACH

Fecha: 17/09/2012

Páginas: 220-220

Autor/es: M^a E. Pérez

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

Revista: Meeting of the Finnish Mathematical Society

Fecha: 25/05/2012

Autor/es: M^a E. Pérez

Título: Nonlinear boundary homogenization problems for perforated domains along manifolds

Revista: XXII CEDYA (Congreso de Ecuaciones Diferenciales y Aplicaciones)

Fecha: 30/12/2011

Páginas: 83-84

Autor/es: A. S. Cofiño, J. Fernandez, R. García, J. M Gutierrez, S. Herrera, D. S. Martin

Título: Beyond ENSEMBLES: Data Access and Statistical Downscaling Portals

Revista: Joint AAP/WMO/ACMAD Workshop for Western, Central and North African Countries on the Generation of Climate Products to Support Long-term Adaptation Planning

Fecha: 22/08/2011

Autor/es: A. S. Cofiño, J.C. Blanco, V. Fernández

Título: Aggregation of Grid and HPC resources for running huge experiments in climate and weather prediction

Revista: EGU. European Geosciences Union General Assembly 2011

Fecha: 01/05/2011

Autor/es: A. S. Cofiño, J. C. Blanco, V. Fernández

Título: WRF4SG: A Scientific Gateway for the Weather Research and Forecasting model community

Revista: 6th IBERIAN GRID INFRASTRUCTURE CONFERENCE

Fecha: 04/11/2012

Páginas: 89-99

Autor/es: A. S. Cofiño, D. S. Martín, J. M. Gutiérrez, J. Fernández, S. Herrera, R. García

Título: The ENSEMBLES Downscaling Portal. Beyond the ENSEMBLES project

Revista: Ninth Global Organization for Earth System Science Portals (GO-ESSP) Workshop

Fecha: 11/05/2012

Autor/es: A. S. Cofiño, K. Terry

Título: Tutorial ESGF Earth System Grid Federation

Revista: First VALUE training school: "Introduction to Dynamical and Statistical Downscaling"

Fecha: 06/11/2012

Autor/es: A. S. Cofiño, J. C. Blanco, V. Fernández.

Título: WRF4G - WRF4SG

Revista: SCI-BUS 3rd Project Meeting

Fecha: 18/10/2012

Autor/es: A.S. Cofiño, J. C. Blanco, J. Fernández. V. Fernández, L. Fita, M. García

Título: Climate Change: WRF4G and CAM4G

Revista: CHAIN WORKSHOP

Fecha: 21/09/2011

Autor/es: A. Gil

Título: Understanding secretory processes in chromaffin and alpha cells: a theoretical approach

Revista: Workshop on Exocytosis in endocrine cells: linking experiments and theory

Fecha: 26/04/2012

Autor/es: A. Gil, J.J. Segura, Nico Temme

Título: Recent software developments for special functions in the Santander-Amsterdam project

Revista: Numerical Software: Design, Analysis and Verification

Fecha: 04/07/2012

Autor/es: A. Cobo, E. R. Rocha, R. Campos, G. Schneider, A. Vanti.

Título: Análise de Níveis de Maturidade em Processos de TI desde una Perspectiva Gerencial

Revista: 7ª Conferencia Ibérica de Sistemas y Tecnologías de Información.

Fecha: 23/06/2012

Autor/es: A. Cobo, E.R. Rocha, A. Vanti

Título: Avaliação de Modelo de Governança de TI com o uso de FAHP

Revista: 8th CONTECSI - International Conference on Information Systems and Technology Management

Fecha: 03/06/2011

Autor/es: A. Cobo, E. R. Rocha, R. Campos, G. Schneider, A. Vanti

Título: Avaliação de níveis de maturidade de procesos de tecnologia da informação (TI) através da técnica AHP

Revista: 7ª Conferencia Ibérica de Sistemas y Tecnologías de Información.

Fecha:

Autor/es: A. Cobo, R. Morán E.R. Rocha, A. Vanti

Título: Diseño de un modelo de evaluación post-implementación de sistemas ERP.

Revista: 16 Convención Científica de Ingeniería y Arquitectura de la CUJAE. VII Seminario Euro Latinoamericano de Sistemas de Ingeniería

Fecha: 30/11/2012

Autor/es: A. Cobo, E.R. Rocha, K. Gracia

Título: Evaluación heurística de la usabilidad de sistemas de gestión de aprendizaje sobre entornos virtuales utilizando un enfoque multicriterio

Revista: 9th International Conference on Information Systems and Technology Management

Fecha: 30/11/2012

Autor/es: A. Cobo, A. Luceño, J. Puig-Pey

Título: Fitting Data using B-spline Functions and GA and PSO Bioinspired Methods

Revista: 12th Annual Conference of the ENBIS

Fecha: 10/09/2012

Autor/es: A. Cobo, E.Rocha, G. Scheneider, A.Vanti

Título: Identification of organizational metaphors in Brazilian companies using fuzzy clustering

Revista: 9th International Conference on Information Systems and Technology Management

Fecha: 01/06/2012

Autor/es: A. Iglesias, O. J. Cosido, J. de José, D. Piquero, El Saiz

Título: Implementation and Deployment of Geographical Information System Services in the Municipality of Santander

Revista: International Conference on Computational Science and Its Applications

Fecha: 15/06/2012

Páginas: 267-270

Autor/es: J. Fernández

Título: The CORDEX initiative

Revista: First VALUE training school: "Introduction to Dynamical and Statistical Downscaling"

Fecha: 06/11/2012

Autor/es: J. Fernández

Título: Physical parameterizations

Revista: First VALUE training school: "Introduction to Dynamical and Statistical Downscaling"

Fecha: 06/11/2012

Autor/es: J. Fernández, A. Casanueva, M. García, M. Eugenia

Título: Exploring WRF configuration sensitivity over the Euro-CORDEX domain

Revista: CORDEX WRF workshop & CORWES/WRF4G hands on tutorial

Fecha: 02/10/2012

Autor/es: J. Fernández

Título: CORWES: a coordinated contribution to CORDEX from the Spanish WRF community

Revista: CORDEX WRF workshop & CORWES/WRF4G hands on tutorial

Fecha: 01/10/2012

Autor/es: J. Fernández, M^a D. Frias, A. Casanueva, J. M. Gutierrez, S. Herrera

Título: Nuevas versiones de la rejilla pública Spain02: Datos diarios de precipitación y temperatura para estudios de regionalización

Revista: 8º Congreso Internacional de la Asociación Española de Climatología

Fecha: 29/05/2012

Autor/es: J. Fernández, M^a D. Frias, A. Casanueva, J. M. Gutierrez, S. Herrera

Título: Evaluation and projection of extreme temperature percentiles by means of statistical and dynamical downscaling methods

Revista: 8º Congreso Internacional de la Asociación Española de Climatología

Fecha: 25/09/2012

Autor/es: J. Fernández, D. Cabos, M. Domínguez, Lluís Fita, M. A. Gaertner, M. García, P. Jiménez, G. Liguori, N. López, J.P. Montávez, R. Romera, E. Sánchez.

Título: Escenarios-PNACC 2012: Resultados de Regionalización Dinámica

Revista: 8º Congreso Internacional de la Asociación Española de Climatología

Fecha: 25/09/2012

Páginas: 63-72

Autor/es: J. Fernández, L. Fita, M. García, J.M. Gutiérrez, F. J. ñMendez, M. Menendez

Título: Using WRF to generate high resolution offshore wind climatologies

Revista: 8º Congreso Internacional de la Asociación Española de Climatología

Fecha: 25/09/2012

Autor/es: J. Fernández, M^a D. Frias, A. Casanueva, J. M. Gutierrez, S. Herrera

Título: Comparison of statistical and dynamical downscaling methods in representing temperature extremes

Revista: 12th Annual Meeting of the European Meteorological Society (EMS) and the 9th European Conference on Applied Climatology (ECAC)

Fecha: 10/09/2012

Autor/es: J. Fernández

Título: RCM multi-physics ensembles and parameterization sensitivity

Revista: First VALUE training school: "Introduction to Dynamical and Statistical Downscaling"

Fecha: 06/12/2012

Autor/es: S. Herrera

Título: Evolución reciente de las condiciones de humedad y temperatura en las montañas españolas y su relación con la cubierta nivosa

Revista: 8º Congreso Internacional de la Asociación Española de Climatología

Fecha: 29/05/2012

Autor/es: S. Herrera, S.F. Brands, R. García, J. M. Gutierrez, D. S. Martín

Título: Assessing the robustness of statistical downscaling techniques for their application under climate change conditions

Revista: 12th Annual Meeting of the European Meteorological Society (EMS) and the 9th European Conference on Applied Climatology (ECAC)

Fecha: 10/09/2012

Autor/es: S. Herrera, J. M. Gutierrez, E. Frances, J. Bedia, V. M. Bruschi

Título: Escenarios de Cambio Climático Regional en Cantabria Aplicados a la Cartografía Agroclimática de Precisión.

Revista: 8º Congreso Internacional de la Asociación Española de Climatología

Fecha: 29/05/2012

Autor/es: S. Herrera, J. Bedia, V Mª Bruschi, E. Frances, J. M. Gutierrez

Título: Impacto del cambio climático en el territorio de la Mancomunidad de Municipios Sostenibles de Cantabria: resultados aplicables a la gestión del territorio

Revista: 8º Congreso Internacional de la Asociación Española de Climatología

Fecha: 25/09/2012

Autor/es: S. Herrera, S. F. Brands, J. Fernández, J. M. Gutiérrez,

Título: CMIP5 GCM evaluation over several CORDEX domains: a downscaling perspective

Revista: CORDEX WRF workshop & CORWES/WRF4G hands on tutorial

Fecha: 01/10/2012

Autor/es: Mª D. Frias, A. Casanueva, N. González, C. Rodríguez

Título: Influence of teleconnection patterns on extreme precipitation indices over Europe: consecutive wet days (CWD) and highest one day precipitation

Revista: EGU. European Geosciences Union General Assembly 2011

Fecha: 04/04/2011

Autor/es: Mª D. Frias, A. Casanueva, J. M. Gutierrez, R. Minguez, F. J. Mendez

Título: Extremes of maximum temperatures over Iberia from ENSEMBLES regional projections

Revista: 8º Congreso Internacional de la Asociación Española de Climatología

Fecha: 25/09/2012

Autor/es: Mª D. Frias, A. Casanueva, N. González, C. Rodríguez

Título: Causes for the Extreme Precipitation Trend

Revista: World Climate Research Programme – Open Science Conference

Fecha: 24/10/2011

Autor/es: M.A. Cagigas, J. E. Oti, M. Pérez, P. J. Valle
Título: Pyramidal wavefront sensor using diffractive lenses
Revista: spie astronomical telescopes and instrumentation 2012
Fecha: 13/09/2012

Autor/es: O.J. Cosido
Título: Innovación Educativa en los Talleres de Empleo de Santander como apuesta por la Empleabilidad en Nuevas Tecnologías
Revista: V Congreso Mundial De Estilos De Aprendizaje
Fecha: 30/06/2012
Páginas: 1-7

Autor/es: M. A. Cagigas, M. Perez, P.J. Valle
Título: Adaptive coronagraphy
Revista: International workshop on adaptive optics for industry and medicine
Fecha: 01/10/2012
Páginas: 136-137

PUBLICACIONES EN PROCEEDINGS O ACTAS DE CONGRESOS NACIONALES

Autor/es: E. E. Alvarez, M. E. Zorrilla
Título: Estilos de aprendizaje y rendimiento académico en asignaturas universitarias orientadas al aprendizaje de herramientas informáticas impartidas en formato virtual
Revista: V CONGRESO MUNDIAL DE ESTILOS DE APRENDIZAJE
Fecha: 25/06/2012

Autor/es: S. Herrera, S.F. Brands, R. Garcia, J.M. Gutierrez, D. S. Martín
Título: A critical reassessment of statistical downscaling techniques under climate change conditions in Spain: Accuracy, distributional similarity and robustness
Revista: 8º Congreso Internacional de la Asociación Española de Climatología (AEC)
Fecha: 25/09/2012

Autor/es: S. Herrera, S.F. Brands, R. Garcia, J.M. Gutierrez
Título: A new source of seasonal predictability for the winter climate in Spain
Revista: 8º Congreso Internacional de la Asociación Española de Climatología (AEC)
Fecha: 26/06/2012

Autor/es: S. Herrera, S.F. Brands, R. Garcia, J.M. Gutierrez
Título: A new source of seasonal predictability for the winter climate in Spain
Revista: 8º Congreso Internacional de la Asociación Española de Climatología (AEC)
Fecha: 26/09/2012

Autor/es: A. S. Cofiño, J. C. Blanco, V. Fernández
Título: Integración de recursos usando GridWay DRM4G
Revista: Jornadas de Usuarios Infraestructuras Grid
Fecha: 19/01/2012

CONFERENCIAS INVITADAS/PONENCIAS/CONGRESOS DE IMPACTO INTERNACIONAL

Autor/es: M^a E. Pérez

Título: International Steering Committee XII International Conference on Integral Meth

Revista: International Conference on Integral Methods in Science and Engineering

Fecha:

Autor/es: O. J. Cosido

Título: Colaborador en International Conference on Computational Science and Its Applications

Revista: International Conference on Computational Science and Its Applications

Fecha:

Autor/es:

Título: General Chair del Congreso. Presidente del Comité Organizador del Congreso. Mi.

Revista: International Conference on Computational Science and Its Applications

Fecha:

Autor/es: A. Gil

Título: Co-organizadora del congreso "Numerical Software: Design, Analysis and Verificat

Revista: Numerical Software: Design, Analysis and Verification

Fecha:

Autor/es: J. Fernández

Título: Organizador del 1st CORDEX WRF workshop & CORWES/WRF4G hands on tutorial

Revista: CORDEX WRF workshop & CORWES/WRF4G hands on tutorial

Fecha:

ESTANCIAS EN EL EXTRANJERO:

Lugar: Universidad de Toho, Funabashi (Japón)

Tema de trabajo: Año Sabático

Duración de la estancia: Desde 1/10/2012 hasta el 30/09/2013

Nombre: A. Iglesias

TESIS DOCTORALES

Título: Optimización del Diseño de Vertederos de Residuos sólidos basada en Modelización

Autor: Miguel Cuartas Hernández

Director: Valentín Arroyo Fernández y Amaya Lobo

Fecha: 22/03/2013

Título: Métodos Matemáticos para la Predicción de Tráfico

Autora: María Nogal Macho

Director: E. Castillo

Fecha: 20/12/2011

Título: Some methodologies for determining highway corridors

Autor: Eusebio Angulo Sánchez-Herrera

Director: E. Castillo Ron

Fecha: 13/09/2013

Título: Optimal Boundary Control of Quasilinear Elliptic Partial Differential Equations: Theory and Numerical Analysis

Autor: Vili Dhamo

Director: E. Casas

Fecha: 21/03/2012

GRUPOS DE INVESTIGACIÓN

Grupo: Algorithmic Mathematics And Criptography

Sector: Ciencias

Responsable: J. Gutiérrez Gutiérrez

Grupo: Ciencias de la Computación y Sistemas Inteligentes

Sector: Ingeniería

Responsable: E. Mora Monte

Grupo: Control y Optimización

Sector: Ciencias

Responsable: E. Casas Rentería

Grupo: Matemática Aplicada y Computación

Sector: Ingeniería

Responsable: J. Puig-Pey Echebeste

Grupo: Estadística

Sector: Ingeniería

Responsable: E. Castillo Ron

Grupo: Tecnologías de la Información

Sector: Ingeniería

Responsable: V. Arroyo Fernández

Grupo: Gráficos por computador y Diseño Geométrico

Sector: Ingeniería

Responsable: A. Iglesias Prieto

Grupo: Minería de Datos y Meteorología (MDM)

Sector: Ciencias

Responsable: J.M. Gutierrez Llorente

OTROS MÉRITOS

Enrique Castillo Ron.

Académico de Número de la Real Academia de Ingeniería

Académico de Número de la Real Academia de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales

Elena E. Álvarez Saiz, M^a Begoña Sánchez Madariaga, M^a Teresa Herrero Martínez, M^a Reyes Ruiz Cobo y Joaquín García Ortiz,
Por su asignatura Cálculo I han recibido el Premio Ganador de la V Edición de los Premios MECD-Universia a la iniciativa OpenCourseWare, 2012

Sixto Herrera García

Premio del Consejo Social de la Universidad de Cantabria a la mejor tesis doctoral en el área de "Ciencias Experimentales y Matemáticas". Por su trabajo en el "Desarrollo, validación y aplicaciones de una rejilla de alta resolución de observaciones interpoladas para precipitación y temperatura en España". Tesis dirigida en nuestro departamento por el profesor Jesús Fernández Fernández.