

Departamento de Ingeniería Informática

Universidad Autónoma de Madrid

MEMORIA DE INVESTIGACIÓN

Año 2002

Contenido

Localización del departamento.

Equipo de dirección.

Áreas de conocimiento.

Personal de administración y servicios

Grupos de investigación:

- Informática educativa.

- Microelectrónica, control y sistemas telemáticos.

- Neurocomputación biológica y redes neuronales artificiales.

- Grupo interdisciplinario en ingeniería informática.

Participación en proyectos de I+D

- Financiados en convocatorias públicas.

- Contratos de I+D con empresas y/o administraciones.

Publicaciones:

- Trabajos en revistas internacionales.

- Actas de congresos y capítulo de libros.

- Publicaciones: artículos y capítulos de libros de divulgación.

Premios.

Patentes.

Tesis doctorales.

Participación en la organización de actividades de I+D.

Estancias en centros extranjeros.

1. LOCALIZACION DEL DEPARTAMENTO

Dirección: Ctra. de Colmenar K.15, 28049 Madrid

Teléfono: 91 3482230

Fax: 91 3482235

Dirección red: <http://www.ii.uam.es/>

Correo electr.: Juana.Calle@ii.uam.es

2. EQUIPO DE DIRECCION

Director/a: Javier Garrido Salas

Secretario/a: Xavier Alamán

Subdirector de Infraestructura: Javier Martínez Rodríguez

Subdirector de Investigación: Eduardo Boemo

Subdirector de Ordenación Académica: José Dorronsoro Ibero

Subdirector de Profesorado: Manuel Alfonseca Moreno

Subdirector de Relac. Internacionales: Pilar Rodríguez Marín

3. AREAS DE CONOCIMIENTO

Arquitectura y Tecnología de Computadores.

Ciencias de la Computación e Inteligencia Artificial.

Lenguajes y Sistemas.

4. PERSONAL DE ADMINISTRACIÓN Y SERVICIOS

Aznar Ballester, María Amparo

Barceló García, Elisa

Calle Arrabal, Juana

García Corchado, Eugenio

González Martín, Esther

González Martín, Angel Ramón

Guzmán Redondo, Dolores

Martín Carrillo, María

Molina García, Encarna

Orta González-Orduña, María Soledad

Pascual Martín, María Asunción

José Ramos Ruiz

Juan Carlos Sánchez Barrado

Sánchez Rodero, Raquel Gema

5. GRUPOS DE INVESTIGACION

5.1. Informática Educativa.

5.1.1. Localización del grupo de investigación

Teléfono: 91 3482230

Fax: 91 3482235

Dirección red: <http://www.ii.uam.es/>

5.1.2. Investigador responsable

Roberto Moriyón Salomón.

5.1.3. Líneas de investigación

5.1.3.1. Diseño de interfaces de usuario

Roberto Moriyón Salomón
Pablo Castells Azpilicueta
Federico García Salvador
Álvaro Ortigosa.

5.1.3.2. Simulación digital continua

Manuel Alfonseca Moreno
Juan de Lara Jaramillo

5.1.3.3. Software Orientado a Objetos

Manuel Alfonseca Moreno

5.1.3.4. Lenguajes, Autómatas, Gramáticas y Fractales.

Manuel Alfonseca Moreno
Alfonso Ortega de la Puente

5.1.3.5. Enseñanza asistida por ordenador.

Roberto Moriyón Salomón
Manuel Alfonseca Moreno
Xavier Alamán Roldán.
Francisco Sáiz López.
Pablo Castells Azpilicueta.
Pilar Rodríguez Marín
Estrella Pulido Cañabate
Alfonso Ortega de la Puente
Juan de Lara Jaramillo
Rosa María Carro Salas
Miguel Ángel Mora
Ruth Cobos Pérez.
Fernando Díez Rubio

5.1.3.6. Inteligencia Artificial, representación del conocimiento, orígenes del lenguaje.

Josefina Sierra Santibáñez.

5.1.3.6. Trabajo colaborativo. CSCW, gestión de conocimiento.

Roberto Moriyón Salomón
Xavier Alamán Roldán.
Francisco Sáiz Lopez
Rosa María Carro Salas
Miguel Angel Mora
Ruth Cobos Pérez.
Estrella Pulido Cañabate
Pilar Rodríguez Marín

5.1.3.8. Entornos inteligentes, gestión de diálogos, domótica y arquitectura de sistemas distribuidos.

Xavier Alamán Roldán.
Pablo Haya Coll.
Germán Montoro Manrique.

5.1.3.9 "Procesamiento de Lenguaje Natural"

Enrique Alfonseca

5.1.4. Personal investigador

5.1.4.1. Doctores con dedicación exclusiva

Xavier Alamán Roldán (Profesor Titular de Universidad).
Manuel Alfonseca Moreno (Profesor Titular de Universidad)
Pablo Castells Azpilicueta (Profesor Titular de Universidad).
Estrella Pulido Cañabate (Profesora Titular de Universidad Interina)
Pilar Rodríguez Marín (Profesor Titular de Universidad).
Roberto Moriyón Salomón. (Catedrático de Universidad)
Francisco Sáiz López (Profesor Titular de Universidad).
Josefina Sierra Santibañez (Profesora Asociada).
Juan de Lara Jaramillo (Ayudante).
Alfonso Ortega de la Puente (Ayudante)
Rosa María Carro Salas (Ayudante).

-

5.1.4.2. No doctores

Fernando Díez Rubio (Profesor Asociado).
Enrique Alfonseca Cubero. Becario FPU.
Ruth Cobos Pérez. (Profesora Asociada).
Federico García Salvador. Becario.
Pablo Haya Coll. Becario
José Antonio Macías (Ayudante)
Germán Montoro Manrique (Ayudante).
Miguel Ángel Mora. Becario adscrito a proyecto.
Álvaro Ortigosa. Becario.

5.1.4. Investigadores/as visitantes

Nombre: José Anastacio Esquivel.

Origen: México.

Línea de investigación: Sistemas informáticos para la gestión del conocimiento

Investigadores/as con quienes trabaja en la UAM: Alamán X.

Fechas: octubre 2000-junio 2002

Entidad financiadora:

Objetivo de la visita: Tesis doctoral

5.2. Microelectrónica, Control y Sistemas Telemáticos

5.2.1. Localización del grupo de investigación

Teléfono: 91 3482235

Fax: 91 3482235

Dirección red: <http://www.ii.uam.es/>

5.2.2. Investigadores responsables:

Javier Garrido Salas, Javier Martínez Rodríguez y Eduardo Boemo Scalvinoni

5.2.3. Colaboración con otros departamentos

Física Aplicada, Universidad Autónoma de Madrid

5.2.4. Colaboración con grupos de investigación de otras universidades

Grupo: Laboratorio de Sistemas Lógicos.

Universidad: École Polytechnique Fédérale de Lausanne

Departamento: Informática

Investigador responsable: Eduardo Sánchez

Dirección red: <http://lslwww.epfl.ch/>

Grupo DSD (Diseño de Sistemas Digitales)

Universidad: Universidad Politécnica de Valencia

Departamento: Ing. Electrónica

Investigador responsable: Angel Sebastia Cortes

Dirección red: <http://dsd.upv.es/index.html>

Grupo Diseño de DSPs en FPGAs

Universidad: Universidad Politécnica de Valencia

Departamento: Ing. Electrónica

Investigador responsable: Javier Valls Coquillat

Dirección red: http://www.gandie.upv.es/FPGA_DSP/

Grupo INCA

Universidad: Universidad Nacional del Centro (Tandil, Argentina)

Departamento: Ciencias Exactas

Investigador responsable: Gery Bioul y Nelson Acosta

Dirección red: <http://www.exa.unicen.edu.ar/inca/>

5.2.5. Líneas de investigación

Aritmética de Computadores.
Computadores Reconfigurables basados en FPGAs.
Control Electrónico.
Custom DSPs basados en FPGAs.
Diseño de ASICs basados en FPGAs y Standard Cells.
IPs basados en FPGA para Redes ATM.
Diseño de Sistemas basados en Microprocesadores.
Electrónica Aeroespacial.
Estudio y caracterización de películas en tecnología planar de Si y de otros semiconductores.
Herramientas EDA basadas en Java.
Instrumentación Electrónica.
Instrumentación y Control a través de Internet
Low-Power Design.
Modelado VHDL.
Óptica integrada.
Optimización y síntesis de arquitecturas para controladores difusos.
Procesadores Digitales de Señal.
Sincronización Self-Timed.
Sistemas de Comunicaciones Digitales basados en PCs (MVIP, H100).
Thermal Testing de Circuitos Integrados.
Voz sobre IP.
Wave Pipelining.

5.2.6. Personal investigador

5.2.6.1. Doctores con dedicación exclusiva

Garrido Salas, Javier (Profesor Titular de Universidad).
Martínez Rodríguez, Javier (Profesor Titular de Universidad).
Boemo Scalvinoni, Eduardo (Profesor Titular de Universidad).
Gómez Arribas, Francisco (Profesor Titular de Universidad Interino).
Holgado, Susana (Profesora Ayudante).

5.2.6.2. No doctores

Company Company, Miguel (Profesor Asociado).
González de Rivera Peces, Guillermo (Profesor Asociado).
Martínez Martínez, Antonio (Profesor Asociado).
López Buedo, Sergio (Profesor Asociado).
Sutter, Gustavo (Profesor Ayudante).

5.3. Grupo de Neurocomputación Biológica y Redes Neuronales Artificiales

5.3.1. Localización del grupo de investigación

Teléfono: 913482230

Fax: 913482235

Dirección red: <http://www.ii.uam.es>

Correo electrónico: jalberto.siguenza@ii.uam.es

5.3.2. Institutos y Centros

Instituto de Ingeniería del Conocimiento (Universidad Autónoma de Madrid)

5.3.3. Líneas de investigación

Neurocomputación biológica.

Redes Neuronales Artificiales.

Reconocimiento de Patrones.

Series temporales.

5.3.4. Personal investigador

5.3.4.1. Doctores con dedicación exclusiva

José Ramón Dorronsoro Ibero (Catedrático/a de Universidad)

Vicente López Martínez (Catedrático de Universidad)

Juan Alberto Sigüenza Pizarro (Profesor Titular de Universidad)

Carlos Santa Cruz (Profesor Titular de Universidad)

Ramón Huerta Rico (Profesor Titular de Universidad)

Alejandro Sierra Urrecho (Profesor Titular de Universidad Interino)

Pablo Varona (Profesor Titular de Universidad Interino)

Francisco de Borja Rodríguez (Profesor Titular de Universidad Interino)

5.3.4.2. No doctores

Ana María González Marcos (Profesora Asociada).

Carlos Aguirre (Ayudante).

Manuel Sánchez-Montañés (Ayudante).

Kostadin Koroutchev (Profesor Asociado).

Luis Fernando Lago (Becario).

Marino Tapiador (alumno de doctorado).

Nazareth Castellanos (estudiante colaboradora).

Roberto Latorre (alumno de doctorado).

Grupo Interdisciplinario en Ingeniería Informática

5.3.5. Localización del grupo de investigación

Teléfono: 91 3482235

Fax: 91 3482235

Dirección red: <http://www.ii.uam.es/>

5.3.6. Líneas de investigación

Aprendizaje y procesamiento de información en sistemas biológicos.

Control Inteligente de Procesos Industriales.

Ingeniería del Software.

Inteligencia Artificial.

Inteligencia Artificial.

Razonamiento Automático.

Representación del conocimiento.

Robótica Autónoma.

5.3.7. Personal investigador

5.3.7.1. Doctores con dedicación exclusiva

Alarcón Rodríguez, Miren Idoia (Profesor Titular de Universidad)

Del Val Latorre, Alvaro (Profesor Titular de Universidad)

Pérez Pérez, Eduardo (Profesor Titular de Universidad)

Anguiano Rey, Eloy

Suárez González, Alberto

6. PARTICIPACION EN PROYECTOS DE I+D FINANCIADOS EN CONVOCATORIAS PÚBLICAS **(Ordenado alfabéticamente por Investigador Principal)**

Título del proyecto: Interfaces de usuario multimodales: Entornos Activos
Entidad financiadora: Ministerio de Educación y Cultura, TIC2000-0464.
Subvención: 14.840.000 ptas.
Duración: Diciembre 2000- Diciembre 2003.
Investigador principal: Alamán, X.
Investigadores participantes: Martínez, J., Gómez Arribas, J., Anguiano, E., Ortiz de Solorzano, C., Corbacho, F., Gómez Martín, J., Haya, P., Montoro, G.

Título del proyecto: ENCITEC: Enseñanza de Materias Científico-Técnicas en la Internet
Entidad financiadora: Plan Nacional de Investigación.
Entidades participantes: E.T.S. de Informática U.A.M.
Duración: 01/2000 hasta 12/2002
Cuantía de la subvención: 14.100.000 pta.
Investigador principal: Manuel Alfonseca Moreno
Número de investigadores participantes: 9
Página WWW: <http://astreo.ii.uam.es/~ghia/esp/proyectos.html#encitec>

Título del proyecto: Arcadia: organización automática del conocimiento, análisis de datos y generación dinámica de documentos en la web semántica
Entidad financiadora: MCYT, número TIC2002-01948.
Duración(mes-año hasta mes-año): 10/2002-9/2005
Cuantía de la subvención: 99.540 euro.
Investigador principal: Manuel Alfonseca Moreno.
Número de investigadores participantes: 12

Título del proyecto: 2002: Acción Especial para la organización del Congreso Internacional del ACM APL'2002.
Entidad financiadora: MCYT, número TIC2001-4937-E.
Duración(mes-año hasta mes-año): 2002
Cuantía de la subvención: 9.000 euro.
Investigador principal: Manuel Alfonseca Moreno.

Título del proyecto: Diseño de core-IP para redes de comunicaciones inalámbricas basadas en OFDM. Optimización de consumo en los terminales móviles.
Entidad financiadora: CICYT. (TIC2001-2688-C03-03)
Entidades participantes: UPV, UNICEN, UAM.
Duración: 2001 hasta: 2003.
Investigador principal: Eduardo Boemo
Investigadores participantes: Boemo E, Gómez Arribas F, Garrido Salas G, López-Buedo S, González de Rivera G., Raygoza Panduro J., Sutter G, Todorovich E, Acosta N, Bioul G, Tosini.

Título del proyecto: Replication initiation protein as new targets for bacterial growth inhibition (DNA Replication inhibitors)
Entidad financiadora: EU (QLK2-2000-00634)
Entidades participantes: 7 grupos
Duración, desde: Septiembre de 2000 hasta: Septiembre de 2003
Investigador responsable: José María Carazo (de un laboratorio)
Número de investigadores participantes: 7 laboratorios.

Título del proyecto: Integration of Information about Macromolecular Structure
Entidad financiadora: EU (QLRI-CT-2000-31237)
Entidades participantes: 4 laboratorios
Duración, desde: Octubre de 2000 hasta: Octubre de 2003
Investigador responsable: José María Carazo (de un laboratorio)
Número de investigadores participantes: 4 laboratorios

Título del proyecto: Análisis estructural y localización de dominios funcionales de la proteína humana supresora de tumores P53.
Entidad financiadora: FIS (01/1096)
Entidades participantes: CSIC
Duración, desde: 1 Enero de 2001 hasta: 31 Diciembre de 2003
Investigador responsable: Jose María Carazo
Número de investigadores participantes: 1 laboratorio

Título del proyecto: Estudios estructurales del antígeno de tumorigenicidad del virus SV40 ensamblado sobre fragmentos del origen de replicación y en complejos con la DNAPolimerasa primasa
Entidad financiadora: CAM (08.1/0042/2000 1)
Entidades participantes: CSIC
Duración, desde: 1 Enero de 2001 hasta: 31 Diciembre de 2002
Investigador responsable: Jose María Carazo
Número de investigadores participantes: 1 laboratorio

Título del proyecto: The Core European Bioinformatics research infrastructure in the life sciences (EMBCORE)
Entidad financiadora: EU (QLRT-2000-01363)
Entidades participantes:
Duración, desde: Abril 2001 hasta: Abril 2004
Investigador responsable: Jose María Carazo
Número de investigadores participantes: 40 laboratorios

Título del proyecto: Image processing in biological 3D electron microscopy
Entidad financiadora: NIH (Ref. 1R01HL67465-01)
Entidades participantes: City Univ. of New York y CSIC
Título del proyecto: Análisis estructural y localización de dominios funcionales de la proteína humana supresora de tumores P53.
Entidad financiadora: FIS (01/1096)
Entidades participantes: CSIC
Duración, desde: 1 Enero de 2001 hasta: 31 Diciembre de 2003
Investigador responsable: Jose María Carazo
Número de investigadores participantes: 1 laboratorio

Título del proyecto: Ayuda complementaria al proyecto europeo:"Integrating of Information about Macromolecular Structure"
Entidad financiadora: BIO2001-4253-E (Acción Especial ligada a un proyecto Europeo)
Entidades participantes: CSIC
Duración, desde: Octubre 2001 hasta: Octubre 2003
Investigador responsable: José María Carazo
Número de investigadores participantes: 1 laboratorio

Título del proyecto: Ayuda complementaria al proyecto europeo:"Replication Initiation Proteins as new Targets for Bacterial Growth Inhibition"
Entidad financiadora: BIO2001-4339-E (Acción Especial ligada a un proyecto Europeo)
Entidades participantes: CSIC
Duración, desde: Septiembre 2000 hasta: Septiembre 2003
Investigador responsable: José María Carazo
Número de investigadores participantes: 1 laboratorio.

Título: Acción Especial ICANN 2002, Proyecto TIC 2001 4318 E
Entidad financiadora: CICYT
Entidades Participantes: ETSI-UAM
Duración: Enero 2002-Agosto 2002
Cuantía de la subvención: 12.000 euros
Investigadores responsables: José R. Dorronsoro
Número de investigadores participantes: 6
Investigadores participantes: José R. Dorronsoro, Juan Sigüenza, Alberto Suárez, Alejandro Sierra, Francisco de Borja Rodríguez, Pablo Varona

Título: ICANN 2002, International Conference on Artificial Neural Networks, FET Grant, IST 2001-9208
Entidad financiadora: Comisión Europea, Future and Emerging Technologies (FET) Program
Entidades Participantes: ETSI-UAM
Duración: Enero 2002-Agosto 2002
Cuantía de la subvención: 8.000 euros
Investigadores responsables: José R. Dorronsoro
Número de investigadores participantes: 6
Investigadores participantes: José R. Dorronsoro, Juan Sigüenza, Alberto Suárez, Alejandro Sierra, Francisco de Borja Rodríguez, Pablo Varona.

Título del proyecto: Crecimiento por epitaxia de haces químicos de aleaciones semiconductoras III-V basadas en nitrógeno para aplicaciones optoelectrónicas en el infrarrojo
Entidad financiadora: CICYT. (MAT2000 0413)
Entidades participantes: UAM.
Duración, desde 2001 hasta: 2002
Investigador principal: Basilio Javier García Carretero.

Título del proyecto: Estabilización dinámica de la rodilla lesionada. Estudio de actividad muscular en la lesión aguda, su adaptación temporal y su suplencia artificial mediante el diseño de un sistema electrónico autorregulado.
Entidad financiadora: FIS.
Entidades participantes: Facultad de Medicina y ETS Informática, UAM.
Duración: 2001 hasta: 2002.
Investigador principal: Gómez Barrena, E
Investigadores participantes: Garrido Salas G, Boemo E, López-Buedo S, González de Rivera G., Raygoza Panduro J.

Título del proyecto: Modelos Biológicos de Autoorganización y Sincronización en sistemas Neuronales
Entidad financiadora: Ministerio de Ciencia y Tecnología BFI2000-0157
Duración(mes-año hasta mes-año): 2001-2003
Investigador principal: Ramón Huerta.
Página WWW: <http://www.ii.uam.es/~gnb>

Título del proyecto: TIC2002-03692 Obtención e inserción automática de descripciones MPEG-7 en flujos DVB (DYMAS)
Entidad financiadora: CICYT
Entidades participantes: Universidad Autónoma de Madrid, Universidad Politécnica de Madrid
Duración: 2002- 20055
Cuantía de la subvención: 174.110 €
Investigador responsable: José María Martínez Sánchez
Número de investigadores participantes: 5

Título: "Análisis y Procesamiento de Información Dinámica". TIC2001--0572--C02--02.
Entidad Financiadora: CICYT.
Entidades participantes: ETSI (Escuela Técnica Superior de Informática) de la Universidad Autónoma de Madrid y ADIC (Asociación para el Desarrollo de Ingeniería del Conocimiento)
Duración: Noviembre 2001--fecha actual.

Investigadores Principales: Vicente López Martínez y José Dorronsoro Ibero (Proyecto Coordinado).

Número de investigadores participantes: José R. Dorronsoro, Carlos Santacruz, Kostadin Koroutchev, Julia Díaz, Pedro Pascual, Ana González, Vicente López, Alberto Suárez, Alejandro Sierra, Francisco de Borja Rodríguez, Gonzalo Martínez y Víctor Medina.

Título del proyecto: Emerge: educational network structure for dissemination of real laboratory experiments to support engineering education

Entidad financiadora: Programa Sócrates de la UE

Entidades participantes: Universidad Autónoma de Madrid, Université Bordeaux 1 (Francia), Fachhochschule (Alemania)

Duración, 2002-2004

Investigador responsable: Javier Martínez

Número de investigadores participantes: 4

Título del proyecto: Ensenada

Entidad financiadora: CICYT, número TIC2001-0685-C02-01.

Duración(mes-año hasta mes-año): 2001-2004

Cuantía de la subvención: 13.900.000 pta.

Investigador principal: Pilar Rodríguez Marín.

Número de investigadores participantes: 9.

Título del proyecto: Razonamiento automático y planificación heurística.

Entidad financiadora: MCyT

Entidades participantes: UAM

Duración: 12-2000 a 12-2003

Cuantía de la subvención: Euros 78.963 (13.160.000 pts)

Investigador Responsable: Alvaro del Val

Número de investigadores participantes: 5.

**PARTICIPACIÓN EN CONTRATOS DE I+D CON EMPRESAS Y/O ADMINISTRACIONES
(Ordenado alfabéticamente por Investigador Principal)**

Titulo del contrato o proyecto: Asesoría sobre Programación Orientada a los Objetos (APOLO)
Empresa: Informática El Corte Inglés
Duración: 10/2000-1/2002
Cuantía del contrato: 282.372 euros.
Investigador principal: Manuel Alfonseca.
Número de investigadores participantes: 5.

Titulo del contrato o proyecto: 2002-2003: Adaptación de software educativo a Internet.
Empresa: Promosoft.
Duración(mes-año hasta mes-año): 10/2002-6/2003
Cuantía del contrato: 3.000 euro, más IVA.
Investigador principal: Manuel Alfonseca.
Número de investigadores participantes: 1

Titulo del contrato o proyecto: 2002: Conferencia Internacional APL 2002
Empresa: Participantes en la Conferencia Internacional APL 2002, organizada en cooperación con A.C.M. (Association for Computing Machinery).
Duración(mes-año hasta mes-año): 7/2002
Cuantía del contrato: 22.070,96 euro.
Investigador principal: Manuel Alfonseca.
Número de investigadores participantes: 16.

Titulo del contrato o proyecto: CRL
Tipo de Contrato: Convenio Universidad Empresa
Empresa: IBM
Duración: 1-2002 (indefinido)
Cuantía del contrato: 6 Mpts anuales
Investigador principal: E. Anguiano
Número de investigadores de la EPS participantes: 1

Titulo del contrato o proyecto: Sistema de Gestión de Emergencias y Comunicaciones.
Empresa: Fedetec, Madrid
Duración (mes-año hasta mes-año): 2002-2003
Investigador principal: E. Boemo
Número de investigadores participantes: S. López-Buedo, J. Martínez, A. Martínez, R. Cabello, A. González, E. Todorovich, E. Boemo.

Titulo del contrato o proyecto: Entrenamiento Intensivo en FPGAs-VHDL
Empresa: Sedecal, Madrid
Duración (mes-año hasta mes-año): Julio 2002
Investigador principal: E. Boemo
Número de investigadores participantes: S. López-Buedo, G. Sutter y Boemo.

Titulo del contrato o proyecto: Entrenamiento Intensivo en FPGAs-VHDL
Empresa: Crisa, Alcatel Espacio, INTA, Proytecsa, Tecnatom, UPV, etc.
Duración (mes-año hasta mes-año): Junio 2002
Investigador principal: E. Boemo
Investigadores participantes: S. López-Buedo, G. Sutter y Boemo.

Titulo del contrato o proyecto: e-Portfolio: tecnología Java para aplicaciones financieras en Internet
Empresa: RiskLab Madrid
Duración (mes-año hasta mes-año): 04-2000 hasta 06-2002
Investigador principal: Santiago Carrillo Menéndez
Número de investigadores participantes: 9
Página WWW: <http://www.risklab-madrid.uam.es/e-portfolio/>

Título del Proyecto: "Tutor Informático para Síndrome de Down, TUINFOR"
Entidad Financiadora: IMSERSO
Investigador principal de la UAM: Dr. José Colás Pasamontes
Duración: Agosto 2002-Diciembre2002
Número de investigadores participantes EPS: 4

Título del Proyecto: "Centro Unificado de Servicios de Telecomunicación Orientados a Personas Discapacitadas y Mayores , CUSTODYA"
Entidad Financiadora: IMSERSO
Duración: Agosto 2002-Diciembre2002
Investigador principal de la UAM: José Colás Pasamontes
Número de investigadores participantes EPS: 4

Título del Proyecto: "Museo Virtual de la Evolución Humana"
Entidad Financiadora: PROFIT
Duración: Agosto 2002-Diciembre2002
Investigador principal de la UAM: José Colás Pasamontes
Número de investigadores participantes EPS: 4

Proyecto: "Plataforma de Llamadas Telefónicas Automáticas para Avisos de Mensajería"
Entidad Financiadora: Team Chatedral S.L.
Duración: Junio 2002-Septiembre 2002
Investigador principal: José Colas Pasamontes
Número de investigadores participantes EPS: 4

Título del contrato/proyecto: Climatización Integral
Empresa/Administración financiadora: Pedro Sanz Clima S.L.
Entidades participantes: Pedro Sanz Clima S.L. y Universidad Autónoma de Madrid
Duración, desde: 1-09-99 hasta: 31-07-02
Investigador responsable: Guillermo González de Rivera Peces.
Número de investigadores participantes: González de Rivera G., López, Buedo S.

Titulo del contrato o proyecto: Aplicación de Redes neuronales a problemas de detección de fraude en medios de Pago
Tipo de Contrato: Contrato de investigación.
Empresa: ADIC
Duración(mes-año hasta mes-año): 2002-01 hasta 2002-02
Investigador principal: Carlos Santa Cruz Fernández
Número de investigadores de la EPS participantes: 3
Página WWW: www.iic.uam.es

PUBLICACIONES
TRABAJOS EN REVISTAS INTERNACIONALES
(Ordenado alfabéticamente por primer autor)

Autores de Alarcón P.A., Pascual-Montano A., Gupta A.y Carazo J.M.
Título: Modeling Shape and Topology of Low-resolution Density Maps of Biological Macromolecules
Referencia: Biophysical Journal, 83(2):619-632 (2002).

Autores de-Alarcon PA, Pascual-Montano A, Carazo JM
Título: Spin Images and Neural Networks for Efficient Content-Based Retrieval in 3D Object Database.
Referencia: *Lecture Notes on Computer Science*,2383: 225-234 (2002)

Autores: M.Alfonseca, J.de Lara
Título: *Distributed Simulation of Ecosystems for the Internet*
Referencia: Systems Analysis Modelling Simulation, vol. 42:5, pp. 665-675, May. 2002.

Autores: M.Alfonseca, J.de Lara
Título: *Two level evolution of foraging agent communities*
Referencia: BioSystems (Elsevier, SCI JCR 0.591), Vol. 66:1-2, p. 21-30, June-July 2002.

Autores: M.Alfonseca, A.Ortega, M.de la Cruz
Título: *Complex Systems in APL: Fractals, Evolving Cellular Automata and Artificial Life*
Referencia: APL Quote Quad (ACM SIGAPL), Vol. 32:4, p. 17-26, Jun. 2002.

Autores: F. Borja Rodríguez, Alberto Suárez y Vicente López
Título: A discrete model of neural ensembles
Referencia: Philosophical Transactions of the Royal Society of London, Series A, Volumen: 360 (1792), Páginas, inicial:559 final: 573; Fecha: 2002
Factor de Impacto=1.471.
Página WWW: <http://www.pubs.royalsoc.ac.uk/>

Autores: Carro, R.M., Breda, A.M., Castillo, G., Bajuelos, A.L
Título: A Methodology for Developing Adaptive Educational-Game Environments
Referencia: Lecture Notes in Computer Science 2347 (Adaptive Hypermedia and Adaptive Web-Based Systems Eds: De Bra, Brusilovsky and Conejo), 90-99, 2002.
Editorial: Springer-Verlag
Lugar de publicación: Berlín, Alemania.

Autores: Cobos, R, Alamán, X.
Título: Creating e-books in a distributed and collaborative way..
Referencia (título, páginas, fecha) Journal of Electronic Library on Electronic book for Education. Vol. 20, no. 4, May 2002: pp. 288-295.
Editorial: Emerald
Lugar de publicación : Reino Unido
Página WWW: <http://isacco.emeraldinsight.com/vl=49934442/cl=37/nw=1/rpsv/el.htm>

Autores: Cobos, R, Esquivel, J., Alamán, X.
Título: IT Tools for Knowledge Management: A Study of the Current Situation.
Referencia (título, páginas, fecha) Journal of Novática and Informatik/Informatique, special issue on Knowledge Management and Information Technology, Vol. III, no 1, February 2002.
Editorial: CEPIS
Lugar de publicación : Zürich, Switzerland
Página WWW: <http://www.upgrade-cepis.org/issues/2002/1/upgrade-vIII-1.html>

Autores: Dorronsoro, J., González, A.
Título: Natural gradient learning and Multiclass NLDA networks
Referencia: Proceedings of the 2002 International Conference on Artificial Neural Networks,

Lecture Notes in Computer Science 2415, Springer Verlag 2002,
673--678

Página WWW: <http://link.springer.de/link/service/series/0558/tocs/t2415.htm>

Autores Fernández J.J., Lawrence A.F., Roca J., García I., Ellisman M.H. y Carazo J.M.

Título: High Performance Electron Tomography of Complex Biological Specimens

Referencia: Journal of Structural Biology, 138:6-20 (2002).

Autores Garcia-de-la-Nava J, Franco D, Cuenca J, Trelles O, Carazo JM

Título: Engene: A web application for the processing and exploratory analysis of gene expression data.

Referencia: Bioinformatics (En prensa)

Autores: J.de Lara, M.Alfonseca

Título: *The role of oblivion, memory size and spatial separation in dynamic language games*

Referencia: The Journal of Artificial Societies and Social Simulation (JASSS), 5:2, Apr. 2002.

WWW page: <http://jasss.soc.surrey.ac.uk/5/2/1.html>.

Traducción croata disponible en: http://infoz.ffzg.hr/afric/SimMod/Dina_Dretvic.htm

Autores: de Lara, J., Vangheluwe, H.

Título: Computer Aided Multi-Paradigm Modelling to process Petri-Nets and Statecharts

Referencia: Lecture Notes in Computer Science 2505, Springer-Verlag, Pp.: 239-253.

Índice Impacto (2001): 0.415.

Autores: de Lara, J.

Título: *A review of: Discrete-Event Simulation. Modeling, Programming and Analysis. George Fishman*

Referencia: Revisión de Libro, Journal of Artificial Societies and Social Simulation (JASSS).

Vol.5(3)

Página WWW: <http://jasss.soc.surrey.ac.uk/JASSS.html>.

Índice Impacto (2001): 0.736

Autores: R. Latorre, F.B.Rodríguez, P. Varona.

Título: Characterization of Triphasic Rhythms in Central Pattern Generators (I): Interspike Interval Analysis.

Referencia: *Lect. Notes Comput. Sc.* 2415: 160-166 (2002).

Editorial: Springer-Verlag

Lugar de publicación: Berlin, Heidelberg, New York

Página WWW: <http://link.springer.de/link/service/series/0558/bibs/2415/24150160.htm>

Índice de impacto: 0.415

Autores: L. López-Aguado L., J.M. Ibarz, P. Varona and O. Herreras.

Título: Structural inhomogeneities differentially modulate action currents and population spikes initiated in the axon or dendrites.

Referencia: *J. Neurophysiol.* 88(5): 2809-2820

Editorial: American Physiological Society

Lugar de publicación: USA

Página WWW: <http://jn.physiology.org/cgi/content/abstract/88/5/2809>

Índice de impacto: 3.517

Autores: S. Lopez-Buedo, J. Garrido, and E. Boemo

Título: "Dynamically Inserting, Operating, and Eliminating Thermal Sensors of FPGA-based Systems",

Referencia: IEEE Transactions on Components and Packaging Technologies (CPM), Vol.25, N°4, December 2002.

Autores: S. Lopez-Buedo, P. Pernas y E. Boemo.

Título: "Run-time Reconfiguration to Check Temperature in Custom Computers: An Application of Jbits Technology".

Referencia: [Lecture Notes in Computer Science](#), Vol.2438, pp.162-170, Berlin: Springer-Verlag, 2002.

Autores: M. Martínez-Peiro, E. Boemo, and L. Wanhammar.
Título: "Design of High Speed Multiplierless Filters using a Nonrecursive Signed Common Subexpression Algorithm",
Referencia: [IEEE Trans. on Circuits and Systems Part II: Analog and Digital Signal Processing](#), Vol.49, No.3, pp.196-203, March 2002.

Autores: A.Ortega, M.de la Cruz, M.Alfonseca
Título: *Parametric 2-dimensional L Systems and recursive fractal images: Mandelbrot set, Julia sets and biomorphs*
Referencia: Computers and Graphics UK (Elsevier, SCI JCR 0.438), vol. 26:1, pp. 143-149, Feb. 2002.

Autores: A.Ortega, R.Sánchez Alfonso, M.Alfonseca
Título: *Automatic Composition of Music by means of Grammatical Evolution*
Referencia: APL Quote Quad (ACM SIGAPL), Vol. 32:4, p. 148-155, Jun. 2002.

Autores: Ortigosa, A., Carro, R.
Título: Continuous Evaluation of Adaptive Web-based Courses
Referencia: Learning Technology, vol 4 (3), Julio 2002.
Editorial: IEEE Computer Society Learning Technology Task Force
Página WWW: http://ltf.ieee.org/learn_tech/issues/july2002/index.html

Autores: Pascual-Montano A., Taylor K.A., Winkler H., Pascual-Marqui R.D. y Carazo J.M.
Título: Quantitative Self-Organizing Maps for Clustering Electron Tomograms
Referencia: Journal of Structural Biology,138:114-122 (2002).

Autores: F.B. Rodríguez, R. Latorre, P. Varona.
Título: Characterization of Triphasic Rhythms in Central Pattern Generators (II): Burst Information Analysis.
Referencia: *Lect. Notes Comput. Sc.* 2415: 167-173 (2002).
Editorial: Springer-Verlag
Lugar de publicación: Berlin, Heidelberg, New York
Página WWW: <http://link.springer.de/link/service/series/0558/bibs/2415/24150167.htm>
Índice de impacto: 0.415

Autores: Sierra, A.
Título: High order Fisher's discriminant analysis
Referencia: Pattern Recognition, vol. 35 (5), pp. 215-226, 2002.

Autores: Sierra, A., Corbacho, F.
Título: Input and output feature selection
Referencia: Lecture Notes in Computer Science, vol. 2415, pp. 625-630, 2002. Editorial: Springer-Verlag

Autores: Sorzano C.O.S., Carazo J.M. y Trelles O.
Título: Command-line interfaces can be efficiently brought to graphics: COLIMATE (the Command Line MATE)
Referencia: Software: Practice and Experience, 32(9):873-887 (2002)

Autores: Alberto Suárez
Título: Mixtures of Autorregressive Models for Financial Risk Analysis
Referencia: Lecture Notes in Computer Science: Artificial Neural Networks-ICANN 2002, José R. Dorronsoro ed.
Volumen: LNCS 2415 Páginas, inicial:1186 final: 1191 Fecha: 2002

Autores: G. Sutter, E. Todorovich, S. Lopez- Buedo, and E. Boemo.
Título: "FSM Decomposition for Low Power in FPGA",

Referencia: Lecture Notes in Computer Science, Vol.2438, pp.350-359. Berlin: Springer-Verlag 2002.

Autores: G. Sutter, E. Todorovich, S. Lopez-Buedo, and E. Boemo.
Título: "Low-Power FSMs in FPGA: Encoding Alternatives",
Referencia: Lecture Notes in Computer Science, Vol.2451, pp.363-370, Berlin: Springer-Verlag 2002.

Autores Tagari M, Newman R, Chagoyen M, Carazo JM, Henrick K.
Título: New electron microscopy database and deposition system.
Referencia (título,páginas, fecha):Trends Biochem Sci., 27(11):589 (2002)

Autores: E. Todorovich, M. Gilabert, G. Sutter, S. Lopez-Buedo, and E. Boemo
Título: " A Tool for Activity Estimation in FPGAs"
Referencia: Lecture Notes in Computer Science, Vol.2438, pp.340-349. Berlin: Springer-Verlag 2002.

Autores: P. Varona, M.I. Rabinovich, A.I. Selverston, Y.I. Arshavsky.
Título: Winnerless competition between sensory neurons generates chaos: a possible mechanism for molluscan huting behavior.
Referencia : *Chaos* 12(3):672-677, (2002).
Editorial: American Institute of Physics
Lugar de publicación : USA
Página WWW: <http://ojs.aip.org/>
Índice de impacto: 1.935

Autores: P. Varona, C. Aguirre, J.J. Torres, M.I. Rabinovich, H.D.I. Abarbanel.
Título: Spatio-temporal patterns of network activity in the inferior olive.
Referencia: *Neurocomputing* 44-46: 685-690 (2002).
Editorial: Elsevier
Lugar de publicación: Netherlands
Página WWW:
<http://www.sciencedirect.com/science>
Índice de impacto: 0.534

Autores Velázquez Muriel J.A., Sorzano C.O.S., Fernández J.J. y Carazo J.M.
Título: A method for estimating the CTF in electron microscopy based on ARMA models and parameter adjustment
Referencia: *Ultramicroscopy* (En prensa).

PREMIOS

Investigador: Anguiano, E.

Título: Premio PIN-"güino" 2002 (premiado junto a el presidente de la Comunidad de Extremadura J.A. Ibarra)

Entidad: Hispalinux

Fecha: 16 de noviembre de 2002.

Investigadores: G. González de Rivera, S- López-Buedo, I. González, C. Venegas, J. Garrido, y E. Boemo.

Premio: Premio TAEE'02 Mejor Comunicación Oral en el área de Enseñanza de Laboratorio Hardware, al artículo "GP_Bot: Plataforma Hardware para la enseñanza de robótica en la titulación de Ingeniería Informática".

Fecha: Febrero 2002

PUBLICACIONES
TRABAJOS EN REVISTAS ESPAÑOLAS
(Ordenado alfabéticamente por primer autor)

Autores: de Lara, J.

Título: *Simulación Educativa Mediante Meta-Modelado y Gramáticas de Grafos*

Referencia: Revista de Enseñanza y Tecnología. nº 23, pp.: 5-17. Publicada por ADIE.

Autores: Cobos, R, Esquivel, J., Alamán, X.

Título: Herramientas informáticas para la Gestión del Conocimiento: un estudio de la situación actual.

Referencia: Revista de la Asociación de Técnicos de Informática, Novatica, special issue on Knowledge Management and Information, nº 155, January-February, 2002: pp. 20-26.

Editorial: ATI (Asociación de Técnicos de Informática)

Lugar de publicación : Barcelona, España

Página WWW: <http://www.ati.es/novatica/>

PUBLICACIONES (CONT.)
ACTAS DE CONGRESOS Y CAPÍTULOS DE LIBROS
(Ordenado alfabéticamente por primer autor)

Autores: de-Alarcon PA, Pascual-Montano A, Gupta A, Carazo JM
Título: Engene: Modeling Shape and Topology of 3D Images of Biological Specimens
Referencia: Proceedings of the International Congress of Pattern Recognition (ICPR); 1:79-82 (2002).

Autores: M.Alfonseca, J.de Lara, Montoro, G.
Título: *Teaching Partial Differential Equations trough Internet: an interactive approach*
Referencia: Modelling and Simulation 2002, 16th European Simulation Multiconference (ESM'2002), Darmstadt, June 2002, Pub: Proceedings, pp.395-399, ISBN: 90-77039-07-4. ISI Proceedings.

Autores: M.Alfonseca, J.de Lara
Título: *Simulating evolutionary agent colonies with OOC SMP*
Referencia: 17th ACM Symposium on Applied Computing (SAC'2002), track sobre *AI and Computational Logic*, Madrid, Marzo 2002. Pub: Proceedings, pp. 11-15. Porcentaje de aceptación: Menos del 30%.

Autores: Anguiano E.
Título: CRL, una experiencia universitaria concreta.
Referencia (título, páginas, fecha)
Conferencia Invitada.
I Jornadas de comercio electrónico de la Comunidad de Extremadura.
15-16 Didiembre de 2002. Mérida.

Autores: Anguiano E.
Título: Patentes de Software. Conferencia Invitada.
Referencia: Jornades de Programari Lliure. Noves tendències al món de la informàtica.
5-8 de Diciembre. Palma de Mallorca.

Autores: Billaud M, Zimmer T., Geoffroy D., Danto Y., Effinger H., Seifert W., Martinez J. y Gómez F.J.
Título: Real Measures, Virtual Instruments
Congreso: ICCDCS 2002. Fourth International Caracas Conference on Devices, Circuits and Systems
Lugar de celebración: Araba, 2002

Autores: E. Boemo.
Título: "A Survey about FPGA Users in Spanish SMEs".
Referencia: [Proc 4th European Workshop on Microelectronics Education](#), Universidad de Vigo, ,Mayo 23-24, 2002. In "*Microelectronic Education*", Editorial Paraninfo, 2002.

Autores: E. Boemo.
Título, "Training Requirements in Spanish SMEs in the area of Electronic Design",
Referencia: [Proc. TAAE'02 \(Five Conf. on Technologies applied to Engineering Education\)](#), pp.11-14, Universidad de Las Palmas de Gran Canarias, Feb 2002.

Autores: Cabello R., González I., Gómez, F. y Martínez J.
Título: Laboratorio Web de Electrónica básica utilizando equipos de medidas reales.
Congreso: V Congreso de Tecnologías Aplicadas a la Enseñanza de la Electrónica
Publicación: Volumen: 1, Páginas: 115-118.
Lugar de celebración: Las Palmas de Gran Canaria, Feb. 2002.

Autores: Carro, R.M., Pulido, E., Rodríguez, P.
Título: Developing and accessing adaptive Internet-based courses
Referencia: Virtual Environments for Teaching and Learning (Eds.: Jain, Howlett, Ichalkaranje, Tonfoni). Series on Innovative Intelligence, Vol. 1,111-149, Octubre 2002.

Editorial: World Scientific Publishing Company

Autores: Carro, R.M

Título: Adaptive Hypermedia in Education: New Considerations and Trends

Referencia: Proceedings de la 6th World Multiconference on Systemics, Cybernetics and Informatics. Vol II, 452-458, Julio 2002.

Editorial: ISBN: 980-07-8150-1

Lugar de publicación: Orlando, USA.

Autores: Carro, R.M., Breda, A.M., Castillo, G., Bajuelos, A.L.

Título: Generación de Juegos Educativos Adaptativos

Referencia: Interacción 2002. Actas del III Congreso Internacional de Interacción Persona-Ordenador (Eds.: Aedo, Cuevas and Fernández), 164-171, 2002.

Editorial: AIPO

Lugar de publicación: Granada, España.

Autores: Cobos, R, Alamán, X., Esquivel, J.

Título: Sharing Knowledge in the Net through a Collaborative System.

Referencia : Proceedings of the International TERENA Networking Conference 2002. Limerick, Ireland, June 3-6, 2002.

Editorial: TERENA

Lugar de publicación : The Netherlands

Página WWW: <http://www.terena.nl/conferences/tnc2002/>

Autores: Cobos, R, Alamán, X.

Título: Cristalización del conocimiento de una comunidad de usuarios.

Referencia (título, páginas, fecha) Proceedigs of III Congreso Internacional de Interacción Persona-Ordenador. Madrid, Spain, May 8-10, 2002: pp. 128-135.

Editorial: AIPO (Asociación Interacción Persona Ordenador)

Lugar de publicación : Granada, España

Página WWW: <http://www.dei.inf.uc3m.es:8080/ipo2002>

Autores: Cobos, R, Alamán, X.

Título: From collective knowledge to e-books.

Referencia (título, páginas, fecha) Proceedings of the 17th ACM Symposium on Applied Computing (SAC 2002), Special Track on Electronic Books for Teaching and Learning. Madrid, Spain, March 10-14, 2002: pp. 525-529.

Editorial: ACM (Association for Computing Machinery).

Lugar de publicación : U.S.A.

Página WWW: <http://www.acm.org/conferences/sac/sac2002/>

Autores: Colás J. y Garrido J.

Título: "Tutor Informático"

Congreso: Actas del I Congreso Nacional de Educación para personas con Síndrome de Down.

Lugar: Córdoba. Noviembre 2002.

Autores: J-P. Deschamps y G. Sutter ,

Título: "FPGA Implementation of Modular Multipliers".

Referencia: XVII Conference on Design of Circuits and Integrated Systems (DCIS 2002).

Lugar de celebración: Santander, November 19-22, 2002.

Autores: Díez Rubio, F.; Moriyón Salomón, R.

Título: "Symbolic calculus training by means of MathTrainer"

Referencia : "Computers and Education: towards and interconnected society", pp.135-141, 2001.

Editorial: Kluwer Academic Publishers

Lugar de publicación : Dordrecht, Holanda.

Página WWW: <http://www.wkap.nl/prod/b/0-7923-7188-7>

Autores: C. Gayoso, A. Garcia, C. Gonzalez, L. Arnone, J. Garcia, y E. Boemo.
Título: "Estudio sobre el diseño de sumadores en aritmética de residuos en lógica programable"
Referencia: [Proc. JCRA 2002 \(II Jornadas de Computación Reconfigurable y Aplicaciones\)](#), pp.203-207, Universidad de Granada: Septiembre 2002.

Autores: G. González de Rivera, S- López-Buedo, I. González, C. Venegas, J. Garrido, y E. Boemo,
Título: "GP_BOT: Un Hardware para la Enseñanza de Robótica en la Titulación de Ingeniería".
Referencia: [Proc. TAE'02 \(Five Conf. on Technologies applied to Engineering Education\)](#), pp.67-70, Universidad de Las Palmas de Gran Canarias, Feb 2002.

Autores: G. González de Rivera, C. Venegas, I. Gonzalez, S- Lopez-Buedo, J. Garrido, y E. Boemo.
Título: "Control of Access using Chips Cards: An Application Via Internet".
Referencia: [Proc. TAE'02 \(Five Conf. on Technologies applied to Engineering Education\)](#), pp.81-84, Universidad de Las Palmas de Gran Canarias, February 2002.

Autores: Gonzalez I., Venegas C., Lopez-Buedo S., Gomez F.J., Martinez J. y Garrido. J
Título: Labo-Micro: Entorno de Test para la verificación de microprocesadores experimentales sobre circuitos FPGA.
Congreso: V Congreso de Tecnologías Aplicadas a la Enseñanza de la Electrónica
Publicación: Volumen: 1, Páginas: 111-114.
Lugar de celebración: Las Palmas de Gran Canaria, Feb 2002

Autores: I. González, F. Gomes, S. López-Buedo, J. I. Martínez, J. Deschamps, E. Boemo, y J. Martínez.
Título: "Implementación del Algoritmo Criptográfico IDEA en Virtex usando JBits".
Referencia: [Proc. JCRA 2002 \(II Jornadas de Computación Reconfigurable y Aplicaciones\)](#), pp.155-160, Universidad de Granada: Septiembre 2002.

Autores: J.de Lara, M.Alfonseca
Título: *Hierarchical visualization in a simulation-based educational multimedia web system*
Referencia: Fourth International Conference on Enterprise Information Systems (ICEIS-2002), Ciudad Real, Abril 2002. Pub: Proceedings, pp. 946-953, ISBN: 972-98050-6-7.

Autores: J.de Lara, H.Vangheluwe, M.Alfonseca
Título: *Using Meta-Modelling and Graph-Grammars to Create Modelling Environments*
Referencia : International Workshop on Graph Transformation and Visual Modeling Techniques (GT-VMT02), Barcelona, Oct. 2002. Pub: Proceedings, p. 42-56.

Autores: de Lara, J., Vangheluwe, H., Ghislain Vansteenkiste
Título: *A Software Architecture for Multi-Paradigm Modelling*
Referencia: Keynote, Invited Presentation, 4th Middle East Symposium on Simulation and Modelling MESM'2002. Sharjah, Emiratos Arabes Unidos. Pp.: 5-13.
Editorial: Society for Modeling and Computer Simulation

Autores: de Lara, J., Vangheluwe, H.
Título: *Using Meta-Modelling and Graph Grammars to process GPSS models*
Referencia: 16th European Simulation Multiconference, ESM'2002. Darmstadt, 100-107.
Editorial: Society for Modeling and Computer Simulation

Autores: de Lara, J., Vangheluwe, H.
Título: *Using AToM³ as a Meta-CASE Tool*
Referencia: 4th International Conference on Enterprise Information Systems ICEIS'2002, Area 3: Information Systems Analysis and Specification. Ciudad-Real, Pp.:642-649.

Autores: R. Levi, P. Varona, M.I. Rabinovich, A.I. Selverston, Y.I. Arshavsky
Título: Control of hunting behavior in the mollusk clone: winnerless competition between the statocyst receptor neurons.
Referencia: *Society for Neuroscience Abs.*, Vol 28, Part 1, 60.1. Orlando (USA), (2002).

Editorial: Society for Neuroscience

Lugar de publicación: USA

Página WWW:

http://sfn.scholarone.com/itin2002/main.html?new_page_id=126&abstract_id=1689&p_num=60.1&is_tech=0

Autores: H.J. Kappen y F.B. Rodríguez

Título: `Efficient Learning in Boltzmann Machines Using Linear Response Theory.

Referencia : Chapter 6, Graphical Models, Foundations of Neural Computation, Edited by Michael I. Jordan and Terrence J. Sejnowski, Editorial: MIT press, September 2001. ISBN 0-262-60042-02001.

Lugar de publicación : USA

Página WWW: <http://www-mitpress.mit.edu/>

Autores: G. Martínez Muñoz y A. Suárez

Título: Using all data to generate decision tree ensembles

Referencia: Proceedings of Learning'02 (UCIIM, Madrid, Octubre 2002), Publicado en CD-ROM (ISBN: 84-89315-27-2.) Páginas, inicial:181 final:186, Fecha: 2002

Autores: B. Menendez, R. Martin, A. Grajal, P. Banderas, A. Díaz, G. Sutter, y E. Boemo.

Título: "A B2B Initiative for SMEs in the Area of Tools, Construction, and Industrial Hardware",

Referencia: [Proc. 2002 eBusiness and eWork Conference](#), pp.1471-1477. IOS Press: Prague, Oct.2002.

Autores: Mora M.A, Moriyón R. y Saiz F.

Título: Mathematics Problem-based Learning through Spreadsheet-like Documents

Referencia : International Conference on the Teaching of Mathematics, julio 2002

Lugar de publicación : Creta, Grecia

Página WWW: <http://www.math.uoc.gr/~ictm2/>

Autores: Ortigosa, A., Carro, R.M.

Título: Agent-based Support for Continuous Evaluation of E-Courses

Referencia: Proceedings de la 6th World Multiconference on Systemics, Cybernetics and Informatics. Vol II, 477-480, Julio 2002.

Editorial: ISBN: 980-07-8150-1

Lugar de publicación: Orlando, USA.

Página WWW: <http://216.72.45.230:1081/Website2002/default.htm>

Autores: Ortigosa, A. and Carro, R.M.

Título: Asistiendo el Proceso de Mejora Continua de Cursos Adaptativos

Referencia: Interacción 2002. Actas del III Congreso Internacional de Interacción Persona-Ordenador (Eds.: Aedo, Cuevas and Fernández), 246-250, 2002.

Editorial: AIPO

Lugar de publicación: Granada, España

Autores: Posse, E., de Lara, J., Vangheluwe, H.

Título: *Processing Causal Block Diagrams with Graph Grammars in AToM³*

Referencia: *Applied Graph Transformations - AGT'2002*. Taller dentro del congreso European Joint Conferences on Theory And Practice of Software - ETAPS'02. Grenoble, Abril 2002. Pp.:23-34.

Autores: M.I. Rabinovich, P. Varona, V.I. Afraimovich.

Título: Neurocomputation with separatrices.

Referencia: Abstracts of the 7th Experimental Chaos Conference, San Diego (USA), p. 19, (2002).

Editorial: Experimentalchaosconference.org

Lugar de publicación: USA

Página WWW: http://complex.gmu.edu/ecc/ECC7%5CECC7_abstract_book6.pdf

Autores: Rivas A., González I., Gómez F y Garrido J.
Título: Una herramienta Web para el cálculo y simulación de estructuras Cache.
Congreso: V Congreso de Tecnologías Aplicadas a la Enseñanza de la Electrónica
Publicación: Volumen: 1, Páginas: 251-254
Lugar de celebración: Las Palmas de Gran Canaria, Feb 2002.

Autores: G. Sutter y J-P. Deschamps, "Multiplicadores modulares".
Referencia: II Jornadas sobre Computación Reconfigurable y Aplicaciones (JCRA 2002).
Lugar: Almuñecar (Granada), pp 209-214 –, sept de 2002.

Autores: Vangheluwe, H., de Lara, J.
Título: *Meta-Models are Models too*
Referencia: Winter Simulation Conference, San Diego, December 2002. pp.: 597-605.
Editorial: IEEE

Autores: Vangheluwe, H., de Lara, J., Mosterman, P.
Título: *An Introduction to Multi-Paradigm Modelling and Simulation*
Referencia: AI, Simulation and Planning – AIS'2002, Lisboa, pp.: 9-20.
Editorial: Society for Modeling and Computer Simulation

PUBLICACIONES
ARTÍCULOS Y CAPÍTULOS DE LIBROS DE DIVULGACIÓN
(Ordenado alfabéticamente por primer autor)

LIBROS:

Autores: Dorronsoro, J. (editor)

Título: Proceedings of the 2002 International Conference on Artificial Neural Networks,
Lecture Notes in Computer Science 2415

Referencia : Agosto 2002, 1450 págs.

Editorial: Springer Verlag

Lugar de publicación : Heidelberg, Alemania

Página WWW: <http://link.springer.de/link/service/series/0558/tocs/t2415.htm>

TRADUCCIONES

Título: *Introducción a la Teoría de Autómatas, Lenguajes y Computación*, 2ª edición

Autores: John E.Hopcroft, Rajeev Motwani, Jeffrey D.Ullman

Traductores: Manuel Alfonseca, Álvaro M. Ortigosa, Estrella Pulido y Pilar Rodríguez Marín.

Editorial: Addison-Wesley, Madrid, 2002. ISBN: 84-7829-056-7.

TESIS DOCTORALES
(Ordenado alfabéticamente por Director)

Título: Algoritmos iterativos de tomografía tridimensional en microscopía electrónica de transmisión

Autor: Carlos Oscar Sánchez soriano.

Director: Carazo, J

Universidad: Politécnica de Madrid

Facultad / Escuela: ETSI Telecomunicación

Fecha: Junio 2002

Título: Redes Neuronales auto-organizativas basadas en optimización funcional. Aplicación en Bioinformática y Biología Computacional.

Autor: Alberto Pascual Montano

Director: Carazo, J

Universidad: Autónoma de Madrid

Facultad / Escuela: ETSI Informática

Fecha: Noviembre 2002

Título: Representación, Análisis Geométrico y recuperación por contenido de imágenes tridimensionales. Aplicaciones bioinformáticas en microscopía electrónica.

Autor: Pedro Antonio de Alarcón.

Director: Carazo, J

Universidad: Autónoma de Madrid

Facultad / Escuela: ETSI Informática

Fecha: Noviembre 2002

Título: Helicasas en el replisoma: estudios bioquímicos y estructurales

Autor: Diego Lanzarot Zúñiga.

Director: Carazo, J

Universidad: Autónoma de Madrid

Facultad / Escuela: Facultad de Ciencias

Fecha: Noviembre 2002.

Título: "Diseño y resolución interactiva de ejercicios que involucren cálculo simbólico"

Autor: Fernando Díez Rubio

Directores: Roberto Moriyón Salomón

Universidad: Universidad Autónoma de Madrid

Fecha: 6/03/2002

**ORGANIZACIÓN DE ACTIVIDADES DE I+D:
(Ordenado alfabéticamente por Investigador)**

Investigador: Anguiano, E.
Cargo: Organizador
Actividad: Congreso Hispalinux
Ciudad: Madrid
País: España
Fecha: 15-16 de noviembre de 2002

Investigador: E. Boemo
Cargo: Miembro del Comité de Programa
Actividad: FPL'02 (Field-Programmable Logic Workshop)
Ciudad: Montpellier, Francia
Fecha: Septiembre 2002

Investigador: E. Boemo
Cargo: Miembro del Comité de Programa
Actividad: TAAE'02(Congreso de Tecnologías aplicadas a la Enseñanza de la Electrónica).
Ciudad: Las Palmas de Gran canarias.
Fecha: febrero 2002.

Investigador: de Borja Rodríguez, F
Cargo: Mienbro del comité científico de la International Conference on Artificial Neural Networks ICANN 2002.
Actividad: Congreso internacional.
Ciudad: Madrid.
País: España.
Fecha: 27-30 de agosto de 2002.
Página WWW: <http://www.ii.uam.es/icann2002/>

Investigador: Carazo, J M
Cargo: Puesta en marcha de la "Unidad Asociada Unidad de Biocomputación y Departamento de Arquitectura de Computadores de la Universidad de Málaga"
Actividad: Co-Dirección
Ciudad: Bilateral (CSIC/Univ. Málaga)
Fecha: 1995-presente.

Investigador: Rosa M. Carro
Cargo: Organizadora de la session invitada "Adaptive Hypermedia in Education"
Actividad: 6th World Multiconference on Systemic, Cybernetics and Informatics
Ciudad: Orlando
País: USA
Fecha: 14-18 Julio 2002.

Investigador: Rosa M. Carro
Cargo: Miembro de comite de programa
Actividad: "Taller en Sistemas Hipermedia Colaborativos y Adaptativos" en "Encuentros en Tecnologías Software. VII Jornadas de Ingeniería del Software y Bases de Datos"
Ciudad: El Escorial
País: España
Fecha: 18-22 Noviembre 2002.

Organización de Actividades de I+D: Congreso Internacional APL2002 (APL-LPA 2002) Array Processing Languages: Lore, Problems and Applications
Cargo: Registro
Actividad: Ayudante de tesorería
Ciudad: Madrid
País: España

Fecha: 22-25 Julio, 2002
Página WWW: <http://www.acm.org/sigapl/apl2002.htm>

Investigador: José R. Dorronsoro
Cargo: Chairman
Actividad: ICANN 2002, International Conference on Artificial Neural Networks
Ciudad: Madrid
País: España
Fecha: Agosto 2002

Investigador: José R. Dorronsoro
Cargo: Miembro, Program Committee,
Actividad: 2ond International Workshop on Hybrid Methods for Adaptive Systems
Ciudad: Albufeira
País: Portugal
Fecha: Septiembre 2002

Investigador: José R. Dorronsoro
Cargo: Miembro, Scientific Comittee,
Actividad: Symposium on Informatics and Telecommunications, SIT 2002,
Ciudad: Sevilla
Fecha: Septiembre 2002

Investigador: de Lara, J.
Cargo: Miembro del comité de programa.
Actividad: Conferencia Internacional ACM SAC'2003 (Simposio en computación aplicada), area de Inteligencia Artificial y Lógica Computacional.
Ciudad: Orlando, Florida.
País: USA
Fechas: Septiembre 2002.

Investigador: de Lara, J.
Cargo: Confección de Actas y Recogida de Artículos.
Actividad: Conferencia Internacional ACM APL'2002
Ciudad: Madrid
País: España.
Fechas: Junio y Julio 2002.

Investigador: Ortega, A.
Cargo: Organización de la *APL 2002 Conference (APL-LPA 2002)*
Ciudad: Madrid
País: España
Fecha: Julio 2002
Página WWW: <http://www.apl2002.com>

Investigador: Sainz, F.
Actividad: Organización del Congreso Internacional APL2002
Ciudad: Madrid
País: España
Fecha: julio, 2002
Página WWW: <http://apl2002.com>

Investigador: Sierra, A.
Cargo: Workshop Chairman
Actividad: International Conference on Artificial Neural Networks ICANN 2002
Ciudad: Madrid
País: Spain
Fecha: August 2002
Página WWW: www.ii.uam.es/icann2002/

Suárez, A.

Cargo: Responsable de Computación Científica, Risklab Madrid
Actividad: Coordinación del área de Computación Científica del Risklab Madrid, instituto de investigación y desarrollo en el área de finanzas computacionales.
Ciudad: Madrid
País: España
Fecha: 1999-presente
Página WWW: <http://www.risklab-madrid.uam.es/>

Investigador: del Val, Alvaro

Cargo: Miembro del Editorial Board de la revista AI Communications (IOSPress), asociada a ECCAI, asociación europea de Inteligencia Artificial.

Investigador: del Val, Alvaro

Cargo: Miembro del Comité de Programa de AEPIA'01, Conferencia Española de Inteligencia Artificial.

Investigador: del Val, Alvaro

Cargo: Member of the local organizing committee
Actividad: Congreso Internacional
Ciudad: Madrid
País: España
Fecha: 27-30 de agosto de 2002
Página WWW: <http://www.ii.uam.es/icann2002/>

Investigador: del Val, Alvaro

Cargo: Evaluador de proyectos I+D para la ANEP.

**ESTANCIAS EN CENTROS EXTRANJEROS:
(Ordenado alfabéticamente por Investigador)**

Investigador: Boemo E.
Centro: Laboratoire de Systèmes Logiques. Ecole Polytechnique Fédérale de Lausanne.
Ciudad: Lausanne
Fecha: Mayo, 2002.

Investigador: Carazo, JM
Centro: San Diego Super Computer Center, University of California
Ciudad: San Diego –California-
País: EEUU
Fechas: Julio-Agosto 2002.

Investigadora: Carro, R.
Tema: Sistemas adaptativos colaborativos
Centro: Technical University of Munich
Ciudad: Munich
País: Alemania
Fechas: 1 Septiembre 2002- 28 Febrero 2003
Página WWW: <http://wwwschlichter.informatik.tu-muenchen.de/index.html.en>

Investigadora: Carro, R.
Tema: Juegos educativos adaptativos y tutoriales para la enseñanza de Geometría
Centro: Universidade de Aveiro
Ciudad: Aveiro
País: Portugal
Fechas: 1 Junio 2002- 1 Julio 2002
Página WWW: <http://www.mat.ua.pt/>

Investigadora: Carro, R.
Tema: Juegos educativos adaptativos y tutoriales para la enseñanza de Geometría
Centro: Universidade de Aveiro
Ciudad: Aveiro
País: Portugal
Fechas: 15 Octubre 2001- 15 Febrero 2002
Página WWW: <http://www.mat.ua.pt/>

Investigador: de Lara, J.
Tema: Modelado Multi-Paradigma
Centro: MSDL Lab, Escuela de Informática, Universidad de McGill.
Ciudad: Montreal.
País: Canada.
Fechas: 6 Julio 2002 – 3 Agosto 2002.

Investigador: Ortigosa, A
Tema: Integración de técnicas de adaptación y colaboración en entornos educativos accesibles a través de Internet
Centro: Institute for Informatics, Universidad Técnica de Munich
Ciudad: Munich
País: Alemania
Fechas: Septiembre 2002 a Febrero 2003
Página WWW: <http://www11.informatik.tu-muenchen.de/>

Investigador: Varona P
Tema: Neurociencia Computacional
Centro: Institute for Nonlinear Science, University of California, San Diego.
Ciudad: San Diego

País: USA
Fechas: Abril-Julio 2002
Página WWW: <http://inls.ucsd.edu/>

Investigador: Varona P
Tema: Neurociencia Computacional
Centro: Ocean Science Center
Ciudad: St. John's
País: Canada
Fechas: 17-28 de junio 2002
Página WWW: <http://www.osc.mun.ca/>

PARTICIPACIÓN EN COMITÉS DE EVALUACIÓN DE ARTÍCULOS CIENTÍFICOS

Investigador: Boemo E

Revisor: LNCS.

Investigador: Rosa M. Carro

Revisor: VI Congreso Iberoamericano de Informática Educativa, Vigo, 20-22, Noviembre 2002.

Investigador: Francisco de Borja Rodríguez

Revisor: Physics Letters A.

Investigador: Ortega, A.

Cargo: Revisor *APL 2002 Conference (APL-LPA 2002)*

Página WWW: <http://www.apl2002.com>

SEMINARIOS, CURSOS Y CONFERENCIAS INVITADAS

Investigador: Boemo E.

Actividad: Seminario de postgrado.

Título: Thermal Monitoring Techniques for FPGA".

Lugar: Laboratoire de Systèmes Logiques. Ecole Polytechnique Fédérale de Lausanne.

Fecha: Mayo, 2002.

Investigador: Boemo E.

Actividad: Seminario de postgrado.

Título: Diseño de Alta Velocidad en FPGAs".

Lugar: Almuñecar, Granada (Escuela de verano Universidad de Granada)

Fecha: Septiembre 2002.

Investigador: Boemo E.

Actividad: Seminario de postgrado.

Título: Diseño FPGA: Alta velocidad, bajo consumo y test térmico

Lugar: Departamento de Tecnología Electrónica, Universidad de Sevilla.

Fecha: Mayo 2002.

Investigador: Rosa M. Carro

Título: TANGOW: Herramienta para el desarrollo de cursos adaptativos

Tipo de actividad: Conferencia invitada en el curso de verano "Aplicación de nuevos recursos tecnológicos a la educación"

Centro: Universidad Nacional de Educación a Distancia, Ávila

Fecha: Julio 2002

Investigador: Rosa M. Carro

Título: El futuro de la enseñanza a distancia a través de Internet

Tipo de actividad: Invitada en el programa de radio "Matrícula abierta", sección "Aprender y formar en Internet".

Centro: Universidad Nacional de Educación a Distancia, Madrid

Fecha: 6 Abril 2002

Investigador: S. López-Buedo

Actividad: Seminario.

Título: VHDL

Lugar: Departamento de Tecnología Electrónica, Universidad de Sevilla.

Fecha: Mayo 2002.