

---

## **DEPARTAMENTO DE LENGUAJES Y SISTEMAS INFORMÁTICOS**

### **Memoria de Investigación, 2004**

Director: Manuel Palomar Sanz  
Subdirector: José Manuel Iñesta Quereda  
Secretario: Patricio Martínez Barco

#### **PERSONAL DOCENTE E INVESTIGADOR:**

1. Alcalá Aparicio, José Gonzalo
2. Aragonés Ferrero, Jaume
3. Baeza Ripoll, Miguel Ángel
4. Cachero Castro, Cristina
5. Calera Rubio, Jorge
6. Carrasco Jiménez, Rafael Carlos
7. Clavel Cerro, José
8. Corbí Bellot, Antonio Miguel
9. Espuig Mora, Francisco José
10. Ferrández Rodríguez, Antonio
11. Forcada Zubizarreta, Mikel L.
12. Garrido Alenda, Alicia
13. Garrigós Fernández, Irene
14. Gómez Ballester, Eva
15. Gómez Ortega, Jaime
16. Iñesta Quereda, José Manuel
17. Jordá Sempere, David
18. Llopis Pascual, Fernando
19. Lloret Rivera, Ángel Rafael
20. López Malo, María Pilar
21. López Sanjuan, Pilar
22. Luján Mora, Sergio
23. Marco Such, Manuel
24. Martínez Barco, Patricio Manuel
25. Medina Montenegro, Enrique
26. Meliá Beigbeder, Santiago
27. Micó Andrés, María Luisa
28. Mingot Latorre, Carlos Iván
29. Montoyo Guijarro, Juan Andrés
30. Moreda Pozo, María Paloma
31. Moreno Seco, Francisco
32. Moya Alia, Santiago
33. Muñoz Guillena, Rafael
34. Muñoz Terol, Rafael
35. Navarro Colorado, Francisco de Borja
36. Oncina Carratalá, Jose
37. Ortuño Ortín, Fernando
38. Palomar Sanz, Manuel

- 
39. Pastor Seva, Pedro
  40. Peral Cortés, Jesús
  41. Pérez López, Ernesto
  42. Pérez Ortiz, Juan Antonio
  43. Pérez Sancho, Carlos
  44. Pernías Peco, Pedro Agustín
  45. Pertusa Ibáñez, Antonio Jorge
  46. Ponce de León Amador, Pedro José
  47. Quereda García, Luisa María
  48. Requena Jiménez, Antonio
  49. Rico Juan, Juan Ramón
  50. Rizo Valero, David
  51. Romero Jaén, Rafael
  52. Rubio Serna, Ramón
  53. Ruíz Piña, María Ángeles
  54. Saiz Noeda, Maximiliano
  55. Sánchez Navarro, José Luis
  56. Saquete Boro, Estela
  57. Soler Miró, Susana
  58. Suárez Cueto, Armando
  59. Trujillo Mondéjar, Juan Carlos
  60. Valdés Muñoz, María Ángeles
  61. Vázquez Pérez, Sonia
  62. Verdú Más, José Luis
  63. Vicedo González, José Luis

### **BECARIOS DE CONVOCATORIA PÚBLICA**

1. Sánchez Martínez, Felipe
2. Muñoz Perol, Rafael
3. Hernández, Antonio
4. Fernández, Antonio
5. Rojas Hernández, Yenori
6. Alves, Elsa
7. Marcos Maciá, Raquel
8. Fernández Hernández, Belén
9. Tomás, David
10. Izquierdo Beviá, Rubén
11. Martínez, Julio,
12. Noguera Robles, Elisa
13. Roger, Sandra
14. Borrajo, Lorena
15. Pérez, Silvia
16. martínez, Trinitario
17. Fernández, Óscar
18. Fernández, Sergio
19. Toral, Antonio
20. Kozareva, Zornitsa

---

## PERSONAL DE INVESTIGACIÓN DE CONVOCATORIA PÚBLICA

1. Antunes-Gonçalves Scalco, Miriam
2. Arronis i Llopis, Carmen
3. Asensi Manrique, Oscar
4. Berenguer Candela, Gema
5. Gilabert Zarco, Patricia
6. Ortiz Rojas, Sergio
7. Ramirez Sánchez, Gema
8. Sanchez Molina, Miguel
9. Sanchez Villamil, Enrique

## LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

### **Grupo de Procesamiento del Lenguaje Natural y Sistemas de Información:**

- Creación de recursos lingüísticos
- Extracción de información.
- Estructuración de información dispersa en textos no estructurados.
- Recuperación de información de documentos.
- Resolución de ambigüedades lingüísticas (léxica, sintáctica y referencial)
- Sistemas de búsqueda de respuestas.
- Sistemas de diálogos para la interacción hombre-máquina.
- Traducción automática.
- Generación y gestión de ontologías
- Aplicación de *Machine Learning* a técnicas de proc. del lenguaje natural

### **Grupo de Ingeniería Web y Almacenes de Datos:**

- Almacenes de datos (datawarehouse) y diseño de aplicaciones OLAP.
- Modelado conceptual de aplicaciones web.

### **Grupo de Reconocimiento de Formas e Inteligencia Artificial:**

- Análisis de imágenes y visión artificial.
- Análisis de secuencias musicales y señales de audio.
- Aplicaciones industriales y médicas del reconocimiento de formas.
- Aprendizaje probabilístico.
- Clasificación supervisada y no supervisada.
- Inferencia gramatical

### **Grupo Transducens:**

- Anotación fonética de textos para su lectura en voz alta
- Educación asistida por ordenador
- Inferencia gramatical a partir de muestras estocásticas y sus aplicaciones.
- Traducción automática entre lenguas emparentadas
- Indexación y lenguajes de marcado en bibliotecas digitales

---

## PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO

Proyectos nuevos iniciados durante 2004

### PÚBLICOS

**Título:** "Aprendizaje con datos estructurados y sus aplicaciones"

**Referencia:** GV04B/631

**Entidad financiadora:** Generalitat Valenciana

**Periodo:** 2004-2005

**Investigador Principal:** Dr. Jorge Calera Rubio

**Dotación Económica:** 14.000 €

**Título:** "Noise Management in Grammatical Inference"

**Referencia:** sab2003-0067

**Entidad financiadora:** Ministerio de Educación, Cultura y Deportes

**Periodo:** septiembre 2004 – agosto 2005

**Investigador Principal:** Dr. José Oncina Carratalá

**Dotación Económica:** 31.200 €

**Título:** "Transferencia de Tecnologías de categorización de textos a aplicaciones de recuperación de información en música digital"

**Referencia:** GV04B/541

**Entidad financiadora:** Generalitat Valenciana

**Periodo:** 2004-2005

**Investigador Principal:** Dr. José Manuel Iñesta Quereda

**Dotación Económica:** 17.418 €

**Título:** 1."Desarrollo de un clasificador para textos en castellano, inglés y valenciano en el dominio de la administración pública"

**Referencia:** GV04B/276

**Entidad financiadora:** Generalitat Valenciana

**Periodo:** enero 2004 – diciembre 2005

**Investigador Principal:** Dr. Juan Andrés Montoyo Guijarro

**Dotación Económica:** 15.750 €

**Título:** "Estudio de la integración de técnicas de Procesamiento del Lenguaje Natural en el diseño de sistemas de información"

**Referencia:** INV04-49

**Entidad financiadora:** ¿?

**Periodo:** ¿?

**Investigador Principal:** Dr. Manuel Palomar Sanz

---

**Dotación Económica:** 1.803 €

**Título:** "Estudio de nuevas propuestas de resolución de problemas en Tecnologías del Lenguaje Humano aplicado a sistemas de Búsqueda de Información."

**Referencia:** PR2004-0140

**Entidad financiadora:** ¿?

**Periodo:** ¿?

**Investigador Principal:** Dr. Manuel Palomar Sanz

**Dotación Económica:** 9.200 €

**Título:** "Estudio y desarrollo de técnicas multilingües de desambiguación léxica y su aplicación a la tarea de búsqueda de respuestas (question answering)",

**Referencia:** pr2004-0144

**Entidad financiadora:** ¿?

**Periodo:** ¿?

**Investigador Principal:** Dr. Juan Andrés Montoyo Guijarro

**Dotación Económica:** 9.240 €

**Título:** "Reconocedor de entidades multilingüe (español, valenciano, inglés)"

**Referencia:** GV04B/268

**Entidad financiadora:** Generalitat Valenciana

**Periodo:** enero 2004 – diciembre 2005

**Investigador Principal:** Dr. Rafael Muñoz Gallena

**Dotación Económica:** 9.403,50 €

**Título:** "Construcción de un sistema de recuperación y extracción de información multilingüe con interfaz web"

**Referencia:** FIT-340100-2004-14

**Entidad financiadora:** Ministerio de Industria y Comercio

**Periodo:** enero 2004 – diciembre 2005

**Investigador Principal:** Dr. Juan Andrés Montoyo Guijarro

**Dotación Económica:** 39.000 €

**Título:** Traducción automática de código abierto para las lenguas del estado español

**Referencia:** FIT340101-2004-3

**Entidad financiadora:** Ministerio de Industria, Comercio y Turismo

**Periodo:** diciembre 2004 – diciembre 2005

**Investigador Principal:** Dr. Mikel Forcada Zubizarreta

**Dotación Económica:** 128.399,32 €

---

## EUROPEOS

No hay nuevos proyectos comenzados durante este año.

## PRIVADOS

**Título:** "Estudio de viabilidad de un sistema para identificación de defectos en piezas de mármol mediante luz estructurada"

**Entidad financiadora:** Infotec T.I.I., S.L.

**Periodo:** desde abril 2004 hasta septiembre 2004

**Investigador Principal:** Dra. Luisa Micó Andrés

**Dotación Económica:** 6.000 €

**Título:** Diseño y Desarrollo de una Aplicación Web Basada en Infraestructura de Clave Pública para la tramitación telemática de Proyectos de Instalaciones Eléctricas de Baja Tensión en Edificios de Viviendas.

**Referencia:** COITI1-04D

**Entidad financiadora:** COITI

**Periodo:** 18/10/2004 hasta 18/04/2005

**Investigador Principal:** Dr. Jaime Gómez Ortega

**Dotación Económica:** 31.416 €

**Título:** Estudio e implantación de servicios web para la gestión de información de SUMA

**Referencia:** SUMA2-04D

**Entidad financiadora:** SUMA

**Periodo:** 13/05/2004 hasta 13/05/2005

**Investigador Principal:** Dr. Jaime Gómez Ortega

**Dotación Económica:** 68.500 €

**Título:** Mejora de la infraestructura tecnológica de servicios web CAM directo para soporte multi-idioma

**Referencia:** CAM1-04D

**Entidad financiadora:** CAM; Caja de Ahorros del Mediterráneo

**Periodo:** 23/02/2004 hasta 23/12/2004

**Investigador Principal:** Dr. Jaime Gómez Ortega

**Dotación Económica:** 48.450 €

**Título:** Mejora de la infraestructura tecnológica de servicios web CAM directo para soporte multi-idioma

**Referencia:** CAM3-04D

**Entidad financiadora:** CAM; Caja de Ahorros del Mediterráneo

**Periodo:** 1/12/2004 hasta 1/12/2005

**Investigador Principal:** Dr. Jaime Gómez Ortega

**Dotación Económica:** 48.450 €

---

**Título:** "Ampliación del generador de portales de estudios del portal ww.universia.es"

**Referencia:** ¿?

**Entidad financiadora:** ¿?

**Periodo:** ¿?

**Investigador Principal:** Iván Mingot Latorre

**Dotación Económica:** 12.750 €

**Título:** "Informatizar el nivel superior d) del curso general de español en Internet del Instituto Cervantes.",

**Referencia:** ¿?

**Entidad financiadora:** ¿?

**Periodo:** ¿?

**Investigador Principal:** Manuel Marco Such

**Dotación Económica:** 869.911,21 €

**Título:** "Desarrollo de un sistema de traducción automática en internet entre el español y el portugués"

**Referencia:** UNIVERSIA1-02I

**Entidad financiadora:** Universia, S.A.

**Periodo:** junio 2002 – junio 2004

**Investigador Principal:** Dr. Mikel Forcada Zubizarreta

**Dotación Económica:** 185.600 €

## OTROS

**Título:** "Procesamiento del Lenguaje y Sistemas de Información"

**Referencia:** VIGROB 2004-086

**Entidad financiadora:** Ayudas a grupos de investigación, Univ. de Alicante

**Periodo:** octubre 2004 – diciembre 2005

**Investigador Principal:** Dr. Manuel Palomar Sanz

**Dotación Económica:** 7.526,60 €

**Título:** "Procesamiento del Lenguaje y Sistemas de Información"

**Referencia:** GRUPOS04/70

**Entidad financiadora:** Ayudas a grupos de investigación, Univ. de Alicante

**Periodo:** octubre 2004 – diciembre 2005

**Investigador Principal:** Dr. Manuel Palomar Sanz

**Dotación Económica:** 16.000 €

**Título:** "España for natural Language processing"

**Referencia:** 45046

**Entidad financiadora:** Ayudas a la Organización de eventos I+D. MCyT

**Periodo:** octubre 2004

**Investigador Principal:** Dr. Manuel Palomar Sanz

**Dotación Económica:** 3.000 €

---

**Título:** "España for natural Language processing"

**Referencia:** IIACDI/2004/53

**Entidad financiadora:** Ayudas a la Organización de eventos I+D. Generalitat V

**Periodo:** enero 2004 – noviembre 2004

**Investigador Principal:** Dr. Manuel Palomar Sanz

**Dotación Económica:** 2.498,32 €

**Título:** Reconocimiento de Formas e Inteligencia Artificial

**Entidad financiadora:** Univ. de Alicante. Ayudas a Grupos de investigación

**Periodo:** enero 2004 – diciembre 2004

**Investigador Principal:** Dr. Jorge Calera Rubio

**Dotación Económica:** 4.220,03 €

**Título:** "Ingeniería WEB y almacenes de datos"

**Referencia:** VIGROB2004-084

**Entidad financiadora:** Universidad de Alicante

**Periodo:** Enero 2004 – Diciembre 2005

**Investigador Principal:** Dr. Jaime Gómez Ortega

**Dotación Económica:** 4.329,88 €

**Título:** Trasducens

**Entidad financiadora:** Univ. de Alicante. Ayudas a Grupos de investigación

**Periodo:** enero 2004 – diciembre 2004

**Investigador Principal:** Dr. Mikel Forcada Zubizarreta

**Dotación Económica:** 7.708 €

## **PATENTES**

Visual WADE, DERECHOS DE AUTOR, (A-829-02), Antonio Párraga, Jaime Gómez, Cristina Cachero, 09/03/2004

## **PUBLICACIONES**

### **LIBROS**

- Molla, D.; Vicedo, J.L. " Question Answering in Restricted Domains", ISBN: 1-932432-41-8, Association for Computational Linguistics, Barcelona. (2004)
- Vicedo, J.L. Martínez-Barco, P., Muñoz, R., Saiz Noeda, M. "Advances in Natural Language Processing (Lecture Notes in Artificial Intelligence, 3230)", ISBN: 3-540-23498-5, Berlin Heidelberg, Springer-Verlag, (2004)

---

## ARTÍCULOS EN PUBLICACIONES PERIÓDICAS

- Bia A., Garrigós I., Gómez J.: Personalizing Digital Libraries at Design Time: The Miguel de Cervantes Digital Library Case Study. Lecture Notes in Computer Science - Lecture Notes in Artificial Intelligence. Vol. 3140 pp. 225-229, (2004)
- Calera-Rubio, J.; Oncina, J. "Identifying Left-Right Deterministic Linear Languages", Lecture Notes in Computer Science - Lecture Notes in Artificial Intelligence, 3264. pp. 283-284, (2004)
- Casteleyn S.; Garrigós, I.; De Troyer, O. "Using Adaptive Techniques to Validate and Correct an Audience Driven Design of Web Sites", Lecture Notes in Computer Science - Lecture Notes in Artificial Intelligence. Vol. 3140 pp. 55- 59, (2004)
- de la Higuera, C.; Oncina, J. "Learning Stochastic Finite Automata", Lecture Notes in Computer Science - Lecture Notes in Artificial Intelligence, pp. 175-186, (2004)
- Fernández-Medina, E.; Trujillo, J.; Villarroel, R.; Piattini, M. "Extending the UML for designing secure data warehouses", Lecture Notes in Computer Science - Lecture Notes in Artificial Intelligence, vol. 3288, pp. 191-204, (2004)
- Koch, N.; Kraus, A.; Cachero, C.; Meliá, S. "Integration of Business Processes in Web Application Models", Journal of Web Engineering (JWE), vol. 3, pp. 22-59, (2004)
- Llopis, F.; Martínez-Barco, P. "Spoken Document Retrieval Experiments with IR-n System", Lecture Notes in Computer Science - Lecture Notes in Artificial Intelligence, vol. 3237, pp. 664-671, (2004)
- Luján-Mora, S.; Trujillo, J. "A Data Warehouse Engineering Process", Lecture Notes in Computer Science - Lecture Notes in Artificial Intelligence, vol. 3261, pp. 14-23, (2004)
- Luján-Mora, S.; Trujillo, J. "Modeling the Physical Design of Data Warehouses from a UML Specification", Software Engineering and Applications, pp. 7-12, (2004)
- Luján-Mora, S.; Vassiliadis, P.; Trujillo, J. "Data Mapping Diagrams for Data Warehouse Design with UML", Lecture Notes in Computer Science - Lecture Notes in Artificial Intelligence, vol. 3288, pp. 191-204, (2004)

- 
- Meliá S; Cachero. C "An MDA Approach for the Development of Web Applications". 4 Lecture Notes in Computer Science - Lecture Notes in Artificial Intelligence. Vol. 3140. pp. 300-305. (2004)
  - Moreda, P.; Palomar, M.; Suárez, A. "Assignment of Semantic Roles based on Word Sense Disambiguation", Lecture Notes in Computer Science - Lecture Notes in Artificial Intelligence, vol. 3315, pp. 256-265. (2004)
  - Moreda, P.; Palomar, M.; Suárez, A. "Identifying Semantic Roles Using Maximum Entropy Models", Lecture Notes in Computer Science - Lecture Notes in Artificial Intelligence, vol. 3206, pp. 163-170, (2004)
  - Moreda, P.; Palomar, M.; Suárez, A. "SemRol: Recognition of Semantic Roles", Lecture Notes in Computer Science - Lecture Notes in Artificial Intelligence, vol. 3230, pp. 328-339, (2004)
  - Nica, I.; Martí M.A.; Montoyo A.; Vázquez S. "Intensive Use of Lexicon and Corpus for WSD", Procesamiento del Lenguaje Natural, vol. 32, pp. 147-154, (2004)
  - Nica, I.; Martí, M.A.; Montoyo, A.; Vázquez, S. "Combining EWN and Sense-Untagged Corpus for WSD", Lecture Notes in Computer Science - Lecture Notes in Artificial Intelligence, vol. 2945, pp. 188-200, (2004)
  - Nica, I.; Montoyo A.; Vázquez S.; Martí M.A. "An unsupervised WSD algorithm for a NLP system", Lecture Notes in Computer Science - Lecture Notes in Artificial Intelligence, vol. 3136, pp. 288-298, (2004)
  - Ponce de León, P. J.; Iñesta, J. M. "A shallow description framework for musical style recognition", Lecture Notes in Computer Science - Lecture Notes in Artificial Intelligence, vol. 3138, pp. 871-879, (2004)
  - Ponce de León, P.J.; Iñesta, J.M. "Musical style classification from symbolic data: a two style case study". Lecture Notes on Computer Science, 2771, pp. 166-177, (2004)
  - Rico-Juan, J. R.; Micó, L. "Finding significant points for a handwritten classification task", Lecture Notes in Computer Science - Lecture Notes in Artificial Intelligence, vol. 3211, pp. 440-446, (2004)
  - Sánchez-Martínez, Felipe; Pérez-Ortiz, Juan Antonio; Forcada, Mikel L. "Exploring the use of target-language information to train the part-of-speech tagger of machine translation systems", Lecture Notes in Computer Science - Lecture Notes in Artificial Intelligence, vol. 3230, pp. 137-148, (2004)
  - Sánchez-Villamil, E.; Forcada, Mikel L.; Carrasco, Rafael C. "Unsupervised Training of a Finite-State Sliding-Window Part-of-Speech Tagger", Lecture Notes in Computer Science - Lecture Notes in Artificial Intelligence, vol. 3230, pp. 454-463, (2004)

- 
- Saquete, E.; Martínez-Barco, P.; Muñoz, R.; Vicedo, J.L. "Multilayered Question Answering system applied to Temporality evaluation", *Procesamiento del Lenguaje Natural*, vol. 33, pp. 25-32, (2004)
  - Saquete, E., Muñoz, R., Martínez-Barco, P., Vicedo, J.L. "Comparison and evaluation of two approaches of a multilayered QA system applied to temporality", *Lecture Notes in Computer Science - Lecture Notes in Artificial Intelligence*, vol. 3230, pp. 91-102, (2004)
  - Saquete, E.; Muñoz, R.; Martínez-Barco, P. "Event Ordering using TERSEO system", *Lecture Notes in Computer Science - Lecture Notes in Artificial Intelligence*, vol. 3136, pp. 39-50, (2004)
  - Serrano, M.; Calero, C.; Trujillo, J.; Luján-Mora, S.; Piattini, M. "Empirical validation of metrics for conceptual models of data warehouses", *Lecture Notes in Computer Science – Lecture Notes in Artificial Intelligence*, vol. 3084, pp. 506 – 520, (2004)
  - Terol Muñoz, R., Palomar, M., Martínez-Barco, P. "An architecture for Spoken Document Retrieval", *Lecture Notes in Computer Science*, vol. 3206, pp. 505-512, (2004)
  - Trujillo, J.; Luján-Mora, S.; Song, I. "Applying UML and XML for designing and interchanging information for data warehouses and OLAP applications", *Journal of Database Management*, vol. 15, pp. 41-72, (2004)
  - Trujillo, J.; Luján-Mora, S.; Song, I. "Applying UML and XML for designing and interchanging information for data warehouses and OLAP applications", *Journal of Database Management*, vol. 15, pp. 41-72, (2004)
  - Vázquez, S.; Saquete, E.; Montoyo, A.; Martínez-Barco, P.; Muñoz, R. "The Role of Temporal Expressions in Word Sense Disambiguation", *Lecture Notes in Computer Science - Lecture Notes in Artificial Intelligence*, vol. 2945, pp. 209-212, (2004)

## **CAPÍTULOS DE LIBRO**

- Garrido-Alenda, A.; Gilabert-Zarco, P.; Pérez-Ortiz, J.A.; Pertusa-Ibáñez, A.; Ramírez-Sánchez, G.; Sánchez-Martínez, F.; Scalco, M. A.; Forcada, M.L. "Shallow parsing for Portuguese-Spanish machine translation" en "Language technology for Portuguese" , ISBN: 972-772-494-9, Lisboa, Edições Colibri, pp. 135-144, (2004)
- Moreno-Seco, F.; Micó, L.; Oncina, J. "A new classification rule based on nearest neighbour search". En *Proceedings of Int. Conf. On Pattern Recognition*, vol. IV, ISBN: 0-7695-2128-2, IEEE Computer Society Press, pp. 408-411. (2004)

- 
- Palomar Sanz, M., Moreda Pozo, P., Montoyo Guijarro, A., Muñoz Guillena, R., Martínez-Barco, P., Gómez Ortega, J., Gómez Ballester, E., Suárez Cueto, A., Cachero Castro, C., Trujillo Mondéjar, J.C. "BDeIS: Integración, mejora e investigación en el aprendizaje de las Bases de Datos y la Ingeniería del Software" en "Investigación en Docencia Universitaria: Redes de colaboración para el análisis de la práctica docente.", ISBN: 84-268-1218-X, Alicante, Marfil, pp. 123-144, (2004)
  - Pertusa, A.; Iñesta, J.M. "Pattern recognition algorithms for polyphonic music transcription" en "Pattern Recognition in Information Systems, PRIS 2004" , ISBN: 972-8865-01-5, Oporto, INSTICC Press, pp. 80-89, (2004)
  - Ponce de León, P.J.; Iñesta, J.M. "Statistical description models for melody analysis and characterization" Proc. of Int. Computer Music Conference, ICMC 2004, ISBN: 0-9713192-2-7. pp. 149-156. (2004)
  - Romero, R.; Llopis, F.; Vicedo, J.L.; Saiz, M.; Peral, J.; Ferrández, A.; Pérez, E.; Ortuño, F.; Alcalá, G.; Luján, S.; Verdú, J.L. "APRO: Diseño, planificación y aplicación de estrategias docentes para mejorar el aprendizaje de la programación" en "Investigación en Docencia Universitaria: Redes de colaboración para el análisis de la práctica docente.", ISBN: 84-268-1218-X, Alicante, Marfil, pp. 205-234, (2004)
  - Song, I.; Yano, K.; Trujillo, J.; Luján-Mora, S. "A Taxonomic Class Modeling Methodology for Object-Oriented Analysis" en "Information Modeling Methods and Methodologies", ISBN: 1-59140-376-6, Hershey, PA, Idea Group Publishing (IGP), pp. 216-240, (2004)

## **COMUNICACIONES EN CONGRESOS**

### **Internacionales**

- Bia A., Garrigós I., Gómez J.: Personalizing Digital Libraries at Design Time: The Miguel de Cervantes Digital Library Case Study. Fourth International Conference on Web Engineering (ICWE'04). Munich, Germany. 2004.
- Bia A.; Garrigós I.; Gómez J. "A Newsletters Service based on XML-TEI", Computing and Multilingual, Multicultural Heritage. The 16th Joint International Conference of the Association for Literary and Linguistic Computing and the Association for Computers and the Humanities. (ALLC/ACH 2004). Göteborg University, Sweden, 2004
- Calera-Rubio, J.; Oncina, J. "Identifying Left-Right Deterministic Linear languages", International colloquium on grammatical inference, Atenas, Octubre 2004.

- 
- Casteleyn S.; Garrigós, I.; De Troyer, O. "Using Adaptive Techniques to Validate and Correct an Audience Driven Design of Web Sites", Fourth International Conference on Web Engineering (ICWE'04), Munich, Germany. 2004.
  - Casteleyn, S.; Garrigós, I.; Plessers, P. "Pattern Definition to Refine Navigation Structure in Hypermedia/Web Applications ", IADIS International Conference WWW/Internet 2004 (ICWI2004), Madrid, 2004.
  - De la Higuera, C.; Oncina, J. "Learning Stochastic Finite Automata", International colloquium on grammatical inference, Atenas, Octubre 2004.
  - Fernández-Medina, E.; Trujillo, J.; Villarroel, R.; Piattini, M. "Extending the UML for designing secure data warehouses", International Conference on Conceptual Modeling (ER'04), Shanghai, China. 2004.
  - Luján-Mora, S.; Trujillo, J. "A Data Warehouse Engineering Process", International Conference on Advances on Information Systems (ADVIS'04). 2004.
  - Luján-Mora, S.; Trujillo, J. "Modeling the Physical Design of Data Warehouses from a UML Specification", Software Engineering and Applications (SEA'04), 2004.
  - Luján-Mora, S.; Trujillo, J. "Physical Modeling of Data Warehouses using UML", International workshop on data warehousing and OLAP, (DOLAP'04), Washington, DC, Noviembre 2004.
  - Luján-Mora, S.; Trujillo, J.; Vassiliadis, P. "UML for multidimensional modeling", 6th Internacional Conference on Enterprise Information Systems (ICEI'04), Porto (Portugal), Abril 2004.
  - Luján-Mora, S.; Vassiliadis, P.; Trujillo, J. "Data Mapping Diagrams for Data Warehouse Design with UML", International Conference on Conceptual Modeling (ER'04), 2004.
  - Meliá S.; Cachero C. "An MDA Approach for the Development of Web Applications". 4th International Conference on Web Engineering (ICWE'04). Munich, Germany, Julio 2004.
  - Moreda, P.; Palomar, M.; Suárez, A. "Assignment of Semantic Roles based on Word Sense Disambiguation", 9<sup>th</sup> Iberoamerican Conf. on Artificial Intelligence, Iberamia 2004. Puebla, México. Noviembre 2004.
  - Moreda, P.; Palomar, M.; Suárez, A. "Identifying Semantic Roles Using Maximum Entropy Models", 7<sup>th</sup> Int. Conf. on Text, Speech and Dialogue. Brno, República Checa. Septiembre 2004.
  - Moreda, P.; Palomar, M.; Suárez, A. "SemRol: Recognition of Semantic Roles", 4th Int. Conf. ESTAL. Alicante. Octubre 2004.

- 
- Moreno-Seco, F.; Micó, L.; Oncina, J. "A new classification rule based on nearest neighbour search", International conference on pattern recognition, Cambridge, Agosto 2004.
  - Navarro, B.; Izquierdo, R.; Saiz-Noeda, M. "Exploiting semantic information for manual anaphoric annotation in Cast3LB corpus", 2004 ACL workshop on discourse annotation, Barcelona, Julio 2004.
  - Navarro, B.; Paloma Moreda, Belén Fernández, Raquel Marcos, Manuel Palomar. "Anotación de roles semánticos en el corpus 3LB", Taller de herramientas y recursos lingüísticos para el español y el portugués, Tonantzintla, Noviembre 2004.
  - Navarro, B.; Palomar, M.; Martínez-Barco, P. "Automatic Extraction of Syntactic Semantic Patterns for Multilingual Resources", International Conference On Language Resources And Evaluation (LREC), Lisboa, Mayo 2004.
  - Nica, I.; Martí, M.A.; Montoyo, A.; Vázquez, S. "Combining EWN and Sense-Untagged Corpus for WSD", 5<sup>th</sup> Int. Conf. CICLing. Seoul, Corea. Febrero 2004.
  - Nica, I.; Martí, M.A.; Montoyo, A.; Vázquez, S. "Enriching EWN with syntagmatic information by means of WSD", International conference on language resources and evaluation (LREC), Lisboa, Mayo 2004.
  - Nica, I.; Martí, M.A.; Montoyo, A.; Vázquez, S. "Towards filling the gap between lexicon and corpus", International conference on language resources and evaluation (LREC), Lisboa, Mayo 2004.
  - Nica, I.; Martí, M.A.; Montoyo, A.; Vázquez, S. "An unsupervised WSD algorithm for a NLP system", NLDB 2004.
  - Pérez-Sancho, C.; Iñesta, J.M.; Calera-Rubio, J. "Style recognition through statistical event models". International Sound and Music Computing Conference, SMC'04. París, Francia. Octubre 2004.
  - Pertusa, A.; Iñesta, J.M. "Pattern recognition algorithms for polyphonic music transcription". Int. Workshop on Pattern Recognition in Information Systems, PRIS 2004, Oporto, Portugal. Abril 2004.
  - Ponce de León, P. J.; Pérez-Sancho, C.; Iñesta, J. M. "A Shallow Description Framework for Musical Style Recognition", International workshop on statistical pattern recognition, Lisboa, Agosto 2004.
  - Ponce de León, P.J.; Iñesta, J.M. "Statistical description models for melody analysis and characterization", International computer music conference, Miami, Florida, Noviembre 2004.

- 
- Ponce de León, P.J.; Pérez-Sancho, C.; Iñesta, J.M. "A Shallow Description Framework for Musical Style Recognition", International workshop on statistical pattern recognition, Lisboa, Agosto 2004.
  - Rico-Juan, J. R.; Micó, L. "Finding significant points for a handwritten classification task", Int. Conf. on Image Analysis and Recognition, ICIAR 2004. Oporto, Portugal. Septiembre 2004.
  - Sánchez-Martínez, F.; Pérez-Ortiz, J.A.; Forcada, M.L. "Exploring the use of target-language information to train the part-of-speech tagger of machine translation systems", 4th Int. Conf. ESTAL 2004, Alacant. Octubre 2004.
  - Sánchez-Martínez, F.; Pérez-Ortiz, J.A.; Forcada, Mikel L. "Cooperative unsupervised training of the part-of-speech taggers in a bidirectional machine translation system", Theoretical and methodological issues in machine translation, Baltimore, Octubre 2004.
  - Sánchez-Villamil, E.; Forcada, Mikel L.; Carrasco, Rafael C. "Unsupervised Training of a Finite-State Sliding-Window Part-of-Speech Tagger", 4th Int. Conf. ESTAL 2004, Alacant. Octubre 2004.
  - Saquete, E., Muñoz, R., Martínez-Barco, P., Vicedo, J.L. "Comparison and evaluation of two approaches of a multilayered QA system applied to temporality", 4th Int. Conf. ESTAL. Alicante. Octubre 2004.
  - Saquete, E.; Martínez-Barco, P.; Muñoz, R. "Evaluation of the Automatic Multilinguality for Time Expression Resolution", International workshop on natural language and information systems (NLIS) – international conference on database and expert systems applications (DEXA), Zaragoza, Agosto 2004.
  - Saquete, E.; Martínez-Barco, P.; Muñoz, R.; Viñedo, J.L. "Splitting Complex Temporal Questions for Question Answering Systems", Annual meeting of the association for computational linguistics (ACL) and International conference on computational linguistics (COLING), Barcelona, Julio 2004.
  - Saquete, E.; Muñoz, R.; Martínez-Barco, P. "Event Ordering using TERSEO system", 9<sup>th</sup> Int. Conf. On Applications of natural Language to Information Systems, NLDB 2004. Salford, UK. Junio 2004.
  - Serrano, M.; Calero, C.; Trujillo, J.; Luján-Mora, S.; Piattini, M. "Empirical validation of metrics for datawarehouses", 4<sup>th</sup> ASERC Workshop on Quantitative Soft Computing Based Software Engineering, Banff (Canadá), Febrero 2004.
  - Serrano, M.; Calero, C.; Trujillo, J.; Luján-Mora, S.; Piattini, M. "Towards a metric suite for conceptual models of datawarehouse", 1st Internacional Workshop on Software audit and Metrics, Porto (Portugal), Abril 2004.

- 
- Serrano, M.; Calero, C.; Trujillo, J.; Luján-Mora, S.; Piattini, M. "Empirical validation of metrics for conceptual models of data warehouses", International Conference on Conceptual Modeling (ER'04), 2004.
  - Taulé, M.; Civit, M.; Artigas, N.; García, M.; Márquez, L.; Martí, M.A.; Navarro, B. "MiniCors and Cast3LB: Two Semantically Tagged Spanish Corpora", International conference on language resources and evaluation (LREC), Lisboa, Mayo 2004.
  - Terol Muñoz, R., Palomar, M., Martínez-Barco, P. "An architecture for Spoken Document Retrieval", 7<sup>th</sup> Int. Conf. on Text, Speech and Dialogue. Brno, República Checa. Septiembre 2004.
  - Vázquez, S.; Montoyo, A. "Multilingual Extended WordNet", Biennial iberoamerican conference on artificial intelligence (IBERAMIA), Puebla, Noviembre 2004.
  - Vázquez, S.; Montoyo, A.; Rigau, G. "Using Relevant Domains Resource for Word Sense Disambiguation", International conference on artificial intelligence, Las Vegas, Junio 2004.
  - Vázquez, S.; Romero, R.; Suárez, A.; Montoyo, A.; García, M.; Martín, M.T.; García, M.A.; Ureña, L.A.; Buscaldi, D.; Rosso, P.; Molina, A.; Plá, F.; Segarra, E. "The R2D2 Team at SENSEVAL-3", International workshop on evaluating word sense disambiguation systems (SENSEVAL) in conjunction with the annual meeting of association for computational linguistics (ACL-2001)., Barcelona, Julio 2004.
  - Vázquez, S.; Romero, R.; Suárez, A.; Montoyo, A.; Nica, I; Martí, M.A. "The University of Alicante systems at SENSEVAL-3", International workshop on evaluating word sense disambiguation systems (SENSEVAL) in conjunction with the annual meeting of association for computational linguistics (ACL-2001). Barcelona. Julio 2004.
  - Vázquez, S.; Saquete, E.; Montoyo, A.; Martínez-Barco, P.; Muñoz, R. "The Role of Temporal Expressions in Word Sense Disambiguation", 5<sup>th</sup> Int. Conf. CICLing. Seoul, Corea. Febrero 2004.
  - Villarejo, L.; Márquez, L.; Agirre, E.; Martínez, D.; Magnini, B.; Strapparava, C.; McCarthy, D.; Montoyo, A.; Suárez, A. "The "Meaning" System on the English all-words task", International workshop on evaluating word sense disambiguation systems (SENSEVAL) in conjunction with the annual meeting of association for computational linguistics (ACL-2001). Barcelona, Julio 2004.

---

## Nacionales

- Bía, A. "Técnicas de producción y preservación de obras literarias en formato digital", El libro antiguo y los nuevos libros: nuevas tecnologías de consulta, conservación y edición, Fundación Carlos de Amberes, Madrid, Noviembre 2004.
- Cachero Castro, C., Gómez Ballester, E., Gómez Ortega, J., Martínez-Barco, P., Montoyo Guijarro, A., Moreda Pozo, P., Muñoz Guillena, R., Palomar Sanz, M., Suárez Cueto, A., Trujillo Mondéjar, J.C. "Aplicación de las NTIC en la docencia de Bases de Datos e Ingeniería del Software", Jornadas de redes de investigación en docencia universitaria, Alicante, Febrero 2004.
- Cachero Castro, C.; Gómez Ballester, E., Gómez Ortega, J., Martínez-Barco, P., Montoyo Guijarro, A., Mmoreda Pozo, P., Muñoz Guillena, R., Palomar Sanz, M., Suárez Cueto, A., Trujillo Mondéjar, J.C. "Aplicación de las NTIC en la docencia de bases de datos e ingeniería del software", Jornadas de redes de investigación en docencia universitaria, Alicante, febrero 2004.
- Cachero, C.; López, O. "Del diseño a la implementación del Software: una metodología de cohesión", Jornadas de enseñanza universitaria de la informática (JENUI), Alicante, Julio 2004.
- Luján-Mora, S.; Llopis, F.; Peral, J.; Ferrández, A. "AWAM: sistema de apoyo del aprendizaje basado en la Web", Congreso de aplicación de las nuevas tecnologías a la docencia presencial y e-learning, Alfara del Patriarca, Octubre 2004.
- Luján-Mora, S.; Trujillo, j.; Vassiliadis, P. "Diagramas de mapeo de atributos para el diseño de almacenes de datos con UML", Jornadas de ingeniería del software y bases de datos. Málaga, noviembre 2004.
- Luján-Mora, S.; Trujillo, J.; Vassiliadis, P. "Diagramas de mapeo de atributos para el diseño de almacenes de datos con UML", IX Jornadas de Ingeniería del Software y Bases de Datos, Málaga, Noviembre 2004.
- Navarro, B.; Llopis, F.; Peral, J.; Ferrández, A.; Luján, S.; Baeza, M.A.; Varó, M.A.; Saquete, E. "Una aplicación web interactiva como herramienta de ayuda al aprendizaje de la programación", Jornadas de redes de investigación en docencia universitaria, Alicante, Febrero 2004.
- Nica, I.; Martí M.A.; Montoyo A.; Vázquez S. "Intensive Use of Lexicon and Corpus for WSD", Congreso de la Sociedad Española para el Procesamiento del Lenguaje Natural, SEPLN XX, Barcelona, Julio 2004.
- Palomar, M.; Moreda, P.; Montoyo, A.; Muñoz, R.; Martínez, P.; Gómez, J.; Gómez, E.; Suárez, A.; Cachero, C.; Trujillo, J.C. "BDEIS: integración, mejora e investigación en el aprendizaje de las bases de datos y la

---

ingeniería del software", Jornadas de enseñanza universitaria de la informática (JENUI), Alicante, Julio 2004.

- Saquete, E.; Martínez-Barco, P.; Muñoz, R.; Viñedo, J.L. "Multilayered Question Answering system applied to Temporality evaluation", Congreso de la Sociedad Española para el Procesamiento del Lenguaje Natural, SEPLN XX, Barcelona, Julio 2004.
- Villarroel, R.; Fernández-Medina, E.; Trujillo, J.; Piattini, M. "Incorporando control de acceso y auditoría en el modelado multidimensional de almacenes de datos", IX Jornadas de Ingeniería del Software y Bases de Datos (JISBD'04), Málaga, Noviembre 2004.
- Villarroel, R.; Fernández-Medina, E.; Trujillo, J.; Piattini, M. "Incorporando seguridad al modelado multidimensional", VIII Reunión Española sobre Criptología y Seguridad de la Información, Madrid, Septiembre 2004.
- Villarroel, R.; Fernández-Medina, E.; Trujillo, J.; Piattini, M. "Secure Multidimensional Conceptual Modeling", IADIS, Ávila, Julio 2004.
- Villarroel, R.; Fernández-Medina, E.; Trujillo, J.; Piattini, M. "Un profile de UML para diseñar almacenes de datos seguros", IX Jornadas de Ingeniería del Software y Bases de Datos (JISBD'04), Málaga, Noviembre 2004.

## **TESIS DOCTORALES DEFENDIDAS**

- Moreno Seco, Francisco, "Clasificadores eficaces basados en algoritmos rápidos de búsqueda del vecino más cercano", Directores: Micó Andrés, María Luisa / Oncina Carratalá, Jose. Abril 2004.
- Suarez Cueto, Armando. "Resolución de la ambigüedad semántica de las palabras mediante modelos de probabilidad de máxima entropía", Director: Palomar Sanz, Manuel. Junio 2004
- Mihaela Luliana, Nica, "El conocimiento Lingüístico en la Desambiguación Semántica Automática", Director: Montoyo Guijarro, Juan Andrés. Octubre 2004.