

# Departamento de Ingeniería Informática

## Universidad Autónoma de Madrid

---

### MEMORIA DE INVESTIGACIÓN

Año 2001

#### 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](mailto: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 Jaramiillo  
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: Universidad: École Polytechnique Fédérale de Lausanne

Departamento: Informatique

Investigador responsable: Eduardo Sanchez

Dirección red: <http://slwww.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/](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).  
Faura Enríquez, Julio (Profesor Asociado).  
González de Rivera Peces, Guillermo (Profesor Asociado).  
Martínez Martínez, Antonio (Profesor Asociado).  
López Buedo, Sergio (Ayudante).

### **5.2.7. Investigadores/as visitantes**

Investigador/a: Sutter, Gustavo  
Centro de origen: Universidad Nacional del Centro, Tandil, Argentina.  
Línea de investigación: Reducción de Consumo en Circuitos Integrados.  
Investigadores/as con quienes trabaja en la UAM: Eduardo Boemo Scalvinoni  
Duración: de 01/9/01 – 01/10/02.  
Objetivo de la visita: Tesis doctoral.  
Entidad financiadora: Programa Fomec del Banco Mundial.

Investigador/a: Todorovich, Elías

Investigadores/as con quienes trabaja en la UAM: Eduardo Boemo Scalvinoni

Centro de origen: Universidad Nacional del Centro, Tandil, Argentina.

Ciudad: Tandil

País: Argentina

Duración: de 01/9/01 a 01/03/02 y 1/8/02 – 31/12/02.

Entidad financiadora: Programa Fomec del Banco Mundial; Beca AECI, España.

Objetivo de la visita: Tesis doctoral

Línea de investigación: Estimación de Consumo en Circuitos Integrados.



### **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](mailto: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: KnowCat: Catalizador Automático de la Cristalización del Conocimiento.  
Entidad financiadora: Comunidad Autónoma de Madrid, número de proyecto 07T/0027/1998.  
Subvención: 4.750.000 ptas.  
Duración: Diciembre 1998 – Enero 2001  
Investigador principal: Alamán, X.  
Investigadores participantes: Alfonseca, M., Moriyón, R., Sigüenza, J.A., Cobos, R.

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: 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: "Reconstrucción tridimensional en microscopía electrónica: Organización de volúmenes en la bases de datos BioImage, desarrollo de nuevas metodologías en procesamiento de imagen, y aplicación al estudio estructural de diversas helicasas hexaméricas"  
Entidad financiadora: CICYT (P.N: Biotec., BIO 98-0761)  
Entidades participantes: CSIC  
Duración, desde: 1/9/1998 hasta: 1/9/2001  
Investigador responsable: Jose María Carazo  
Número de investigadores participantes: 1 laboratorio

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: 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 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.

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 Informatica, UAM.  
Duración: 2001 hasta: 2002.  
Investigador principal: Gómez Barrena, E  
Investigadores participantes: Gómez Arribas F, Garrido Salas G, Boemo E, López-Buedo S, González de Rivera G., Raygoza Panduro J.

Duración, desde: 1 Septiembre 2001 hasta: 1 Septiembre 2005  
Investigador responsable: Gabor Herman (PI) y Jose María Carazo(co-PI)  
Número de investigadores participantes: 2 laboratorios  
Número de investigadores participantes: 4

Título del proyecto: Desarrollo de un Entorno Avanzado para la Docencia en la Red  
Entidad financiadora: Universidad Autónoma de Madrid  
Duración(mes-año hasta mes-año): 2000-2001  
Cuantía de la subvención: 2.790.000 pta.  
Investigador principal: Javier Garrido Salas.

Título del proyecto: Portable, versatile y multifunctional monitoring system that assures the energy output of low cost thermal solar facilities (suitcase)  
Entidad financiadora: Comisión Europea . Acción RTD: Energy. Contrato N° JOR3-CT98-7030  
Entidades participantes: BESSEL, CIEMAT, U. Miguel Hernández, ETSI (UAM).  
Duración, desde 1999 hasta: 2001  
Investigador principal: Javier Garrido Salas (en la ETSI, UAM).  
Número de investigadores participantes: 4 (en la ETSI, UAM).

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.

Título: ``Aprendizaje Dirigido por Datos: Discriminación y Decisión''. TIC98-0247-C2.  
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: Agosto 1998--Agosto 2001.  
Investigadores Principales: Vicente López Martínez y José Dorronsoro Ibero (Proyecto Coordinado).  
Número de investigadores participantes: 12.

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: 9.

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

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

Título 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 euro.  
Investigador principal: Manuel Alfonseca.  
Número de investigadores participantes: 5.

Título del contrato o proyecto: Sistema B2B de Comercio Electrónico.  
Contractor: Cecofersa (Alcobendas).  
Duración: 2000-2001.  
Investigador principal: Eduardo Boemo  
Página WWW: <http://www.comprabuena.com>

Título 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: Sistema de Acceso con Tarjeta Chip, Control por Internet  
Empresa/Administración financiadora: ETS de Informática  
Entidades participantes: Universidad Autónoma de Madrid  
Fecha: Año 2001  
Investigador responsable: Guillermo González de Rivera Peces.  
Número de investigadores participantes: González de Rivera G., González, I., Venegas C.

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

Título del contrato o proyecto: Colaboración Técnica  
Empresa: Uría y Menéndez Abogados, SC  
Duración: 5 de Diciembre de 2000 - 4 de Diciembre de 2001  
Investigador principal: Juan Alberto Sigüenza  
Número de investigadores participantes: 1  
Página WWW: [www.uria.com](http://www.uria.com)

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

Autores: J.de Lara, M.Alfonseca

Título: Constructing Simulation-Based Web Documents

Referencia: IEEE Multimedia (SCI JCR 1.306), Vol. 8, No. 1, pp. 42-49, Jan.-Mar. 2001

Página WWW: <http://www.computer.org/multimedia/mu2001/u1toc.htm>

Autores: M. Alfonseca, R.Carro, J. de Lara, A.Ortega, E.Pulido, P.Rodríguez, C.Santa Cruz  
Título: Web-based Simulation Activities of the Technical School of Computer Science in the Universidad Autónoma of Madrid

Referencia: Modeling & Simulation Magazine, issue 1, appendix to Simulation (SCI JCR 0.457), 76:3, p.92-92, Spotlight, Mar. 2001.

Página WWW: <http://www.modelingandsimulation.org/text/articlelist2a.html>

Autores: M. Alfonseca, J.de Lara

Título: Agent-oriented simulation with OOCSSMP. An example in evolutionary ant colonies

Referencia: Lecture Notes in Computer Science (Subseries Lecture Notes in Artificial Intelligence), Nr. 2190, p.233-234, Eds. A. de Antonio, R.Aylett, D.Ballin, 2001. ISBN: 3-540-42570-5. (SCI 0.872). Presentado al 3rd International Workshop on Intelligent Virtual Agents (IVA 2001), Sep. 2001. Springer: Berlin.

Autores: M.Alfonseca, A.Ortega

Título: Determination of fractal dimensions from equivalent L systems

Referencia: IBM Jr. of Res. y Dev. (SCI JCR 1.425), Vol. 45:6, p. 797-805, Nov. 2001

Página WWW: <http://www.research.ibm.com/journal/rd45-6.html>.

Autores : Bárcena M., Ruiz T., Donate L.E., Brown S.E., Dixon N.E., Radermacher M. y Carazo J.M.

Título: The DnaB DnaC complex a structure based on dimers assembled around an occluded channel.

Referencia: EMBO Journal, 20:1462-1468 (2001).

Autores: Carro, R.M., Pulido, E., Rodríguez, P.

Título: TANGOW: a Model for Internet Based Learning.

Referencia: International Journal of Continuing Engineering Education and Life-Long Learning, IJCEELL, Special Issue on "Internet based learning and the future of education", Vol. 11, Nos. 1/2, 2001.

Editorial: UNESCO.

Página WWW: <http://www.inderscience.com/ejournal/c/ijceell/ijceell2001/ijceell2001v11n12.html>

Autores : del Val, A.

Título: Simplifying Binary Propositional Theories into Connected Components Twice as Fast.

Referencia : Lectura Notes in Computer Science (LPAR'2001, 8th Internacional Conference on Logic for Programming, Artificial Intelligence and Reasoning, 389-403, 2001. Springer-Verlag, 2001.

Página WWW: <http://www.ii.uam.es/~delval/ps/lpar01-sccs.ps>

Autores: Castells, P. y Macias, J.

Título: Un sistema de presentación dinámica hipermedia para representaciones personalizadas del conocimiento

Referencia: Libro de Actas del II Congreso Internacional de Interacción Persona-Ordenador (Interacción 2001). pp. 225-234. 16, Mayo 2001.

Editorial: ISBN: 84-7800-874-8

Lugar de publicación: Salamanca (España).



Autores: Castells, P. and Macías J.  
Título: An Adaptive Hypermedia Presentation Modeling System for Custom Knowledge Representations  
Referencia: Proceedings of WebNet 2001 - World Conference on the WWW and Internet, pp. 148-153, October 2001  
Editorial: ISBN: 1-880094-46-0  
Lugar de publicación: Orlando, Florida, USA.

Autores : Haya, P., Alamán, X., y Montoro, G.  
Título: "A Comparative Study of Communication Infrastructures for the Implementation of Ubiquitous Computing" .  
Referencia : UPGRADE, The European Online Magazine for the Information Technologies Professional, special issue on Ubiquitous Computing, Vol. II, Num. 5, October 2001.

Autores (Apellidos y Primera Inicial por orden de firma): O. Herreras, J.M. Ibarz, L. López-Aguado, P. Varona.  
Título: Dendrites: the last-generation computers.  
Referencia (título, páginas, fecha): Lect. Notes Comput. Sc., 2084: 1-13. (2001).  
Editorial: Springer.  
Lugar de publicación (ciudad, país):  
Página WWW: <http://link.springer.de/link/service/series/0558/bibs/2084/20840001.htm>

Autores (Apellidos y Primera Inicial por orden de firma): R. Huerta, P. Varona, M.I. Rabinovich, H.D.I. Abarbanel.  
Título: Topology selection by chaotic neurons of a pyloric central pattern generator.  
Referencia (título, páginas, fecha): Biological Cybernetics 84 (1): L1-L8 (2001).  
Editorial: Springer.  
Página WWW: <http://link.springer.de/link/service/journals/00422/bibs/1084001/1084001.htm>

Autores: Lago-Fernández, L.F., Sánchez-Montañés, M.A. y Corbacho, F.  
Título: A biologically inspired visual system for an autonomous robot.  
Referencia: Neurocomputing, vol. 38-40, pp. 1385-1391 (2001).

Autores: Lago-Fernández, L.F., Corbacho, F. y Huerta, R.  
Título: Connection topology dependence of synchronization of neural assemblies on class 1 and 2 excitability.  
Referencia: Neural Networks, 14, pp. 687-696 (2001).

Autores: Lago-Fernández, L.F. and Deco, G.  
Título: Simultaneous parallel processing of object and position by temporal correlation.  
Referencia: J. Mira and A. Prieto (Eds.), Bio-inspired applications of connectionism, Lecture notes in computer science 2085, pp. 64-71 (2001).  
Editorial: Springer-Verlag.  
Lugar de publicación: Berlín.

Autores : Macías, J. A., Castells, P.  
Título: An Authoring Tool for Building Adaptive Learning Guidance Systems on the Web.  
Referencia : Lecture Notes in Computer Science: Active Media Technology - AMT 2001, pp. 268-278, 2001  
Editorial: Springer-verlag  
Lugar de publicación (ciudad, país): Viena, Austria.

Autores : Pascual-Marqui, R.D., Pascual-Montano, A.D., Kochi, K y Carazo, J.M.  
Título: Smoothly Distributed Fuzzy c-Means: a New Self-Organizing Map  
Referencia: Pattern Recognition, 34:207-214 (2001)

Autores : Pascual-Montano A., Donate L.E., Valle M., Bárcena M., Pascual-Marquis R. Y Carazo J.M.  
Título: A novel neural network technique for analysis and classification of EM single-particle images  
Referencia : Journal of Structural Biology, 133: 233-245 (2001).

Autores: Pernas P.L., Ruíz E., Garrido J. Castaño J.L. y Garcia B.J.  
Título: Channel waveguides grown by selective area chemical beam epitaxy  
Referencia: Optical materials, 17 (1-2), pp 259-262., 2001, Elsevier Science B.V.

Autores: F.B. Rodríguez, R. Huerta, V. López.  
Título: "Global Dynamics of a Network of Stochastic Neurons Maximizes Local Mutual Information".  
Referencia: Network: Computation in Neural Systems. Vol 2, pp.33--46, 2001.

Autores: F.B. Rodríguez, A. Suárez, V. López.  
Título: "Period Focusing Induced By Network Feedback in Populations of Noisy Integrate-and-Fire Neurons".  
Referencia: Neural Computation, Vol 13, pp 2495-2516, MIT press, 2001.

Autores: F.B. Rodríguez, P. Varona, R.Huerta, M.I. Rabinovich, H.D.I. Abarbanel.  
Título: "Richer Network Dynamics of Intrinsically Non-Regular Neurons Measured through Mutual information"  
Referencia: Lecture Notes in Computer Science, (Connectionist Models of Neurons, Learning Processes, y Artificial Intelligence), Vol. 2084, pp 490-497, Springer--Verlag, 2001. ISBN 3-540-42235-8.

Autores: Manuel Sánchez-Montañés, Fernando Corbacho, Paul Verschure y Juan A. Sigüenza  
Título: A biologically plausible model for the development of selective microcircuits in striate cortex  
Referencia: Neurocomputing 38: 851-857, 2001.

Autores : Sierra, A., Macías, J. A., Corbacho, F.  
Título: Evolution of functional link networks.  
Referencia (título, páginas, fecha): IEEE Transactions on Evolutionary Computation, Vol. 5, pp. 54-65, 2001.  
Página WWW: <http://www.ieee-nns.org/pubs/tec/>

Autores : Sorzano C.O., Marabini R., Boisset N., Rietzel E., Schröder R., Herman G.T. y Carazo J.M.  
Título: The effect of overabundant projection directions on 3D reconstruction algorithms  
Referencia : Journal of Structural Biology, 133:108-118 (2001).

Autores (Apellidos y Primera Inicial por orden de firma): P. Varona, J.J. Torres, R. Huerta, H.D.I. Abarbanel, M.I. Rabinovich.  
Título: Regularization mechanisms of spiking-bursting neurons.  
Referencia (título, páginas, fecha): Neural Networks, 14: 865-875 (2001).  
Editorial: Elsevier.  
Lugar de publicación (ciudad, país):  
Página WWW: <http://www.elsevier.com/gej-ng/10/33/54/52/38/50/abstract.html>

Autores (Apellidos y Primera Inicial por orden de firma): P. Varona, J.J. Torres, H.D.I. Abarbanel, M.I. Rabinovich, R. C. Elson .  
Título: Dynamics of two electrically coupled chaotic neurons: Experimental observations and model analysis.  
Referencia (título, páginas, fecha): Biological Cybernetics. 84 (2): 91-101 (2001).  
Editorial: Springer.  
Lugar de publicación (ciudad, país):  
Página WWW: <http://link.springer.de/link/service/journals/00422/bibs/1084002/10840091.htm>

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

Autores: Carro, R.M., Pulido, E., Rodríguez, P.

Título: Creación de cursos adaptativos en TANGOW mediante tareas, reglas y elementos multimedia.

Referencia: Revista de Enseñanza y Tecnología. Nº 21 Septiembre-Diciembre 2001. pp. 20-28.

I.S.S.N.: 1138-7386.

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

Autores: E. Alfonseca, M. DeBoni, J. L. Jara-Valencia and S. Manandhar  
Título: A Prototype Question-Answering System using Syntactic and Semantic Information for Answer Retrieval.  
Referencia: Text REtrieval Conference, TREC-2001, Question-Answering Track, 2001

Autores: Alamán, X., Haya, P. y Montoro, G.  
Título: 'El proyecto InterAct: Una arquitectura de pizarra para la implementación de Entornos Activos' . Referencia: International Conference on Human-Computer Interaction (Interaction 2001), Salamanca, May 16-18, 2001.

Autores: Alfonseca, M., de Lara, J., Vangheluwe, H.  
Título: Web-based simulation of systems described by Partial Differential Equations  
Referencia: : Proceedings of the Winter Simulation Conference (WinterSim 01), Arlington, VA, 2001, p.629-636, ISBN: 0-7803-7307-3, IEEE Catalog Number 01CH37304.

Autores: M.Alfonseca, A.Abu Dalhoum, A.Ortega  
Título: Evolving the game of life with a genetic algorithm  
Referencia: Proceedings of the 3rd Middle East Symposium on Simulation y Modeling (MESM'2001), Amman, Sep. 2001, p.165-169, ISBN: 1-56555-230-X.

Autores: M.Alfonseca, J.de Lara, A.Ortega  
Título: Developing adaptive web courses based on simulation: A thick client approach  
Referencia: Proceedings of Euromedia 2001, Valencia, 18-20 May. 2001, p.235-239, ISBN: 1-56555-217-2.

Autores: Alfonseca, M.; de Lara, J.  
Título: Visualización en Internet de cursos basados en simulación continua.  
Referencia: Sistemas de Interacción Persona-Computador, ed. M.Ortega, J.Bravo, 2001, pp. 205-227, ISBN: 84-8427-093-9.  
Editorial: Ediciones de la Universidad de Castilla-La Mancha  
Ciudad: Cuenca

Autores: R.Cabello, I.Gonzalez, F.J. Gomez, J. Martinez.  
Título: A Web Laboratory for a Basic Electronics Course.  
Referencia: World conference of the WWW y Internet . WebNet 2001. Orlando USA, Páginas: 816-821.

Autores: Carro, R.M., Pulido, E., Rodríguez, P.  
Título: A co-operative distributed environment for adaptive Web-based education  
Referencia: Third Workshop on Adaptive Hypertext and Hypermedia, pp. 203-204. Århus, Denmark, 15 Agosto, 2001

Autores: Carro, R.M., Pulido, E., Rodríguez, P.  
Título: Utilización de un modelo lingüístico para el diseño de cursos adaptativos.  
Referencia: International Conference on New Technologies in Science Education, pp. 9-16, ISBN: 972-789-028-8, Aveiro (Portugal), 4-6 Julio, 2001.

Autores: Carro, R.M., Pulido, E., Rodríguez, P.  
Título: Creación de cursos adaptativos en TANGOW mediante tareas, reglas y elementos multimedia.  
Referencia: 2º Congreso Internacional de Interacción Persona-Ordenador, Interaccion2001, pp. 141-150, ISBN: 84-7800-874-8, Salamanca, 16-18 Mayo, 2001.

Autores (Apellidos y Primera Inicial): Castells, P., Macías, J. A.  
Título: An Adaptive Hypermedia Presentation Modeling System for Custom Knowledge Representations  
Referencia : World Conference on the WWW y Internet (WebNet'2001), pp. 148-153, octubre 2001, AACE, Orlando, Florida.  
Página WWW: <http://www.ii.uam.es/~castells/publications/webnet01.pdf>

Autores: Castells, P., Macías, J. A.  
Título: Un sistema de presentación dinámica hipermedia para representaciones personalizadas del conocimiento  
Referencia : II Congreso Internacional de Interacción Persona-Ordenador (Interacción 2001), mayo 2001  
Lugar de publicación (ciudad, país): Salamanca, España  
Página WWW: <http://www.ii.uam.es/~castells/publications/interaccion01.pdf>

Autores: Cobos, R, Alamán, X. y Esquivel, J.A.  
Título: 'KnowCat: Catalizador de Conocimiento'. Jornadas Técnicas RedIRIS 2001 Pamplona, Spain, October 22-26, 2001, publicado en el boletín de RedIRIS (ISSN 1139207X), Num. 58-59, pág. 7-10.

Autores: de Lara, J.; Alfonseca, M.  
Título: Using simulation y virtual reality for distance education, en Computers y Education - Towards an Interconnected Society  
Referencia: ed. M.Ortega, J.Bravo, 2001, ISBN: 0-7923-7188-7, pp. 199-206. Presentado al Segundo Congreso Internacional de Informática Educativa (SIIE 2000). Kluwer Publications.

Autores: (Apellidos y primera inicial) Díez, F., Moriyón, R.  
Título: "Teaching Mathematics by Means of MathTrainer"  
Referencia: Proceedings 12th International Conference of the Society for Information Technology & Teacher Education. AACE. Orlando, (EE.UU.). Marzo 2001.

Autores: D. Geoffroy, T. Zimmer, M. Billaud, H. Effinger , W. Seifert, J. Martinez, F.J.Gomez  
Título: A practical course in a Virtual Lab. Congreso: 12th EAEEIE Annual Conference on Innovations in Education for Electrical y Information Engineering (EIE) Conference. May 2001 Nancy Francia.

Autores: Gómez, M., Gutiérrez, A., Cobos, R., Alamán, X.  
Título: 'El Aprendizaje Colaborativo con Soporte Informático en el Diseño de Material para Desarrollo del Pensamiento Abstracto en Educación Infantil. Una Experiencia en Didáctica de las Matemáticas',  
Referencia: Tercer Simposio Internacional de Informática Educativa (SIIE). Viseu, Portugal, September 26-28, 2001.

Autores: González de Rivera G., Garrido J. y Aguirre C.  
Título: Suitcase: An Integrated System for the Design, Simulation, Validation y Audit of Solar Power Plants.  
Referencia: Proceedings 3rd Middle East Symposium On Simulation y Modelling. Amman (Jordania), pp.117-121, SCS Europe BVBA. ISBN: 1-56555-230-X, Septiembre-2001.

Autores : I.Gonzalez, F.J. Gomez, J. Martinez  
Título: A HW-SW Codesign case study: Implementing a cryptographic algorithm in a Reconfigurable platform  
Referencia: Proceedings DCIS'01, XIV Design of Circuits y Integrated Systems Conference, Oporto, November 2001, Páginas: 504-509.

Autores : I.Gonzalez, F.J. Gomez, J. Martinez  
Título: Labomat-Web Recursos reconfigurables en remoto via Web.  
Referencia: JCRA2001 Jornadas sobre computación reconfigurable y aplicaciones. Alicante 2001. España, Páginas: 102-109.

Autores: Gómez-Lorenzo MG, Valle M, Donate LE, Gruss C, Bárcena M, Sorzano CO, Frank J, Carazo J

Título: Structural studies of SV40 large T-antigen on the origin of replication

Referencia : Proceedings of the 15th International Congress on Electron Microscopy (2001).

Autores: S.Holgado, S.López-Buedo, A.J.Pearmain.

Título: "A parallel architecture implementation of an ATM traffic classifier"

Referencia : DCIS'2001. Pp. 678-681. Porto, Portugal. 20-23 Nov. 2001.

Autores: H.J. Kappen y F.B. Rodríguez.

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

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

Autores: Lago-Fernández, L.F., Sánchez-Montañés, M.A. y Corbacho, F.

Título: A biologically inspired visual system for an autonomous robot.

Referencia: J. Bower (ed.), Trends in Neuroscience, Proceedings of the CNS'2000 (2001).

Autores: Sergio Lopez-Buedo, Javier Garrido, y Eduardo Boemo.

Título: "Measurement of FPGA Die Temperature Using Run-time Reconfiguration".

Referencia: Proc. Thermic 2001 (Int. Workshop on Thermal Investigations of ICs y Systems), pp.168-173. Paris, Sept. 24-26. TIMA-CMP 2001. ISBN: 2-913329-72-1.

Página WWW: <http://www.ii.uam.es/~ivan/therm01-JBIT.pdf>

Autores: Macías, J. and Castells, P.

Título: A Generic Presentation Modeling System for Adaptive Web-based Instructional Applications

Referencia: Proceedings of ACM Conference on Human Factors in Computing Systems (CHI'2001), April 2001

Editorial: ACM ISBN Number: 1-58113-340-5

Lugar de publicación: Seattle (Washington), USA.

Autores: Macías, J. and Castells, P.

Título: Adaptive Hypermedia Presentation Modeling for Domain Ontologies

Referencia: Proceedings of HCI International 2001, 9th International Conference on Human-Computer Interaction, pp. 710-714, August 2001

Editorial: Published by AACE, ISBN: 0-8058-3608-X

Lugar de publicación: New Orleans, Louisiana, USA

Autores: Macias J. and Castells, P.

Título: An Authoring Tool for Building Adaptive Learning Guidance Systems on the Web

Referencia: Proceedings of 6th International Computer Science Conference, AMT 2001, pp. 268-278, December 2001

Editorial: Jiming Liu et al. (Eds.), ISBN: 3-540-43035-0

Lugar de publicación: Hong Kong, China

Autores: Macias J. and Castells, P.

Título: Interactive Design of Adaptive Courses

Referencia: Computer and Education - Towards an Interconnected Society, pp. 235-242, October 2001.

Editorial: Kluwer Academic Publishers, ISBN 0-7923-7188-7

Lugar de publicación: Dordrecht, The Netherlands

Autores: Mora Rincón, M. & Moriyón Salomón, R.

Título: "Guided collaborative chess tutoring through game history analysis"

Referencia: "Computers y Education. Towards an Interconnected Society", pp 243-250, October 2001, Kluwer Academic Publishers, Dordrecht.

Autores: Mora Rincón, M. & Moriyón Salomón, R.  
Título: "Guided collaborative tutoring through learning history analysis: The FACT Framework"  
Referencia: "European Perspectives on Computer-Supported Collaborative Learning", pp. 680-681, March 2001, Maastricht McLuhan Institute, The Netherlands.

Autores: Mora Rincón, M. & Moriyón Salomón, R.  
Título: "Collaborative Analysis y Tutoring: The Fact Framework"  
Referencia: "Advanced Learning Technology: Issues, Achievements y Challenges Technologies", pp. 82-85, August 2001, IEEE Computer Society Press, Los Alamitos (CA), USA.

Autores: Pernas P.L., Ruíz E., Garrido J. Castaño J.L. y Garcia B.J.  
Título: Selective Area Chemical Beam Epitaxy y Electron Cyclotron Resonance plasma deposition for optoelectronic applications  
Referencia: Proceedings of the conference on optoelectronics. OPTOEL-01, Barcelona, Julio-2001.

Autores (Apellidos y Primera Inicial): M.I. Rabinovich, P. Varona, Y.I. Arshavsky, A.I. Selverston  
Título: Dynamical origin of the random-like hunting behavior of the marine mollusk Clione  
Referencia (título, páginas, fecha) Society for Neuroscience Abs., Vol. 27, Part 2, 943.13 (2001).  
Editorial: Society for Neuroscience  
Lugar de publicación (ciudad, país): San Diego, USA.  
Página WWW:  
[http://sfn.ScholarOne.com/itin2001/main.html?new\\_page\\_id=126&abstract\\_id=1243&is\\_tech=0](http://sfn.ScholarOne.com/itin2001/main.html?new_page_id=126&abstract_id=1243&is_tech=0)

Autores (Apellidos y Primera Inicial): M.I. Rabinovich, P. Varona, A. Volkovskii  
Título: Information dynamics: winner-less competition principle  
Referencia (título, páginas, fecha) Proceedings of the 19th Symposium for Energy Engineering Sciences, Argonne (Chicago), 207-216. 2001.  
Editorial: Argonne National Laboratory  
Lugar de publicación (ciudad, país): Argonne, USA

Autores: F.B. Rodríguez, P. Varona, R.Huerta, M.I. Rabinovich, H.D.I. Abarbanel.  
Título: "Richer Network Dynamics of Intrinsically Non-Regular Neurons Measured through Mutual Information"  
Referencia: International Work--Conference on Artificial Neural Networks, IWANN'01, Granada, Spain, June 2001

Autores: F.B. Rodríguez, A. Suárez, V. López.  
Título: Discrete Models of Neural Ensembles".  
Referencia: Europhysics Conference, Nato Advanced Research Workshop. Discrete Simulation of Fluid Dynamics, New Trends, New Perspectives. Cargèse, Corse (France), 2 - 7 July 2001.

Autores: Josefina Sierra Santibáñez  
Título: Grounded Models as a Basis for Intuitive Reasoning.  
LIBRO: Proceedings of the International Joint Conference on Artificial Intelligence, IJCAI 2001, B. Nebel ed., Morgan Kaufmann (ISBN 1-55860-777-3), páginas 401-406, San Francisco, 2001.

Autores: Josefina Sierra Santibáñez  
Título: Grounded Models.  
Referencia: Working Notes of the AAAI-2001 Spring Symposium on Learning Grounded Representations. Paul R. Cohen y Tim Oates, Coauthors. AAAI-2001 Spring Symposium Series, páginas 69-74, Stanford University, Stanford, California, March 26-28, 2001.

Autores: Josefina Sierra Santibáñez  
Título: Grounded Models as a Basis for Intuitive Reasoning: the Origins of Logical Categories.  
Referencia: Papers from the 2001 AAI Fall Symposium on Anchoring Symbols to Sensor Data in Single y Multiple Robot Systems. Technical Report FS-01-01, páginas 101-108, AAI Press, American Association for Artificial Intelligence.

Autores: Josefina Sierra Santibáñez  
Título: Heuristic Planning: A Declarative Forward Chaining Approach.  
Referencia: Proceedings de Common Sense 2001, Fifth Symposium on Logical Formalizations of Commonsense Reasoning. Courant Institute of Mathematical Sciences, New York University, páginas 228-234. New York City, May 20-22, 2001.

Autores: Josefina Sierra Santibáñez  
Título: Heuristic Planning with Strategies for Action Selection.  
Referencia: Memorias del V Taller de Razonamiento Temporal, Espacial y Planificación, TARRAT-01, Gijón, Noviembre, 2001.

Autores: Sierra, A.  
Título: Evolution of Fisher's discriminants  
Referencia: Proceedings of the 2001 Congress on Evolutionary Computation, Seoul, Korea, pp. 166-172, 2001. IEEE Press.  
Página WWW: <http://bi.snu.ac.kr/cec2001/>

Autores: Simon, L. y del Val, A.  
Título: Efficient Consequence Finding  
Referencia (título, páginas, fecha) IJCAI'01, Proceedings of the Seventeenth International Conference on Artificial Intelligence, 359-365, Morgan Kaufman: 2001.  
Página WWW: <http://www.ii.uam.es/~delval/ps/ijcai01-cf.pdf>

Autores: M. Tosini, E. Boemo, y G. Acosta.  
Título: "NNGen, an automatic system to generate digital NN on FPGAs".  
Referencia: IWS'2001 (VII Iberchip Workshop ) , Montevideo, Uruguay, 2001.

Autores (Apellidos y Primera Inicial): P. Varona, C. Aguirre, M.I. Rabinovich, H.D.I. Abarbanel.  
Título: Coexistence of rhythms in inferior olive networks under the action of stimuli.  
Referencia (título, páginas, fecha) Society for Neuroscience Abs., Vol. 27, Part 1, 70.2. (2001).  
Editorial: Society for Neuroscience  
Lugar de publicación (ciudad, país): San Diego, USA.  
Página WWW:  
[http://sfn.ScholarOne.com/itin2001/main.html?new\\_page\\_id=126&abstract\\_id=1246&is\\_tech=0](http://sfn.ScholarOne.com/itin2001/main.html?new_page_id=126&abstract_id=1246&is_tech=0)

Autores (Apellidos y Primera Inicial): P. Varona, M.I. Rabinovich  
Título: Spatio-temporal patterns in inferior olive networks.  
Referencia (título, páginas, fecha) Fifth SIAM Conference on Control and its applications. MS 31. Page 244. (2001).  
Editorial: SIAM  
Lugar de publicación (ciudad, país): San Diego, USA.  
Página WWW: <http://www.siam.org/confpart/showmin.cfm?SESSIONCODE=700>

Autores (Apellidos y Primera Inicial): P. Varona, M.I. Rabinovich  
Título: Spatio-temporal patterns in inferior olive networks.  
Referencia (título, páginas, fecha) Fifth SIAM Conference on Control and its applications. MS 31. Page 244. (2001).  
Editorial: SIAM  
Lugar de publicación (ciudad, país): San Diego, USA.  
Página WWW: <http://www.siam.org/confpart/showmin.cfm?SESSIONCODE=700>



Autores (Apellidos y Primera Inicial): P. Varona, H.D.I. Abarbanel.

Título: Electronic and Biological Neurons.

Referencia (título, páginas, fecha) Proceedings of the 19th Symposium for Energy Engineering Sciences, Argonne (Chicago), 136-150. 2001.

Editorial: Argonne National Laboratory

Lugar de publicación (ciudad, país): Argonne, USA.

Autores: Velázquez Muriel JA, Sorzano CO, Carazo JM

Título: Method development of combination of atomic force y electron microscopy data to obtain better 3D reconstructions Referencia: Proceedings of the Spanish, Portuguese y French Microscopy Societies meeting at Barcelona (September 2001).

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

Autor: M.Alfonseca

Título: El número de nuestros genes y la dignidad de la especie humana

Referencia: CienciaDigit@I N° 17, Feb. 2001

Página WWW: [http://www.cienciadigital.net/febrero2001/frame\\_opinion2.html](http://www.cienciadigital.net/febrero2001/frame_opinion2.html).

Autor: M.Alfonseca

Título: Uróboros: la serpiente que se devora a sí misma.

Referencia: Religión y Cultura, Vol. XLVII, n°218, p. 587-602, Jul-Sep 2001.

**TESIS DOCTORALES**  
**(Ordenado alfabéticamente por Director)**

Faura

Titulo: Un mecanismo basado en tareas y reglas para la creación de sistemas hipermedia adaptativos: aplicación a la educación a través de Internet

Autor: Dna. Rosa M. Carro Salas

Director: Dna. Pilar Rodríguez y Dna. Estrella Pulido

Departamento: Ingeniería Informática

Universidad: Autónoma de Madrid

Fecha: Junio 2001.

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

Investigador: X. Alamán.

Actividad: Miembro del comité de expertos de la Comunidad Europea (Education y Training, IST Programme , DG Information Society D/3) encargado de redactar el "Workprogramme" dentro del área de la "action line III.2.1 Self-Learning for Work". El trabajo de dicho comité dió como resultado parte del borrador del IST Workprogramme 2001 (Fifth Framework Programme).

Ciudad: Luxemburgo

Fecha: 2001.

Investigador: Boemo E

Cargo: Miembro del comité de programa

Actividad: JRC' 2001 (2001 Reconfigurable Computing Workshop), Universidad de Alicante.

Ciudad: Alicante.

Fecha: 2001.

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: Carazo, J M

Cargo: Presidente del Comité Científico

Actividad: Congreso Microscopy Barcelona 2001 (Congreso Franco-Ibérico de Microscopía)

Ciudad: Barcelona

País: España

Fecha: 5-7 Septiembre, 2001

Investigador: Castells, P

Cargo: miembro del comité de programa

Actividad: II Congreso Internacional de Interacción Persona-Ordenador (Interacción' 2001)

Ciudad: Salamanca

País: España

Fecha: 16-18 de mayo de 2001

Página WWW: <http://www3.usal.es/interaccion2001/>

Investigador: Castells, P

Cargo: miembro del comité de programa

Actividad: 8 th Symposium on Analysis, Design, y Evaluation of Human-Machine Systems (IFAC-HMS 2001)

Ciudad: Kassel

País: Alemania

Fecha: 18-20 de septiembre de 2001

Página WWW: <http://www.imat.maschinenbau.uni-kassel.de/hms2001/>

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: Evaluador de proyectos I+D para la ANEP.

Investigador: Sigüenza, J A  
Cargo: Miembro del comité de Programa  
Actividad: International Workshop on Artificial Neural Networks  
Ciudad: Granada  
País: España  
Fecha: Junio 2001

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

Investigador: Carazo J M  
Centro: San Diego Super Computer Center, University of California  
Ciudad: San Diego –California.  
País: EEUU  
Fechas: Julio-Agosto 2001.

Investigador: Rosa M. Carro  
Centro: Universidad de Aveiro  
Ciudad: Aveiro  
País: Portugal  
Fechas: Octubre 2001-Febrero 2002 (4 meses)  
Pagina WWW: <http://mat.ua.pt>

Investigador: Juan de Lara  
Centro: School of Computer Science, McGill University (MSDL Lab)  
Tema: Meta-Modelado, Modelado Multi-Paradigma.  
Ciudad: Montreal  
País: Canadá  
Fechas: Marzo 2001 - Febrero 2002 (1 año)  
Página WWW: <http://moncs.cs.mcgill.ca/MSDL/>

Investigador: Lago-Fernández, L.F.  
Centro: Siemens AG, Corporate Technology.  
Ciudad: Munich.  
País: Alemania.  
Fechas: Octubre 2000 - Marzo 2001.

Investigador: Lago-Fernández, L.F.  
Centro: Institute for Nonlinear Science, UCSD.  
Ciudad: San Diego.  
País: California, USA.  
Fechas: Julio 2001.

## **PARTICIPACIÓN EN COMITÉS DE EVALUACIÓN DE ARTÍCULOS CIENTÍFICOS**

Investigador: Boemo E

Revisor: IEEE Design y Test of Computers, LNCS e IEE Proceedings.

Investigador: Francisco de Borja Rodriguez

Revisor: Physics Letters A.

Investigador: del Val, Alvaro.

Revisor: Transactions on Data and Knowledge Engineering, IJCAI'01 (Seventeenth International Conference on Artificial Intelligence),

LPAR'01 (8th International Conference on Logic for Programming, Artificial Intelligence and Reasoning)

## **SEMINARIOS, CURSOS Y CONFERENCIAS INVITADAS**

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, Avila

Fecha: Julio 2001

.