

Personal Particulars

Name: Oscar Pastor **Born:** **NIF:**
Affiliation: Facultad de Informática. Dept. Sistemas Informáticos y Computación. Universidad Politécnica de Valencia.
Address: Camino de Vera s/n. (46022) Valencia, Spain.
E-mail: opastor@dsic.upv.es **Tel:** +34.96.387.9350 **Fax:** +34.95.213.1397
Education: Degree in Physics, Ph. D. in Computer Science
Current Position: Full Professor / Head of Research Center

Research Interests

Conceptual Modelling, Model Driven Development, Web Engineering, Requirements Engineering and Business Process Modelling, Bioinformatics.

Research Projects (Competitive Calls) – Last 5 years

a) European/international Projects

- COST MAUSE (Towards the MATuration of Information Technology USability Evaluation, <http://www.cost294.org/>). European Union COST Action. IP: Effie Lai-Chong Law, ETH, Zurich. 2004-2007
- WEE-NET: Web Engineering Network of Excellence, Web: <http://cosy.ted.unipi.gr/weenet/>. Alfa European Union Project. IP: Symeon Retalis (University of Pyreus, Greece). 2004-2007
- OSIRIS (<http://www.itea-osiris.org/>). ITEA2 EU Project. Project Lead: TELVENT Spain. 2006-2008
- Integración de Técnicas de Modelado de Negocios a un entorno de Generación Automática de Código (ref.PHB2007-0065-PC). Programa Cooperación Internacional con Brasil (AECI). IP: Óscar Pastor. 2008-2011.
- SALUS – Qualidade em sites na área da saúde (ref.P507RT0532). CYTED Project. Project lead: Brasil 2008-2011.
- Future Internet Testing, FP7- European Union Comission. 2010-2013
- CaaS – Capabilities as a Service, FP7, European Union Comission, 2014-2016.
- MUSIC 360: A 360 degrees perspective on the value of music. IP: Oscar Pastor, European Union Comission, 2023-2025, 287.261,25 €

b) National Projects (Plan I+D)

- TIN2007-62894. **Construcción de Servicios Software a partir de Modelos (SESAMO)**. September 2007-September 2010. Funded by MEC (285K €). IP: **Vicente Pelechano**.
- TIN2004-03534. **Desarrollo de E-Servicios para la Nueva Sociedad Digital (DESTINO)**. 2005-2007. Funded by MEC (218K €). IP: **Vicente Pelechano**.
- TIC2001-3530-C02-01. **Tecnología Software Avanzada para la Ingeniería del Software de la Sociedad de la Información. TAISSI . Subproject “INGENIERÍA DE AMBIENTES WEB”**. 2001-2004. Funded by MEC (110K €). IP: **Oscar Pastor**.
- FIT-340000-2007-110. **Producción Industrial de Software en ambientes MDA (PISA)**. 2007-2008. Funded by MITYC (996K € CARE Technologies + Integranova and 300K € UPV). IP: **Oscar Pastor**.
- FIT-340503-2006. **ATENEA, ARQUITECTURA MIDDLEWARE Y HERRAMIENTAS**. 2006-2008. Funded by MITYC (2006) 23.000€, (2007) 20.000 € and (2008) 20.000 €. IP: **Vicente Pelechano**.
- **PROS-REQ: Producción de Software Orientado a Servicios Basada en Requisitos Funcionales**, MCIN, 100100 Euros, IP: **Oscar Pastor**, 2012-2014
- **DISEÑO Y DESARROLLO DE UN SISTEMA DE INFORMACION PARA LA GESTION EFICIENTE DE LOS DATOS REFERENTES AL CANCER DE MAMA EN MUJERES JOVENES**. Funded by INSTITUTO DE SALUD CARLOS III, 15125 Euros, 2014-2016,
- **UN METODO DE PRODUCCION DE SOFTWARE DIRIGIDO POR MODELOS PARA EL DESARROLLO DE APLICACIONES BIG DATA**. Funded by MINISTERIO DE ECONOMIA, INDUSTRIA Y PRODUCTIVIDAD. 99.099,00 €, 30/12/2016 AL 29/12/2020
- **DESARROLLO ÁGIL DE SISTEMAS DESDE REQUISITOS A CÓDIGO (PID2021-123824OB-I00)**; AGENCIA ESTATAL DE INVESTIGACION; IP Oscar Pastor 2022-2024, 149.556 €

c) National Projects (PETRI, FEDER, Research Networks, etc)

- TIN2005-25866-E. “Red Nacional de Desarrollo de software dirigido por modelos (DSDM)”. 06/07/06-06/01/08. Funded by MEC (40K€). IP: **Antonio Vallecillo**.
- TIC 2002-10628-E. SPARCIM (Spanish Research Consortium for Informatics and Mathematics. 2003-2004. Funded by MEC (78K€). IP: Esperanza Marcos, R. López de Mántaras, M. Alpuente, I. Ramos, E. Pimentel, M. Hermenegildo, J.J. Moreno, J. Larrosa, F. Orejas, R. San José.

d) Regional Projects

31/10/2023

1/10

Firma (1): JUAN CARLOS TORRES CANTERO
En calidad de: Solicitante



- **Combining Explainable Artificial Intelligence and Conceptual Modelling for Data Intensive Domains Management** (CIPROM/2021/023); IP Oscar Pastor; GENERALITAT VALENCIANA, 2022-2025, 598.430€
- **GISPRO-GENOMIC INFORMATION SYSTEMS PRODUCTION**, GENERALITAT VALENCIANA, PROMETEO/2018/176, 259.015,06€, IP: **Oscar Pastor**, 2018-2021
- **IDEO: Innovative services for Digital Enterprises with ORCA (Servicios Innovadores para Empresas Digitales con ORCA)**, GV, PROMETEOII/2014/039; 60080 Euros: IP: **Oscar Pastor**, 2014-2017.
- **Métodos de Desarrollo Orientados a la Calidad de las Tecnologías de la Información**, GV,110.500 Euros, IP: **Oscar Pastor**, 2009-2011
- **DESARROLLO DE E-SERVICIOS PARA LA NUEVA SOCIEDAD DIGITAL**. 2006-2007. Funded by: CONSELLERÍA D'EMPRESA, UNIVERSITAT I CIÈNCIA. DIRECCIÓ GENERAL D'INVESTIGACIÓ I TRANSFERÈNCIA TECNOLÒGICA. AYUDAS COMPLEMENTARIAS PARA PROYECTOS DE I+D+i (15,5K€). IP: **Vicente Pelechano**.
- **AYUDA AL GRUPO DE PROGRAMACION LOGICA E INGENIERIA DEL SOFTWARE**. 2003-2005 . Funded by: AGENCIA VALENCIANA DE CIENCIA Y TECNOLOGIA - Otras acciones de I+D competitivas (100K €). IP: **Isidro Ramos**.

Technology Transfer Projects

- **DESARROLLO DE HERRAMIENTAS CASE EN EL ENTORNO DE DESARROLLO ECLIPSE**. 16/06/2007 - 15/09/2007. Funded by: INTEGRANOVA, S.A. (4.000 €). IP: **Vicente Pelechano**.
- **Ingeniería del Software para el Desarrollo de Sistemas Pervasivos. Explorando nuevas Vías en la Interacción Hombre-Máquina**. 15/04/2005-15/04/2008. Funded by: CARE Technologies, S.A. (93.000 €). IP: **Vicente Pelechano**.
- **Asesoría en el Desarrollo de una Herramienta CASE Open Source de soporte a la metodología gvMétrica**. September 2006-December 2007. Funded by: Consellería d'Infraestructures y Transports (36.000€). IP: **Vicente Pelechano** and **Oscar Pastor**.
- **ISASI (Ingeniería de Software Avanzada para los Sistemas de Información)**. 01/01/2004-31/12/2007. Funded by: CARE Technologies, S.A and Consoft S.A. (289.000 €). IP: **Oscar Pastor**.
- **PERITAJE WEB DEL VALENCIA C.F.** 10//10/2003-02/07/2004. Funded by: Corporación M2 (2.818 €). IP: **Vicente Pelechano**.
- **Domótica**. 01/01/03-31/12/03. Funded by: Telefónica I+D (10.000 €). IP: **Oscar Pastor**.
- **PASMO: Producción Automática de Software a partir de Modelos Organizacionales**. 01/10/03-31/04/05. Funded by: Consoft, S.A (126.000 €). IP: **Oscar Pastor**.
- **Automatización de procesos orientado a servicios a partir de modelos organizacionales**. 1/3/06-1/2/08. Funded by: CARE Technologies, S.A (126.000 €). IP: **Juan Sánchez**.
- **ADVANCED OO-METHOD**. 31/12/02-31/12/03. Funded by: Consoft, S.A (103.822 €). IP: **Oscar Pastor**.
- **Experimentación en Casos Reales de OO-Method como Método de Producción de Software**. 01/06/02-28/11/03. Funded by: Consoft, S.A (20.160 €). IP: **Oscar Pastor**.

Publications – Journals, Books and Book Chapters (Last 10 years)

a) Journal papers (indexed in the JCR)

1. O. Pastor, J.Gómez, E.Insfran, V.Pelechano. The OO Method Approach for Information Systems Modeling: From Object Oriented conceptual Modeling to Automatic Programming. Information Systems Journal, Elsevier Science, October 2001, Vol 26/7. [IF2001: 3.018, 1/73]
2. V.Pelechano, O.Pastor, E.Insfrán, Automated Code Generation of Dynamic Specializations: An Approach Based on Design Patterns and Formal Techniques. Data & Knowledge Engineering Journal, North-Holland / Elsevier Science. 2002. Vol.40, Núm.3. [IF2002: 1.039, 25/77]
3. E.Insfran, V.Pelechano, O.Pastor Conceptual Modeling in the Extreme Information and Software Technology, Elsevier Science, Volume 44, Issue 11, 15 August 2002, Pages 659-669. [IF2002: 0.375, 51/77]
4. I.Díaz,A.Matteo, O.Pastor. A Specification Pattern for Use Cases. Information & Management, Elsevier Science Vol 41/8 pp 961-975, June 2004.
5. N.Condori-Fernández, S.Abrahao, O.Pastor. On the Estimation of Software Functional Size from Requirements Specifications. Journal of Computer Science and Technology (JCST), Special Issue on Advances in Software Metrics and Software Processes, ISSN: 1000-9000 (print version), ISSN: 1860-4749 (electronic version), Springer Verlag, 2007
6. Panach,I.;España,S.; Pederiva,P.;Pastor,O. Capturing Interaction Requirements in a Model Transformation Technology Based on MDA. Journal of Universal Computer Science – JUCS. Vol. 14(9):1480-1495 (2008).
7. Beatriz Marín, Oscar Pastor, Alain Abran: Towards an accurate functional size measurement procedure for conceptual models in an MDA environment. Data Knowl. Eng. 69(5): 472-490 (2010)
8. Esteban Robles Luna, José Ignacio Panach, Jose I. Grigera, Gustavo Rossi, Oscar Pastor: Incorporating Usability Requirements In a Test/Model-Driven Web Engineering Approach. J. Web Eng. 9(2): 132-156 (2010)
9. Juan Jose Cuadrado-Gallego, Borja Martín-Herrera, Oscar Pastor, Beatriz Marín: Applying Visual Learning in the Teaching of Software Measurement Concepts. International Journal of Software Engineering and Knowledge Engineering 21(3): 431-446 (2011)
10. Rafael Capilla, Muhammad Ali Babar, Oscar Pastor: Quality requirements engineering for systems and software architecting: methods, approaches, and tools. Requir. Eng. 17(4): 255-258 (2012)



Oscar Pastor

11. Beatriz Marín, Giovanni Giachetti, Oscar Pastor, Tanja E. J. Vos, Alain Abran: Using a functional size measurement procedure to evaluate the quality of models in MDD environments. *ACM Trans. Softw. Eng. Methodol.* 22(3): 26 (2013)
12. Maya Daneva, Daniela Damian, Alessandro Marchetto, Oscar Pastor: Empirical research methodologies and studies in Requirements Engineering: How far did we come? *Journal of Systems and Software* 95: 1-9 (2014)
13. José Ignacio Panach, Natalia Juristo Juzgado, Francisco Valverde, Oscar Pastor: A framework to identify primitives that represent usability within Model-Driven Development methods. *Information & Software Technology* 58: 338-354 (2015)
14. José Ignacio Panach, Sergio España, Óscar Dieste Tubío, Oscar Pastor, Natalia Juristo Juzgado: In search of evidence for model-driven development claims: An experiment on quality, effort, productivity and satisfaction. *Information & Software Technology* 62: 164-186 (2015)
15. Marcela Ruiz, Dolors Costal, Sergio España, Xavier Franch, Oscar Pastor: GoBIS: An integrated framework to analyse the goal and business process perspectives in information systems. *Inf. Syst.* 53: 330-345 (2015)
16. Giovanni Giachetti, Beatriz Marín, Lidia López, Xavier Franch, Oscar Pastor: Verifying goal-oriented specifications used in model-driven development processes. *Inf. Syst.* 64: 41-62 (2017)
17. Fábio D. Giraldo, Sergio España, Oscar Pastor, William J. Giraldo: Considerations about quality in model-driven engineering - Current state and challenges. *Software Quality Journal* 26(2): 685-750 (2018)
18. Patricia Martín-Rodilla, José Ignacio Panach, Cesar Gonzalez-Perez, Oscar Pastor: Assessing data analysis performance in research contexts: An experiment on accuracy, efficiency, productivity and researchers' satisfaction. *Data Knowl. Eng.* 116: 177-204 (2018)
19. Michaël Verdonck, Frederik Gailly, Robert Pergl, Giancarlo Guizzardi, Beatriz Franco Martins, Oscar Pastor: Comparing traditional conceptual modeling with ontology-driven conceptual modeling: An empirical study. *Inf. Syst.* 81: 92-103 (2019)
20. Ana C. Marcén, Raúl Lapeña, Oscar Pastor, Carlos Cetina: Traceability Link Recovery between Requirements and Models using an Evolutionary Algorithm Guided by a Learning to Rank Algorithm: Train control and management case. *J. Syst. Softw.* 163: 110519 (2020)
21. Daniel Blasco, Carlos Cetina, Oscar Pastor: A fine-grained requirement traceability evolutionary algorithm: Kromaia, a commercial video game case study. *Inf. Softw. Technol.* 119 (2020)
22. Carlos Iñiguez-Jarrín, José Ignacio Panach, Oscar Pastor: Improvement of usability in user interfaces for massive data analysis: an empirical study. *Multim. Tools Appl.* 79(17-18): 12257-12288(2020)
23. Ignacio Panach, Oscar Dieste, Beatriz Marín, Sergio España, Sira Vegas, Oscar Pastor, Natalia Juristo: Evaluating Model-Driven Development Claims with Respect to Quality: A Family of Experiments. *IEEE Trans. Software Eng.* 47(1): 130-145 (2021)
24. Oscar Pastor, Ana Palacio León, José Fabián Reyes Román, Alberto García Simón, Juan Carlos Casamayor Ródenas: Using conceptual modeling to improve genome data management. *Briefings Bioinform.* 22(1): 45-54 (2021)
25. Oscar Pastor, Alfonso Pierantonio, Gustavo Rossi: Teaching Modeling in the Time of Agile Development. *Computer* 55(6): 73-76 (2022)
26. Ignacio Panach, Oscar Pastor, Natalia Juristo: A Family of Experiments to Compare Two Model-Driven Development Tools vs a Traditional Development Method. *IEEE Trans. Software Eng.* 48(12): 4802-4817 (2022)

b) Journal papers (not indexed in the JCR)

1. José Fabián Reyes Román, Oscar Pastor, David Roldan Martinez, Francisco Valverde: How to deal with Haplotype data: An Extension to the Conceptual Schema of the Human Genome. *CLEI Electron. J.* 19(3): 2 (2016)
2. Otto Parra, Sergio España, Oscar Pastor: GestUI: A Model-driven Method and Tool for Including Gesture-based Interaction in User Interfaces. *CSIMQ* 6: 73-92 (2016)
3. Solvita Berzisa, George Bravos, Tania Cardona González, Ulrich Czubayko, Sergio España, Janis Grabis, Martin Henkel, Lauma Jokste, Janis Kampars, Hasan Koç, Jan-Christian Kuhr, Carlos Llorca, Pericles Loucopoulos, Raúl Juanes Pascual, Oscar Pastor, Kurt Sandkuhl, Hrvoje Simic, Janis Stima, Francisco Giromé Valverde, Jelena Zdravkovic: Capability Driven Development: An Approach to Designing Digital Enterprises. *Business & Information Systems Engineering* 57(1): 15-25 (2015)
4. Matthijs van der Kroon, Ignacio Lereu Ramirez, Ana M. Levin, Oscar Pastor, Sjaak Brinkkemper: Mutational Data Loading Routines for Human Genome Databases: the BRCA1 Case. *JCSE* 4(4): 291-312 (2010)
5. Pröll Birgit, Schauerhuber Andrea, Wimmer Manuel, Retschitzegger Werner, Fraternali Piero, Houben Geert-Jan, De Troyer Olga, Caselyn Sven, Rossi Gustavo, Schwabe Daniel, Koch Nora, Gómez Jaime, Cristina Cachero, Pastor Oscar, Pelechano Vicente, Vallecillo Antonio, Ginige Athula, Paolino Paolo, Garzotto Franca. *A Survey on Web Modeling Approaches for Ubiquitous Web Applications*. INTERNATIONAL JOURNAL OF WEB INFORMATION SYSTEMS (IJWIS), Emerald, USA, Issue 1, 2008.
6. P. Valderas, V. Pelechano, O. Pastor. A Transformational Approach to Produce Web Application Prototypes from a Web Requirements Model. *International Journal of Web Engineering and Technology (IJWET)*. 2007. Vol. 3, No. 1, pp 4-42.
7. L.Olsina, G.Lafuente, O.Pastor. Towards a Reusable Repository for Web Metrics. *Journal of Web Engineering*, Vol. 1, No.1 (2002) Rinton Press.

Firma (1): JUAN CARLOS TORRES CANTERO
En calidad de: Solicitante



Oscar Pastor

8. S.Abrahao;O.Pastor. Measuring the Functional Size of Web Applications. International Journal of Web Engineering and Technology (IJWET), Vol.1, Issue 1, 2003, pp.5-17. Inderscience Publishers.
9. P.J. Molina, S. Melia, O.Pastor. The Just-UI Approach: Conceptual Modeling of Device Independent User Interfaces. Journal of Human-Machine Interaction” (Revue d’Interaction Homme-Machine, RIHM), Vol 5, n°1 (2004).
10. Silvia Abrahao, Geert Poels, Oscar Pastor. A Functional Size Measurement Method for Object-Oriented Conceptual Schemas: Design and Evaluation Issues. Journal of Software and Systems Modeling –SoSym-, Vol.5, No.1, April 2006, Springer Verlag
11. V. Pelechano, O. Pastor, J. Sanchez. Especialización dinámica y Generación Automática de Código. Un Enfoque basado en patrones. NOVATICA nº 147 Sitios WEB Corporativos (Mejor artículo de las JISBD’99). Pp 44-49. 2000.
12. O.Pastor, V. Pelechano, E. Insfrán, J. Gómez. Generación automática de prototipos en entornos Internet/Intranet a partir de modelos conceptuales OO. Journal “Computación y Sistemas” Vol. 3 No.1 July-September 1999. Pp 38-49.

c) Authored Books

1. Janis A. Bubenko Jr., John Krogstie, Oscar Pastor, Barbara Pernici, Colette Rolland, Arne Sølvberg (Eds.): Seminal Contributions to Information Systems Engineering, 25 Years of CAiSE. Springer 2013, ISBN 978-3-642-36925-4
2. Pastor,O.;Molina J.C.. Model-Driven Architecture in Practice: A Software Production Environment Based on Conceptual Modeling, 2007
3. Rossi, G.; Pastor, O.; Schwabe, D.; Olsina, L. (Eds.) Web Engineering: Modelling and Implementing Web Applications. Series: Human-Computer Interaction Series , Vol. 12. 2007, Approx. 460 p., 169 illus., Hardcover. Springer-Verlag.
4. Pastor,O; Ramos,I. OASIS v2: Un Lenguaje de Especificación Orientado a Objetos.1997, Servicio de Publicaciones de la UPV, SPUPV 97-234

d) Book Chapters (International Books, excluding Conference Proceedings):

1. Oscar Pastor López, Ana León Palacio, José Fabián Reyes Román, Juan Carlos Casamayor: Modeling Life: A Conceptual Schema-centric Approach to Understand the Genome. Conceptual Modeling Perspectives 2017: 25-40
2. Oscar Pastor, Vicente Pelechano: The Conceptual Model Is The Code. Why Not? Seminal Contributions to Information Systems Engineering 2013: 153-159
3. Oscar Pastor, Juan Carlos Casamayor, Matilde Celma, Laura Mota, M. Ángeles Pastor, Ana M. Levin: Conceptual Modeling of Human Genome: Integration Challenges. Conceptual Modelling and Its Theoretical Foundations 2012: 231-250
4. David W. Embley, Stephen W. Liddle, and Óscar Pastor. Conceptual-Model Programming: A Manifesto. Chapter 1, in D. Embley, B. Thalheim (eds.), « Handbook of Conceptual Modelling: Theory, Practice, and Research Challenges », Embley,David; Thalheim, Bernhard (Eds.), Springer-Verlag, Berlin, February 2011. XX, 587 p
5. O.Pastor, J.C.Molina, E.Iborra. OO-Method: A Conceptual Schema-Centric Development Approach. System Analysis and Design: Techniques, Methodologies, Approaches, and Architectures. Edited by Roger H.L.Chiang, Keng Siau, Bill C. Hardgrave; Volume 15, Advances in Management Information Systems (Armonk, NY: M.E. Sharpe, 2009), 201-222; Pages: 240.
6. O. Pastor, J. Fons, S. Abrahao, V. Pelechano. Conceptual Modelling of Web Applications: the OOWS approach. Web Engineering: Theory and Practice of Metrics and Measurement for Web Development. Eds. Emilia Mendes and Nile Mosley, Springer 2006, pp. 277-302
7. J. Muñoz, V. Pelechano. A Software Factory for Pervasive Systems Development. PERVASIVE INFORMATION SYSTEMS. Chapter 4. December 2007. Edited by Panos E. Kourouthanassis and George M. Giagli. Editorial: M.E. Sharpe
8. I. Díaz, O. Pastor, L.Moreno, A.Matteo. Using Linguistic Patterns to Model Interaction. Object-Oriented Design Knowledge: Principles, Heuristics, Best Practices. J.Garzás, M.Piattini eds. Idea Group Publishing, 2006.
9. J. Fons, V. Pelechano, O. Pastor, P. Valderas, V. Torres. Applying the OOWS Model-Driven Approach for Developing Web Applications. The Internet Movie Database Case Study. Web Engineering and Web Applications Design Methods. Springer, HCI. Luis Olsina, Oscar Pastor, Gustavo Rossi and Daniel Schwabe (Eds.). pp 65-108. 2007.
10. Sánchez,J.;Pastor,O.;Estrada,H.;Martínez,A.;Berenguer,J.. Semi-Automatic Generation of User Interface Prototypes From Early Requirements Models. Perspectives in Software Requirements, Chapter 9, págs. 201-222; Kluwer Academics Publisher, The Netherlands. 2004.
11. V. Pelechano, M. Albert, E. Campos, O. Pastor. A Code Generation Process for Role Classes: An approach based on Formal Techniques and Design Patterns. Technology of Object Oriented Languages, Systems and Architectures edited by Theo D’Hondt. KLUWER ACADEMIC PUBLISHERS – The Kluwer International Series in Engineering and Computer Science. pp 137-153. 2003.
12. O. Pastor. Generating User Interfaces from Conceptual Models: A Model-transformation based Approach. Chapter 1, in G. Calvary, C. Pribeanu, G. Santucci, J. Vanderdonckt (eds.), "Computer-Aided Design of User Interfaces V", Information Systems Series, Springer-Verlag, Berlin, 2006, pp. 1-14.

Firma (1): JUAN CARLOS TORRES CANTERO
En calidad de: Solicitante



f) Book editor (Conference Proceedings): 33 Conference Proceedings edited

g) (Highly-ranked) Conference Papers

1. Anna Bernasconi, Alberto García S., Stefano Ceri, Oscar Pastor: A Comprehensive Approach for the Conceptual Modeling of Genomic Data. ER 2022: 194-208
2. Nicolas Belloir, Wassila Ouerdane, Oscar Pastor: Characterizing Fake News: A Conceptual Modeling-based Approach; ER 2022: 115-129
3. África Domingo, Jorge Echeverría, Oscar Pastor, Carlo sCetina: Evaluating the Benefits of Model-Driven Development - Empirical Evaluation Paper. CAiSE 2020: 353-367
4. Kristina Rosenthal, Stefan Strecker, Oscar Pastor: Modeling Difficulties in Data Modeling - Similarities and Differences Between Experienced and Non-experienced Modelers. ER 2020: 501-511
5. Lois Delcambre, Stephen W. Liddle, Oscar Pastor, Veda C. Storey: Characterizing Conceptual Modeling Research. OTM Conferences 2019: 40-57
6. Lois Delcambre, Stephen W. Liddle, Oscar Pastor, Veda C. Storey: A Reference Framework for Conceptual Modeling. ER 2018: 27-42
7. Raúl Lapeña, Francisca Pérez, Carlos Cetina, Oscar Pastor: Improving Traceability Links Recovery in Process Models Through an Ontological Expansion of Requirements. CAiSE 2019: 261-275
8. Carlos Iñiguez-Jarrín, José Ignacio Panach, Oscar Pastor: Defining Interaction Design Patterns to Extract Knowledge from Big Data. CAiSE 2018: 490-504
9. Jorge Echeverria, Francisca Pérez, José Ignacio Panach, Carlos Cetina, Oscar Pastor: The Influence of Requirements in Software Model Development in an Industrial Environment. ESEM 2017: 277-286
10. Jorge Echeverria, Francisca Pérez, Carlos Cetina, Oscar Pastor: Comprehensibility of Variability in Model Fragments for Product Configuration. CAiSE 2016: 476-490
11. Maria Fernanda Granda, Nelly Condori-Fernández, Tanja E. J. Vos, Oscar Pastor: Mutation Operators for UML Class Diagrams. CAiSE 2016: 325-341
12. Oscar Pastor: Conceptual Modeling of Life: Beyond the Homo Sapiens. ER 2016: 18-31
13. José Fabián Reyes Román, Oscar Pastor, Juan Carlos Casamayor, Francisco Valverde: Applying Conceptual Modeling to Better Understand the Human Genome. ER 2016: 404-412
14. Maria Fernanda Granda, Nelly Condori-Fernández, Tanja E. J. Vos, Oscar Pastor: What do we know about the defect types detected in conceptual models? RCIS 2015: 88-99
15. Marcela Ruiz, Dolores Costal, Sergio España, Xavier Franch, Oscar Pastor: Integrating the Goal and Business Process Perspectives in Information System Analysis. CAiSE 2014: 332-346
16. Ana M Martínez Ferrandis, Oscar Pastor, Giancarlo Guizzardi: Applying the Principles of an Ontology-Based Approach to a Conceptual Schema of Human Genome. ER 2013: 471-478
17. Robson do Nascimento Fidalgo, Elvis Maranhão De Souza, Sergio España, Jaelson Brelaz de Castro, Oscar Pastor: EERMM: A Metamodel for the Enhanced Entity-Relationship Model. ER 2012: 515-524
18. Roel Wieringa, Nelly Condori-Fernández, Maya Daneva, Bela Mutschler, Oscar Pastor: Lessons learned from evaluating a checklist for reporting experimental and observational research. ESEM 2012: 157-160
19. Hugo Estrada, Alicia Martínez, Oscar Pastor, John Mylopoulos, Paolo Giorgini: Extending Organizational Modeling with Business Services Concepts: An Overview of the Proposed Architecture. ER 2010: 483-488
20. G.Giachetti, B.Marin, O. Pastor, Using UML as a Domain-Specific Modeling Language: A Proposal for Automatic Generation of UML Profiles. CAiSE 2009: 110-124, SPRINGER.
21. O.Pastor. Conceptual Modeling Meets the Human Genome. Conceptual Modeling - ER 2008, Q.Li et als (ed.); SPRINGER LNCS Volume 5231/2008, pp 1-11.
22. I.Panach,S.España,N.Moreno,O.Pastor.. Dealing with Usability in Model Transformation Technologies. Conceptual Modeling - ER 2008, Q.Li et als (ed.); SPRINGER LNCS Volume 5231/2008, pp 498-511,
23. J.L. de la Vara,J.;Sanchez,O.Pastor. Business Process Modelling and Purpose Analysis for Requirements Analysis of Information Systems. Advanced Information Systems Engineering. Z. Bellahsene and M. Léonard (Eds.): CAiSE 2008, SPRINGER LNCS 5074, pp. 213–227, 2008.
24. P. Valderas, V. Pelechano, O. Pastor. Introducing Graphic Designers in a Web Development Process. 19th Conference on Advanced Information Systems Engineering (CAiSE 2007). Trondheim, Norway. June 2007. SPRINGER LNCS 4495. pp 395-408. 2007.
25. S.España;J.I.Panach;I.Pederiva;O.Pastor. Towards a Holistic Conceptual Modelling-Based Software Development Process. D.Embley, A.Olivé (Eds.) Conceptual Modeling – ER 2006. Lecture Notes in Computer Science (Volume 4215/2006), pp: 437-450, Springer-Verlag, 2006
26. O.Pastor. From Extreme Programming to Extreme Non-Programming: Is It the Right Time for Model Transformation Technology? S.Bressan, J.Küng, R.Wagner (Eds.) Database and Expert Systems Applications. Lecture Notes in Computer Science (4080), pp: 64-73, Springer-Verlag, 2006



Oscar Pastor

27. I.Díaz,I.;L.Moreno,O.Pastor,O.,A.Matteo,A. Interaction Transformation Patterns based on Semantic Roles. A.Montoyo ed.; Computational Linguistics and Intelligent Text Processing: 10th International Conference on Application of Natural Language to Information Systems, NLDB 2005, Alicante, Spain, June 15-17, 2005. LNCS 3513, Springer-Verlag
28. P. Valderas, V. Pelechano, O. Pastor. Towards an End-User Development Approach for Web Engineering Methods. 18th Conference on Advanced Information Systems Engineering (CAiSE 2006). Grand-Duchy of Luxembourg, June 2006. SPRINGER, LNCS 4001, pp 528-543.
29. J. Muñoz, P. Valderas, V. Pelechano, O. Pastor. Requirements Engineering for Pervasive Systems. A Transformational Approach. 14th IEEE International Requirements Engineering Conference (RE 2006), Minneapolis (USA) 11-15 September 2006.
30. V. Torres, V. Pelechano, O. Pastor. Building Semantic Web Services Based on a Model Driven Web Engineering Method. Conceptual Modeling of Service-Oriented Software Systems (CoSS), Tucson, (USA) in conjunction with the 25th International Conference on Conceptual Modelling, ER 2006. 6-9 November 2006.
31. M. Albert, V. Pelechano, J.J. Fons, M. Ruiz, O. Pastor. Implementing UML Association, Aggregation and Composition. A particular interpretation based on a Multidimensional Framework. Michele Missikoff et al. (Eds.): Advanced Information Systems Engineering, CAISE 2003, LNCS 2681, pp.143-159, 2003. Springer-Verlag Berlin Heidelberg 2003.
32. J. Fons, F. J. García, V. Pelechano, O. Pastor. User Profiling Capabilities in OOWS. J.M.Cueva et al. (Eds.), Third Int. Conference on Web Engineering (ICWE 2003). Oviedo, Spain, July 2003, LNCS 2722, pp 486-496. Springer-Verlag 2003.
33. J. Fons, V. Pelechano, M. Albert, O. Pastor. Development of Web Application from Web Enhanced Conceptual Schemas. ER 2003, (22nd Int. Conference on Conceptual Modeling, Chicago, IL, USA, October 2003), LNCS 2813, Springer-Verlag 2003. pp 232-245.
34. J. Fons, V. Pelechano, M. Albert, O. Pastor, P. Valderas. Extending an OO Method to Develop Web Applications using Web Services. In Proc. of the World Wide Web, Twelfth International Conference. Budapest, Hungary. 20-24 May, 2003.
35. M. Albert, V. Pelechano, J. Fons, M. Ruiz, O. Pastor. Implementing UML Association, Aggregation and Composition. A Particular Interpretation based on a Multidimensional Framework. Proc. Of the Advanced Information Systems Engineering, 15th International Conference, CAiSE 2003, Klagenfurt/Velden, June 16-20, 2003. pp 143-158.
36. V. Pelechano, J. Fons, M. Albert, O. Pastor. Developing Web Applications from Conceptual Models. A Web Services Approach. Proc. Of the International Workshop on Conceptual Modeling Approaches for e-Business, 4th Edition. Dealing with Business Volatility (in conjunction with the 22nd International conference on Conceptual Modeling ER 2003), eCOMO 2003. October 13-16, 2003, Chicago, Illinois
37. V. Pelechano, M. Albert, E. Campos, O. Pastor. Automating the Code Generation of Role Classes in OO Conceptual Schemas. Proceedings of ICEIS 2002 - the Fourth Conference on Enterprise Information Systems, Edited by Mario Piattini, Joaquim Filipe and José Braz, ICEIS Press, Ciudad Real, Spain; 3-6 April 2002. pp 658-666
38. V. Pelechano, O. Pastor, J. Sanchez. An Automatic Code Generation Process for Dynamic Specialization based on Design Patterns and Formal Techniques. The 16th IFIP World Computer Congress. International Conference on Software: Theory and Practice (ICS2000) Beijing, China. Agosto 2000. Eds. Yulin Feng, David Notkin, Marie-Claude Gaudel; Publishing House of Electronics Industry. pp 529-539
39. O. Pastor, E. Insfrán, V. Pelechano. Conceptual User Interface Patterns for Object Oriented Conceptual Models. ADBIS-DASFAA 2000 Symposium on Advances in Databases and Information Systems PRAGUE, CZECH REPUBLIC, September 5 - 8, 2000.
40. J. Gómez, O. Pastor, E. Insfrán, V. Pelechano. From Object-Oriented Conceptual Modeling to Component-Based Development Springer-Verlag. Lecture Notes in Computer Science (Vol 1677). 10th International Conference on Database and Expert Systems Applications (DEXA'99). Florencia, Italia. pp 332-341.
41. O. Pastor, V. Pelechano, E. Insfrán, J. Gómez. From Object Oriented Conceptual Modeling to Automated Programming in Java. Springer-Verlag. Lecture Notes in Computer Science (1507). Ed. Tok Wang Ling, Sudha Ram, Mong Li Lee. 17th International Conference on Conceptual Modeling (ER'98). Singapore. pp 183-196.
42. O. Pastor, E. Insfrán, V. Pelechano, J. Romero, J. Merseguer. OO-METHOD: An OO Software Production Environment Combining Conventional and Formal Methods. Springer-Verlag. Lecture Notes in Computer Science (1250), The 9th International Conference on Advanced Information Systems Engineering (CAiSE'97). Barcelona, Spain. pp 145-159.
43. O. Pastor, E. Insfrán, V. Pelechano, S. Ramírez. Linking Object-Oriented Conceptual Modeling with Object-Oriented Implementation in Java. Springer-Verlag. Lecture Notes in Computer Science (1308). 8th International Conference on Database and Expert Systems Applications (DEXA'97). Toulouse, France. pp 132-142.

Supervised PhDs

1. Felipe López Gamino. "SABDOOD: UN SISTEMA ADMINISTRADOR DE BASES DE DATOS ORIENTADA A OBJETOS Y DEDUCTIVAS". Universidad Politécnica de Valencia, Facultad de Informática, 10/05/1999
2. Jaime Gómez Ortega. "GENERACION AUTOMATICA DE COMPONENTES SOFTWARE A PARTIR DE MODELOS CONCEPTUALES ORIENTADOS A OBJETOS". Universidad de Alicante, 07/02/2000.
3. Vicente Pelechano Ferragud. "TRATAMIENTO DE RELACIONES TAXONOMICAS EN ENTORNOS DE PRODUCCION AUTOMATICA DE SOFTWARE: UNA APROXIMACION BASADA EN PATRONES". VICENTE PELECHANO FERRAGUD, Universidad Politécnica de Valencia, Facultad de Informática, 17/12/2001.

Firma (1): JUAN CARLOS TORRES CANTERO
En calidad de: Solicitante



Oscar Pastor

4. Cristina Cachero. "OOH: UNA EXTENSION A LOS METODOS ORIENTADOS A OBJETOS PARA EL MODELADO Y GENERACION AUTOMATICA DE APLICACIONES HIPERMEDIALES", Universidad de Alicante, 17/01/2003.
5. Juan Sánchez Díaz. "VALIDACION DE REQUISITOS DE USUARIO MEDIANTE TECNICAS DE TRANSFORMACION DE MODELOS Y PROTOTIPACION AUTOMATICA DE INTERFACES DE USUARIO. Universidad Politécnica de Valencia, Facultad de Informática, 21/02/2003.
6. Pedro J- Molina. "ESPECIFICACION DE INTERFAZ DE USUARIO: DE LOS REQUISITOS A LA GENERACION AUTOMATICA". Universidad Politécnica de Valencia, Facultad de Informática 14/03/2003.
7. Emilio Insfran Pelozo. "A REQUIREMENTS ENGINEERING APPROACH FOR OBJECT ORIENTED CONCEPTUAL MODELING." Universidad Politécnica de Valencia, Facultad de Informática, 22/10/2003.
8. Silvia Mara Abrahao. "ON THE FUNCTIONAL SIZE MEASUREMENT OF OBJECT-ORIENTED CONCEPTUAL SCHEMAS: DESIGN AND EVALUATION ISSUES". Universidad Politécnica de Valencia, Facultad de Informática, 01/10/2004.
9. Manoli Albert Albiol. "TRATAMIENTO DE RELACIONES DE ASOCIACION EN ENTORNOS DE GENERACION AUTOMATICA DE SOFTWARE". Universidad Politécnica de Valencia, Facultad de Informática, 15/10/2006.
10. Nelly Condori Fernández. "UN PROCEDIMIENTO DE MEDICION DE TAMAÑO FUNCIONAL PARA ESPECIFICACIONES DE REQUISITOS". Universidad Politécnica de Valencia, Facultad de Informática, 17/05/2007.
11. Joan Josep Fons i Cors. "OOWS:UN METODE DIRIGIT PER MODELS PER AL DESENVOLUPAMENT D'APLICACIONS WEB". Universidad Politécnica de Valencia, Facultad de Informática. 05/03/2008 (Public Defense Date)
12. Gonzalo Rojas Durán. "MODELLING ADAPTIVE WEB APPLICATIONS IN OOWS" Universidad Politécnica de Valencia, Facultad de Informática. 06/03/2008 (Public Defense Date)
13. Alicia Martínez Rebollar. "CONCEPTUAL SCHEMAS GENERATION FROM ORGANIZATIONAL MODELS IN AN AUTOMATIC SOFTWARE PRODUCTION PROCESS", Universidad Politécnica de Valencia, Facultad de Informática. 04/09/2008 (Public Defense Date).
14. Hugo Estrada Esquivel. "A SERVICE-ORIENTED APPROACH FOR THE I* FRAMEWORK" , Universidad Politécnica de Valencia, Facultad de Informática. 04/09/2008 (Public Defense Date).
15. Panach Navarrete, José Ignacio. "INCORPORACION DE MECANISMOS DE USABILIDAD EN UN ENTORNO DE PRODUCCION DE SOFTWARE DIRIGIDO POR MODELOS", Universidad Politécnica de Valencia, Departamento de Sistemas Informáticos y Computación, 24/05/2010 (PublicDefense Date)
16. Valverde Giromé, Francisco. "OOWS 2.0: UN METODO DE INGENIERIA WEB DIRIGIDO POR MODELOS PARA LA PRODUCCION DE APLICACIONES WEB 2.0". UPV, 26/10/2010
17. Giachetti, Giovanni SUPPORTING AUTOMATIC INTEROPERABILITY IN MODEL-DRIVEN DEVELOPMENT PROCESSES, UPV, 13/06/2011
18. Marín Campuzano, Beatriz. FUNCTIONAL SIZE MEASUREMENT AND MODEL VERIFICATION FOR SOFTWARE MODEL-DRIVEN DEVELOPMENTS: A COSMIC-BASED APPROACH, UPV,. 13/07/2011
19. España Cubillos, Sergio METHODOLOGICAL INTEGRATION OF COMMUNICATION ANALYSIS INTO A MODEL-DRIVEN SOFTWARE DEVELOPMENT FRAMEWORK, UPV, 01/12/2011
20. Maria José Villanueva del Pozo, AN AGILE MODEL-DRIVEN METHOD FOR INVOLVING END-USERS IN DSL DEVELOPMENT, UPV, 08/01/2016
21. Ruiz Carmona, Luz Marcela, TraceME: TRACEABILITY-BASED METHOD FOR CONCEPTUAL MODEL EVOLUTION. UPV. 18/04/2016
22. Martin Rodilla, Patricia. SOFTWARE-ASSISTED KNOWLEDGE GENERATION IN THE CULTURAL HERITAGE DOMAIN: A CONCEPTUAL FRAMEWORK. UPV, 29/07/2016
23. Burriel Coll, Verónica. DISEÑO y DESARROLLO DE UN SISTEMA DE INFORMACIÓN PARA LA GESTION DE INFORMACION SOBRE CANCER DE MAMA, UPV, 06/06/2017.
24. Parra González,Luis Otto. gestUI: A MODEL-DRIVEN METHODFOR INCLUDING GESTURE-BASED INTERACTION IN USER INTERFACES. UPV, 07/09/2017.
25. Granda Juca, Maria Fernanda. TESTING-BASED CONCEPTUAL SCHEMA VALIDATION IN A MODEL-DRIVEN ENVIRONMENT. UPV, 08/09/2017
26. Giraldo, Fáber. A FRAMEWORK FOR EVALUATING THE QUALITY OF MODELLING LANGUAGES IN MDE ENVIRONMENTS, UPV, 28/09/2017
27. Reyes Román, José F.; DISEÑO Y DESARROLLO DE UN SISTEMA DE INFORMACION GENOMICA BASADO EN UN ESQUEMA CONCEPTUAL HOLISTICO DEL GENOMA HUMANO. UPV, 12/02/2018.
28. Echeverria, Jorge; ANALYSIS AND IMPROVEMENT OF A SOFTWARE PRODUCTION PROCESS BASED ON THE COMBINATION OF MODEL-DRIVEN DEVELOPMENT AND SOFTWARE PRODUCT LINES; UPV. 29/06/2018
29. León Palacio, Ana. SILE: A METHOD FOR THE EFFICIENT MANAGEMENT OF SMART GENOMIC INFORMATION. UPV 18/10/2019
30. Iñiguez Jarrin, Carlos; GenomiUm: UN METODO BASADO EN PATRONES PARA EL DISEÑO DE INTERFACES DE USUARIO DE ACCESO A DATOS GENOMICOS, UPV, 20/12/2019
31. Lapeña Martí, Raúl. TRACEABILITY LINKS RECOVERY AMONG REQUIREMENTS AND BPMN MODELS. UPV, 30/07/2020
32. Marcén Terraza, Ana Cristina. DESIGN OF A MACHINE LEARNING-BASED APPROACH FOR FRAGMENT RETRIEVAL OF MODELS, UPV, 30/11/2020.

Firma (1): JUAN CARLOS TORRES CANTERO
En calidad de: Solicitante



Oscar Pastor

33. González Toñáñez, Magali: A NAVIGATIONAL ROLE-CENTRIC NAVIGATIONAL ROLE-CENTRIC MODEL ORIENTED WEB APPROACH MoWebA. UPV, 14/2/2022.
34. Domingo Montes, Africa: EXPERIMENTATION TO EVALUATE THE BENEFITS OF MODEL-DRIVEN DEVELOPMENT. UPV, 12/7/2022.
35. García Simón, Alberto: UNDERSTANDING THE CODE OF LIFE: HOLISTIC CONCEPTUAL MODELING OF THE GENOME. UPV, 22/12/2022

MASTER THESIS

36. Jose Ignacio Panach Navarrete. "Medición Temprana de la Usabilidad en Ambientes OO-Method" Universidad Politécnica de Valencia, Facultad de Informática. Septiembre 2007.
37. Francisco Valverde Giromé. "Diseño e Implementación de un Entorno MDA para la Producción de Aplicaciones Web" Universidad Politécnica de Valencia, Facultad de Informática. Septiembre 2007.
38. Sergio España Cubillos. A Generic Model of Information Systems. Facultad de Informática. Enero 2008.
39. Beatriz Marín Campusano. "Un Procedimiento de Medición de Tamaña Funcional para Modelos Conceptuales en Entornos MDA". Facultad de Informática. Julio 2008
40. Giovanni Giachetti Herrera. "Integración de UML y Lenguajes de Modelado Específicos de Dominio Mediante la Generación Automática de Perfiles UML." Facultad de Informática. Julio 2008.
41. Nathalie Aquino Salvioni. "Plantillas de Transformación: Añadiendo Flexibilidad a las Transformaciones de Modelos de Interfaces de Usuario". Facultad de Informática. Diciembre 2008.
42. 50 more Master Thesis from 2009 till now.... (up to a total of 55)

Organization of International Conferences and Events

1. **Conference Co-Chair** of the 35th Int. Conf. on Advanced Information Systems Engineering (CAiSE'23), Zaragoza, June 2023
2. **Conference Co-Chair** of the 11th Engineering Interactive Computing Systems (EICS) Conference, Valencia, 18-21 June 2019.
3. **Conference Chair** of the The 36th International Conference on Conceptual Modeling (ER 2017), Valencia, Nov. 6th-9th, 2017,
4. **Conference Chair** of The Practice of Enterprise Modelling 8th IFIP WG 8.1 Working Conference PoEM 2015 Valencia, Spain, November 10-12, 2015
5. **Conference Chair** of the 25th Int. Conference on Advanced Information Systems Engineering (CAiSE'13), Valencia, June 2013
6. **Conference Chair** of the VI Int. Conference on Research Challenges in Computer Science (RCIS 2012), Valencia, 16-18 May, 2012
7. **Tutorial Chair** of the 9th International Conference on Web Engineering (ICWE 2009). San Sebastian. June 2009.
8. **Tutorial Chair** of the 27th International Conference on Conceptual Modeling (RE 2008). Barcelona, October 2008.
9. **Workshop Chair** : 22th Int. Conference on Conceptual Modeling, ER 2003 , 13-16 October 2003, Chicago, Illinois, USA 17th
10. **Publicity Chair**, 13th IEEE International Requirements Engineering Conference (RE'05).
11. **Conference Chair**, II Int. Conference on Research Challenges in Computer Science, RCIS 2008, Marrakesh, Morocco, 2-6 June 2008
12. **Organizing Chair** of the International Workshop on Web Oriented Software Technologies. IWWOST 2001..2009
13. **Organizing Chair** of the V Workshop de Engenharia de Requisitos - WER-02

Program Committee Membership

a) Program Chair:

- **ECIS 2018**, European Conference of Information Systems/ Portsmouth, UK, June 2018.
- **CBI 2017** 19th IEEE International Conference on Business Informatics, Thessaloniki, Greece, July 2017.
- **RCIS 2017** 11th IEEE International Conference on Research Challenges in Information Science, Brighton, UK, May 2017.
- **CIBSE 2017** Conferencia Iberoamerica de "Software Engineering"- Co-located with 39th ACM/IEEE International Conference on Software Engineering, Buenos Aires, Argentina, May 2017
- **REFSQ 2016**: 22nd Working Conference on Requirements Engineering: Foundations of Software Quality, Gothenborg, Sweden, 2017
- **BPM 2016**: 14th International Conference on Business Process Management, Rio de Janeiro, Brazil, September 2016
- **ICWE 2015**: 15th Int. IEEE Conference on Web Engineering 2002. Rotterdam, The Netherlands, June 2015.
- **ER 2015**: 34th International Conference on Conceptual Modeling, Stockholm, Sweden, October 2015.
- **BIOINFORMATICS 2015**: 6thInt. Conference on Bioinformatics Models, Methods and Algorithms, Lisbon,Portugal,January 2015
- **PoEM 2014**: 7th IFIP Int. Conference on the Practice of Enterprise Modeling, Manchester, UK, November 2014.
- **COOPIS 2014**: 22nd Int. Conference on Cooperative Information Systems, Amantea, Italy, October 2014.
- **BPM 2014**: 12th Int. Conference on Business Process Management, Eindhoven, The Netherlands.
- **BIOINFORMATICS 2014**: 5thInt. Conference on Bioinformatics Models, Methods and Algorithms, Angers, France, Mars 2014

Firma (1): JUAN CARLOS TORRES CANTERO
En calidad de: Solicitante



Oscar Pastor

- **ESEM 2013** 2013 ACM/IEEE International Symposium on Empirical Software Engineering and Measurement, 3-4 October 2013
- **CLEI 2012** 38 Conferencia Latinoamericana en Informática, Medellín, Colombia, 1-5 2012
- **CIKM 2009**: 18th ACM Int. Conference on Information and Knowledge Management, Hong Kong, China, November, 2-6 2009
- **IDEAS 2008**: IX Workshop Iberoamericano de Ingeniería de Requisitos y Ambientes Software, Isla Margarita, Venezuela, Abril 2007.
- **WWW2007**: Web Engineering Track of the 17th International World Wide Web Conference, Banff, Alberta, Canada, May 2007
- **RCIS 2007**: I Int. Conference on Research Challenges in Computer Science, Ouarzazate, Morocco, April 23-26 2007
- **CAiSE 2005**: 17th Conference on Advanced Information Systems Engineering (CAiSE'05), Porto, June 2005
- **ER 2005**: 24th International Conference on Conceptual Modeling, Klagenfurt, Austria, October 2005
- **JISBD 2002**: VII Jornadas de Ingeniería de Software y Bases de Datos. El Escorial, Madrid, Noviembre 2002
- **ICWE 2002**. Int. IEEE Conference on Web Engineering 2002. Santa Fe, Argentina. Septiembre 2002
- **WER 2002**. V Workshop on Requirements Engineering, Valencia, España, Noviembre 2002

b) PC Member:

- 356 Conferences and Workshops

C) SC Member:

- ER (Chair 2009-10) (International Conference on Conceptual Modeling)
- CAiSE (International Conference on Advance Information Systems Engineering)
- ESEM (2013-15) (ACM/IEEE International Symposium on Empirical Software Engineering and Measurement)
- CibSE (Conferencia Iberoamericana en Software Engineering)
- RCIS (International Conference on Research Challenges in Information Systems)
- REFSQ (2016-19) Working Conference on Requirements Engineering: Foundations of Software Quality)
- ICWE (International Conference on Web Engineering)
- JISBD (Jornadas de Ingeniería del Software y Bases de Datos)

Grants and other merits

- 5 Research Periods ("Sexenios de investigación") 1997-2002, 2003-2008, 2009-2014, 2015-2020. +Transferencia
- 5 Teaching Periods
- **H-index**: 52 (Google Scholars, 2022), 11701 cites
- **Best Ph.D. Thesis** supervised in the Universidad Politécnica de Valencia (2001-2002)
- **Keynote Speaker** in SBES 2005, CADUI 2006, DEXA 2006, IDEAS 2007, ER 2008, RCIS 2009, DEXA 2010, KMIS 2010, INFORSID 2010, ICISOFT 2011, LACREST 2012, MODELSWARD 2013, RCIS 2014, MEDI 2015, ER 2016, SBQS 2016, SOFSEM 2017, WIMS 2017, iStar 2018, ER 2018 (DC) WEBIST 2018. BIR 2018, ESEM (2019), CibSE 2019 (DC), Interaccion 2019, EROSS 2020, DAMDID 2020, CibSE 2020, CIIS 2020, CONISOFT 2022, WER 2022
- **PhD Supervisor** of 34 Thesis
- **Supervisor** of 56 Master Thesis.
- **Supervisor** of 110 PFCs (Degree Projects)
- **Head of Department** (2001-2008)
- **Head of Research Center** (2009-now)
- **ER FELLOW Award** – granted 2010.
- **Int. Peter Chen Award on Conceptual Modeling** - granted 2016
- **Member of the Academia Europaea** – since 2022
- **Fellow of Asia-Pacific Artificial Intelligence Association** – since 2022

Teaching Experience

- | | | | | |
|--|----|----------|-----------------|-------------|
| - Bases de Datos (1985-86)
Valencia | 3º | Facultad | Informática.U. | Politécnica |
| - Estructuras de Información (1986-87)
Valencia | 2º | Facultat | Informática. U. | Politécnica |
| - Diseño y Gestión de Bases de Datos (1987-98)
Valencia | 4º | E.T.S.I. | Informática. U. | Politécnica |
| - Gestión de Bases de Datos (1996-2006)
Valencia | 4º | E.T.S.I. | Informática. U. | Politécnica |
| - Tecnología de Bases de Datos (2004-present)
Valencia | 5º | E.T.S.I. | Informática. U. | Politécnica |

Firma (1): JUAN CARLOS TORRES CANTERO
En calidad de: Solicitante



Oscar Pastor

- Herramientas Formales y OO de Producción de Software PhD Program "Ingeniería del Software e Inteligencia Artificial" U. Politécnica Valencia (*), (1992-94) 5º Fac. Informática. U. Politécnica Valencia
- Metodologías y Programación Automática Orientada a Objetos PhD Program "Ingeniería del Software e Inteligencia Artificial" U. Politécnica Valencia (*), PhD Program "Ingeniería del Software e Inteligencia Artificial" U. Politécnica Valencia (*), 1994-1997.
- Modelos Conceptuales y Generación Automática de Software. PhD Program "Ingeniería del Software e Inteligencia Artificial" U. Politécnica Valencia (*) (1997-2001)
- Tecnología Software para Ambientes Web (2002-present), PhD Program "Ingeniería del Software e Inteligencia Artificial" U. Politécnica Valencia (*), 2002-2006.
- Ingeniería Web. Master Internacional en Tecnologías de la Información, MTI, UTFSM, Valparaíso, Chile (2005-2013)
- Ingeniería de Sistemas de Información. Master Internacional en Tecnologías de la Información, MTI, UTFSM, Valparaíso, Chile (2014-present)
- Tecnología de Bases de Datos. Máster en Ingeniería del Software, Métodos Formales y Sistemas de Información (*). (2007-2014)
- Tecnología Software para Ambientes Web. Máster en Ingeniería del Software, Métodos Formales y Sistemas de Información (*). (2007-2014)
- Ingeniería de Sistemas de Información. Master Universitario en Ingeniería y Tecnología de Sistemas Software (*). 2015-Present)
- Selected Topics in Business Information Systems -Model-driven Software Development-. Master programme: Applied Informatics, University of Klagenfurt, Austria, 2015-Present
- Sistemas de Información aplicados a la Bioinformática: Gestión de Datos Genómicos. (*).Master Universitario en Ingeniería y Tecnología de Sistemas Software (*). 2015-Present)
- Auditoría, Calidad y Gestión de Sistemas de Información, Master Universitario en Ingeniería Informática, ETSIInf, UPV, 2015-2017.
- Analysis of Genomic Data: Master Universitario en Ingeniería Biomédica, ETSII, UPV, 2016-Present
- El Papel del Ingeniero Biomédico: Grado de Ingeniería Biomédica, ETSII, 2016-Present
- Bioinformática: Grado de Ingeniería Biomédica ETSII, 2016-Present
- Diseño de Sistemas de Información Genómicos: ETSIInf, 2017-Present

NOTE: PhD Programs marked with (*) are awarded with "Mención de Calidad" by the Spanish Ministry of Science and Education.

Firma (1): JUAN CARLOS TORRES CANTERO
En calidad de: Solicitante





CURRÍCULUM ABREVIADO (CVA) (5 Páginas)

Parte A. DATOS PERSONALES

Fecha del CVA

20-1-2023

Nombre y apellidos	Juan Carlos Torres Cantero		
Núm. identificación del investigador	WoS Researcher ID	C-2432-2012	
	Código Orcid	0000-0002-0327-7748	
	SCOPUS Author ID	Torres, Juan Carlos	

A.1. Situación profesional actual

Organismo	Universidad de Granada		
Dpto./Centro	Lenguajes y Sistemas Informáticos		
Dirección	C/ Periodista Daniel Saucedo s/n		
Teléfono	c. electrónico	jctorres@ugr.es	
Categoría profesional	Catedrático de Universidad	Fecha inicio	06/11/2007
Espec. cód. UNESCO	1203.09		
Palabras clave	Informática Gráfica, Realidad Virtual, Modelado de sólidos y volúmenes, Interacción, Sistemas de Información Geográfica, Digitalización 3D, Aplicaciones a patrimonio histórico		

A.2. Formación académica (título, institución, fecha)

Licenciatura/Grado/Doctorado	Universidad	Año
Licenciado en Ciencias (Físicas)	Univ. de Granada	01/07/1982
Doctor en Ciencias	Univ. de Granada	13/07/1992

A.3. Indicadores generales de calidad de la producción científica

N.º de sexenios: 4 investigación (2016) y uno de transferencia (2013).

Nº de tesis doctorales dirigidas: 16

Artículos: WoS 27, Scopus 51

Índice h: WoS 7, Scopus 11, Google Scholar 18

Citas: WoS 269, Scopus 476, Google Scholar 1637

Parte B. RESUMEN LIBRE DEL CURRÍCULUM (máximo 3500 caracteres, incluyendo espacios en blanco)

He sido el promotor del grupo de Investigación en Informática Gráfica de la Universidad de Granada. Dirigí la primera tesis en Informática Gráfica de investigadores tanto de la Universidad de Jaén como de Murcia, y las primeras tesis en Ingeniería del Software en la Universidad de Granada. He sido el promotor, y actualmente coordinador del Laboratorio de Realidad Virtual de la Universidad de Granada. He sido presidente de la asociación científica Eurographics Sección Española. He trabajado en diferentes aspectos de la Informática Gráfica, y en la aplicación de la Informática Gráfica al Patrimonio Cultural. Líneas de investigación activas: Modelado de sólidos heterogéneos. Documentación de patrimonio histórico. Violencia de Género, Realidad Virtual para gemelos digitales.

1. Publicaciones mas relevantes en revistas JCR

- Alpala, L.O.; Quiroga-Parra, D.J.; Torres, J.C.; Peluffo-Ordóñez, D.H. (2022): Smart Factory Using Virtual Reality and Online Multi-User: Towards a Metaverse for Experimental Frameworks. *Appl. Sci.*, 12, 6258. <https://doi.org/10.3390/app12126258>
- Ana Molina, Beatriz Ramos, Juan C. Torres, Stella Martin-de-las-Heras & Manuel Bravo Perez (2022) Dental parameter quantification with semi-automatized computational technology for the analysis of human bitemarks, *Australian Journal of Forensic Sciences*, 54:2, 247-257, DOI: [10.1080/00450618.2020.1793385](https://doi.org/10.1080/00450618.2020.1793385)





CURRÍCULUM ABREVIADO (CVA) (5 Páginas)

- F. Conde-Rodríguez, Á.L. García-Fernández, J.C. Torres (2021): Modeling material microstructure using the Perlin noise function, **Computer Graphics Forum**. 40 (1), 195-208.
- F. Conde-Rodríguez, Á.L. García-Fernández, J.C. Torres (2020): Modeling the Internal Architecture of Composites, **Computer-Aided Design**, 129. 102930.
- L. López, J. C. Torres, G. Arroyo, P. Cano, D. Martín (2020): An Efficient GPU Approach for Designing 3D Cultural Heritage Information Systems. **Journal of Cultural Heritage**. 41, 142-151.
- B. Ramos, JC Torres, A Molina, S Martin-de-las-Heras (2019): A new method to geometrically represent bite marks in human skin for comparison with the suspected dentition. **Australian Journal of Forensic Sciences**. 51 (2) 220-230.
- LO Alpala, MME Alemany, DH Peluffo-Ordoñez, F Bolaños, AM Rosero, JC Torres (2018): Methodology for the design and simulation of industrial facilities and production systems based on a modular approach in an "industry 4.0" context. **Dyna** 85 (2017), 243-252.
- F Conde-Rodríguez, JC Torres, ÁL García-Fernández, F. Feito (2017): A comprehensive framework for modeling heterogeneous objects. **The Visual Computer** 33 (1), 17-31.
- Torres, M., Pelta, D.A., Verdegay, J.L., Torres, J.C. (2016): Coverage path planning with unmanned aerial vehicles for 3D terrain reconstruction. **Expert Systems with Applications**. 55, pp. 441-451.
- FR Feito, J Ruiz-de-Miras, M Rivero, RJ Segura, JC Torres (2014): From theoretical graphic objects to real free-form solids. **Information Sciences** 269, 73-93
- FJ Melero, P Cano, JC Torres: (2008): Bounding-planes Octree: A new volume-based LOD scheme. **Computers & Graphics** 32 (4), 385-392.
- A León, J Carlos Torres, F Velasco (2008): Volume octree with an implicitly defined dual grid. **Computers & Graphics**. 32 (4), 393-401
- S Martin de las Heras, A Valenzuela, A Javier Valverde, JC Torres, Juan D Luna-del-Castillo (2007): Effectiveness of Comparison Overlays Generated with DentalPrint© Software in Bite Mark Analysis. **Journal of Forensic Sciences**. 52 (1), 151-156
- S Martin-de las Heras, A Valenzuela, C Ogayar, AJ Valverde, JC Torres (2005): Computer-based production of comparison overlays from 3D-scanned dental casts for bite mark analysis. **Journal of Forensic Sci** 50 (1), 127-133
- D Martin, JC Torres (2001): Rendering Silhouettes with Virtual Lights. **Computer Graphics Forum** 20 (4), 271-281
- FR Feito, JC Torres (1997): Inclusion test for general polyhedra. **Computers & Graphics** 21 (1), 23-30
- FR Feito, JC Torres (1997): Boundary representation of polyhedral heterogeneous solids in the context of a graphic object algebra. **The Visual Computer** 13 (2), 64-77
- F Feito, JC Torres, A Ureña (1995): Orientation, simplicity, and inclusion test for planar polygons. **Computers & Graphics**. 19 (4), 595-600
- JC Torres, B Clares (1993): Graphic objects: a mathematical abstract model for computer graphics. **Computer Graphics Forum** 12 (5), 311-327

2. Publicaciones mas relevantes (no JCR)

- R. Fernández, S. de-León, D. Martin-de-las-Heras, J.C. Torres, J. López, A.L. Zapata-Calvente (2022). Women survivors of intimate partner violence talk about using e-health during pregnancy: a focus group study. **BMC Women's Health** 22:98, 1-14.
- P. Cano, J.C. Torres (2021): Utilización de las tecnologías láser 3D en los trabajos de restauración de la Sala de los Reyes, **Cuadernos de la Alhambra**, 2021, 50, pp.221-231. ISSN 0590-1987
- C. Romo, J.C. Torres, G. Arroyo, A. León (2022): A New Approach for Computing Anisotropic Cost Surfaces and Least-Cost Paths. **Journal of Geography and Earth Sciences**. 2022, Vol. 10, No. 1, pp. 1-15





CURRÍCULUM ABREVIADO (CVA) (5 Páginas)

- J.G., Tromp, A. Wolff, J.C. Torres y H. Thi My (2018): Usability Evaluation of The Interactive 3D Virtual Reality Cultural Heritage Museum Display: Fountain of The Lions Software Application. **International Journal of Engineering & Technology** vol. 7, pp.95-99.
- C. Romo, F.A. Conde, N.W. John, J.C. Torres (2017): Modeling deformable objects for medical training with haptic devices. **Cyberworlds (CW), 2017 International Conference**. IEEE. pp. 202-205.
- J.C. Torres, C. Romo, P. Cano, L. López (2016): Sistemas de información para tratamiento de patrimonio histórico. En: A. Malpica Cuello y G. García-Contreras Ruiz (Eds.): **El registro arqueológico y la Arqueología Medieval**. Editorial: Alhulia. pp.205-228. ISBN: 978 1 78491 153 9.
- J. C. Torres, C. Romo, D. Martín, A. Grande (2015): Análisis Espacial de Patrimonio Inmueble usando un Sistemas de Información para Patrimonio Histórico. En: A. Maximiano, E. Cerrillo (Eds.): **Arqueología y Tecnologías de Información Espacial: una perspectiva Ibero-Americana**. Archaeopress Publishing Ltd. pp. 35-50. ISBN: 978-84-945319-7-2.
- R. Vázquez, C. Pérez, J.C. Torres (2015): Análisis exploratorio de datos mediante la integración de técnicas de visualización en sistemas de información geográfica. **Revista Técnica de la Facultad de Ingeniería. Universidad de Zulia**, 38(1).
- F Soler, JC Torres, AJ León, MV Luzón (2013): Design of cultural heritage information systems based on information layers. **ACM Journal on Computing and Cultural Heritage** 6 (4), 15
- JC Torres, L Lopez, C Romo, G Arroyo, P Cano, F Lamolda, MM. Villafranca (2013): Using a Cultural Heritage Information System for the documentation of the restoration process. **Digital Heritage International Congress (DigitalHeritage)**, 2, 249-256. IEEE. ISBN: 978-1-4799-3168-2
- JC Torres, L López, C Romo, F Soler (2012): An information system to analyze cultural heritage information. **Progress in Cultural Heritage Preservation**. Lecture Notes in Computer Science. 7616, 809-816. Springer Berlin Heidelberg. ISBN: 978-3-642-34233-2
- P. Cano, J.C. Torres (2012): Registro 3D mediante escáner láser en el conjunto de la Fuente de los Leones. Cuadernos de la Alhambra, 46-47. 69-86.

3. Proyectos mas relevantes (últimos 10 años)

- Referencia del proyecto: PID2020-118638RB-I00

Título: MapLab: un Sistema de Información para el Estudio y Análisis de Material Artístico y Geológico basado en Fluorescencia y Difracción

Investigador(es) principal(es): D. Martín Perandrés /J.C. Torres Cantero

Entidad financiadora: Plan Nacional de Investigación

Duration: 01/01/2020- 31/12/2023 Financiación recibida: 46.464,00 €

- Referencia del proyecto: EU project 881648 (REC-RDAP-GBV-AG-2019)

Título: STOP, STop intimate partner viOlence in Pregnancy

Investigador(es) principal(es): D^a. Stella Martín de las Heras

Entidad financiadora: European Commission. Europea. Justice Programme & Rights, Equality and Citizenship Programme.

Duración: 01/09/2020- 1/09/2022 Financiación recibida: 800.616,80 €

- Referencia del proyecto: TIN2017-85259-R

Título: Técnicas gráficas para el análisis, visualización y documentación 3D aplicadas al patrimonio cultural

Investigador(es) principal(es): D. Martín Perandrés /J.C. Torres Cantero

Entidad financiadora: Ministerio de Economía, Industria y Competitividad

Duration: 01/01/2018 - 31/12/2020 Financiación recibida: 47.000,00 €

- Referencia del proyecto: TIN2014-60956-R

Título: Técnicas Gráficas para Restauración y Conservación del Patrimonio

Investigador(es) principal(es): D. Martín Perandrés /J.C. Torres Cantero

Entidad financiadora: Ministerio de Economía, Industria y Competitividad





CURRÍCULUM ABREVIADO (CVA) (5 Páginas)

Duración: 01/01/2015 - 30/06/2018 Financiación recibida: 127.050,00 €

- Referencia del proyecto: G-GI3000IDIC

Título: Generación automática de cartografía 3D mediante vehículos aéreos no tripulados.

Investigador principal: Juan Carlos Torres Cantero

Entidad financiadora: Consejería de Obras Públicas y Vivienda (Junta de Andalucía)

Duración : 12/04/2012 - 31/09/2014 Financiación recibida: 364.143,00 €

- Referencia del proyecto: PE-TIC-5276

Título: Sistema de información para el tratamiento del patrimonio histórico.

Investigador principal: Juan Carlos Torres Cantero

Entidad financiadora: Consejería de innovación Ciencia y Empresa (Junta de Andalucía)

Duración: 01/03/2010 - 31/07/2013 Financiación recibida: 235.570,68 €

- Referencia del proyecto: TIN2007-67474-C03-02

Título: Aplicación de herramientas CAD a realidad virtual: representaciones jerárquicas y luces virtuales

Investigador principal: Juan Carlos Torres Cantero

Entidad financiadora: MEC

Duración: 01/01/2008 - 31/12/2010 Financiación recibida: 108.000,00 €

4. Contratos mas relevantes con empresas e instituciones (últimos 10 años)

- Título: Tecnología para la personalización de interacción de contenidos digitales

Investigador principal: Juan Carlos Torres Cantero

Entidad financiadora: Central Broadcaster Media SLU

Duración: 01/01/2012 - 31/12/2014 Financiación recibida: 94.405,00 €

- Título: Reconstrucción tridimensional de las esculturas de los leones del patio de los leones de la Alhambra.

Investigador principal: Pedro Cano Olivares

Entidad financiadora: Patronato de la Alhambra y el Generalife

Duración: 10/5//2007 - 31/7/2007 Financiación recibida: 10.400,00 €

- Título: Registro mediante escáner láser de los reversos de las bóvedas de piel de la Sala de los Reyes de la Alhambra

Investigador principal: Pedro Cano Olivares

Entidad financiadora: Patronato de la Alhambra y el Generalife

Duración: 1/06/2008 - 30/11/2008 Financiación recibida: 12.000,00 €

5. Tesis doctorales dirigidas (últimos 10 años)

- Título: **Deformación de modelos elastoplásticos mediante interacción háptica**

Doctorando: Francisco Joaquín Rodríguez Prados Universidad: Granada

Fecha: 12 de Septiembre de **2013** Directores: A. León, J.C. Torres

- Título: **Nuevos métodos para el procesamiento y análisis de información geográfica**

Doctorando: Romel Vazquez Rodríguez Universidad: Granada

Fecha: 30 de Noviembre de **2015** Director: J.C. Torres

- Título: **Modelado de sólidos heterogéneos mediante hiperparches**

Doctorando: Francisco de Asis Conde Rodríguez Universidad: Granada

Fecha: 16 de Diciembre de **2015** Director: J.C. Torres

- Título: **Desarrollo de nuevas herramientas informáticas para el análisis de huellas por mordeduras humanas**

Doctorando: Ana Belén Molina García Universidad: Granada

Fecha: 6/09/**2017** Directores : S. Martín de las Heras J.C. Torres

- Título: **Biteprint: reconocimiento semiautomático de marcas dentales y comparación con moldes 3D.**

Doctorando: Beatriz Ramos Ontiveros Universidad: Granada

Fecha: 15/02/**2019** Directores : S. Martín de las Heras J.C. Torres





6. Experiencia en gestión de investigación

Editor invitado en revistas y miembro del editorial board

- Miembro del editorial board del Virtual Archaeology Review VAR Journal
- Personal and Ubiquitous Computing. Guest editor special issue " Interaction and visualization of 3D virtual environments on mobile devices". 2013.
- Information. Guest editor special Issue "Virtual Reality Technologies and Applications for Cultural Heritage" 2020.

Presidente de comité de programa en congresos

- Digital Heritage 2015
- SIACG (Simpósio Ibero Americano de Computação Gráfica 2006)
- Eurographics Workshop on Design, Specification and Verification of Interactive Systems 1997
- III Jornadas de Informática 1997
- CEIG (Congreso Español de Informática Gráfica. 1999)

Revisor en revistas internacionales

- Transaction in GIS
- Computer Aided Geometric Design
- IEEE Transactions on Visualization and Computer Graphics
- ACM Journal on Computing and Cultural Heritage
- Computer & Graphics
- Computer Graphic Forum
- IEEE Computer Graphics & Applications

Miembro de comité de programa en congresos internacionales

- EUROGRAPHICS.
- Eurographics Workshop on Graphics & Cultural Heritage
- Eurographics Workshop on Design, Specification and Verification of Interactive Systems
- Digital Heritage International Conference.

Actividad en comités de asociaciones internacionales

- EUROGRAPHICS Executive Committee. 1996 – 2004, 2005-2007
- ERCIM computer graphics network (Revisión del estándar gráfico PREMO). 1994 - 1996
- Presidente de la sección Española de EUROGRAPHICS. 1996 – 2002

7. Propiedad intelectual de software

Título: BitePrint

Registro: GR-00398-2017

Autores: S. Martín de las Heras, J.C. Torres, B. Ramos, A.B. Molina

Descripción: BitePrint complementa a Dentalprint generando una descripción geométrica de la mordedura a partir de la fotografía de la lesión o de la imagen generada por DentalPrint.

Entidad: Universidad de Granada

Fecha: 31/10/2017

8. Conferencias invitadas

- J.C. Torres: Yacimiento y Realidad Virtual. I Jornada de Participación Ciudadana Yacimiento Arqueológico de Medina Elvira. Atarfe (Granada) 14 de mayo de 2019
- J.C. Torres: SIG 3D. Fundamento y posibilidades. Jornadas SimTIC.
- Instituto Internacional de Investigaciones Prehistóricas de Cantabria – IIIPC (Universidad de Cantabria, Gobierno de Cantabria, Santander. 7-9 de noviembre de 2018)
- J.C. Torres: Aplicación de Informática Gráfica a la documentación, restauración y difusión del patrimonio. CIUDADES PATRIMONIO DE LA HUMANIDAD: PASADO, PRESENTE Y FUTURO. Campus de excelencia internacional en Patrimonio. Baeza 13-15 diciembre de 2018.
- J.C. Torres: Realidad Virtual. I Jornadas Ciencia en la Alhambra. Granada. 11 de diciembre de 2018.





CURRÍCULUM ABREVIADO (CVA) (5 Páginas)

9. Estancias de investigación (últimos 10 años)

- “Computer Science Department”, University of Chester (UK). 1 julio - 30 de Sept. 2016.
- “Avlz research group”, Université Paris-Saclay / Inria. 2 Mayo 2022 - 31 julio 2022

10. Cargos académicos actuales

- Director del departamento de Lenguajes y Sistemas Informáticos de la Universidad de Granada desde 8/2/2019
- Presidente de la comisión de rama de Ingeniería y Arquitectura del Consejo Asesor de Enseñanzas de Posgrado de la Universidad de Granada desde el 3/5/2021





CURRICULUM VITAE (CVA)
IMPORTANT – The Curriculum cannot exceed 4 pages. Instructions to fill it are available in the website.

Part A. PERSONAL INFORMATION		CV date	03/02/2023
First name	Antonio		
Family name	Ruiz Cortés		
Gender (*)	XXX	Birth date (dd/mm/yyyy)	XXXXXX
Social Security, Passport, ID number	XXX		
e-mail	aruiz@us.es	Web: www.isa.us.es/3.0/antonio-ruiz-cortes/	
Open Researcher and Contributor ID (ORCID) (*)	0000-0001-9827-1834		

A.1. Current position

Position	Catedrático de Universidad		
Initial date	02/11/2016		
Institution	Universidad de Sevilla		
Department/Center	Lenguajes y Sistemas Informáticos	ETS. Ing. Informática	
Country	Spain	Teleph. number	+34 636878046
Key words	Business process management, Service engineering, Software engineering		

A.2. Previous positions (research activity interruptions, art. 14.2.b)

Period	Position/Institution/Country/Interruption cause
2007 – 2016*	Associate Professor (TU), Univ. Sevilla, Spain. *Accredited as CU since 2013
2004 – 2007*	Assistant Professor (TEU), Univ. Sevilla, Spain. *Accredited as TU since 2005
1998 – 2004	Lecturer, Univ. Sevilla, Spain
1996 – 1998	Lecturer –(Part-Time first 12 months), Univ. Huelva, Spain
1992 – 1997	Software Engineer, DEINSA (SME), Spain. *Head of IT Department since 1994
1990 – 1990	IT support – Developer, Informática el Corte Inglés, Spain.

A.3. Education

PhD, Licensed, Graduate	University/Country	Year
PhD in Software Engineering	Univ. Sevilla, Spain. (Extraordinary Award)	2002
M.Sc. in Computer Engineering	Univ. Sevilla, Spain	1996
Graduated in Computer Engineering	Univ. Sevilla, Spain (Extraordinary Award)	1992

Part B. CV SUMMARY (max. 5000 characters, including spaces)

Scientific contributions. His doctoral thesis focused on automatically generating service-level agreements (SLAs) among computational services. As the main contribution, he proposed a formal model for SLAs and a basic catalogue with three operations to analyse them. This analysis was automated by considering each operation in terms of constraints satisfaction optimisation problems (CSOP). Since then, many contributions have been derived from analysing more abstract and complex SLA models. This solution has been adapted into different web service technologies such as WS-Agreement, OWL-S, Linked USDL, and OAS.

With his first PhD student, D. Benavides, he proposed the automatic analysis in product lines of service-based systems following a similar approach to the one introduced in his thesis. This time it was applied to Feature Models (FMs), obtaining a six-operation catalogue. Since then, many contributions have been derived from addressing more complex FMs and using them in different domains. The seminal work of this research line is recognised as one of the most influential of CAISE. It has also received the distinction of *Most Influential Paper Award* in SPLC'2017 and VAMOS'2020. An additional work presenting the catalogue of analysis operations, including a literature review, is also considered seminal.



With M. Resinas, as a postdoctoral researcher, he proposed business process management analysis following the same approach. In this case, they used Description Logic instead of CSOP to apply it to business processes with resource information and performance indicators. Since then, contributions have continued to be made derived from addressing configurable process models, automatic SLA analysis for business processes, and predicting compliance or violation of these SLAs. With S. Segura, they were pioneers in generating functional and performance metamorphic tests on FM analysis engines. They also started a research line on Search-Based Software Engineering focused on using metaheuristics to optimise solutions to some hard problems in Software Engineering and automate the replicability of experiments. With Dr Fernández, he explores how to lower the operational cost of micro-service architectures and make them more reliable by taking advantage of the information available in user agreements, service providers, and third-party services. His latest line of work is on Intelligent Contract Management with Coevolutionary Hybrid Intelligence.

Community Services. Antonio regularly participates in the premier international conferences in his main research lines. He has served as a PC member in more than 90 committees of these conferences, highlighting his participation in ICSE (best reviewer award in 2021), ESEC, CAISE, ICSOC, SERVICES and SPLC, all considered class 1 and 2 in the SCIE ranking. He has been general co-chair of SPLC2017, the industrial track in ISOC2017, SISTEDES2018, BPM2020 and ICSOC2022. He also chaired the scientific committee of JCIS 2008, JISBD 2012, and ICSOC 2023. He has participated in more than 35 doctoral thesis courts. He is also an associate editor in Computing, International Journal on Cooperative Information Systems, and formerly Mathematical Problems in Engineering.

Training, collaborations and leadership. Antonio has (co)-supervised 16 PhD theses. His training capacity is endorsed by the many recognitions of his students, including three Extraordinary Doctoral Awards, two Fulbright scholarships, a finalist recognition in the Best SISTEDES PhD Thesis National Award, and first prize of the ACM Student Research Competition at ICSE. He has been responsible for 8 FPI and 3 FPU grants. It has participated in the postdoctoral training of 8 researchers (2 Juan de la Cierva, 3 Junta de Andalucía post-doc and three PhDs trained by others). All the researchers he trained are still doing research. Four in companies (VMWARE, Tenable) and foreign universities (Univ. of Unjui, Univ. of Linz), one at the Univ. of Malaga, and the rest at the Univ. of Seville (1 CU, 9 TU, and 8 in different positions), two of which have already formed another group.

He has published with more than 60 authors of 20 international groups, and he was host to A. Fox and S. Dustdar during their sabbaticals. He has been the coordinator of the Spanish Network of Excellence *Services Science and Engineering* (2015-2021), and the President of the Spanish Society on Software Engineering (SISTEDES) (2018-2022). He leads the Unit of Excellence SCORE (Smart Computer systems Research and Engineering) of the Univ. of Seville and the research group *Applied Software Engineering* since its foundation, and he is the Deputy Director of the Research Institute of Informatics Engineering (I3US). He has been recognised three research sexenios (98-15) and a technology transfer sexenio (98-07). He is also AAIA Fellow, elected member of the Academia Europaea, and National Award on Informatics (ARITMEL Award) by the Spanish Society on Informatics (SCIE).

Part C. RELEVANT MERITS

C.1. Publications (complete list of publications is available from [DBLP](#), [Google Scholar](#) or Scopus).

1. J. C. Alonso, A. Martin-Lopez, S. Segura, J.M. García, A. Ruiz-Cortés: ARTE: Automated Generation of Realistic Test Inputs for Web APIs. *IEEE Trans. Softw. Eng.* 49(1): 348-363 (2023).
2. A. Martin-Lopez, S. Segura, C. Muller, A. Ruiz-Cortés. 2021. *Specification and Automated Analysis of Inter-Parameter Dependencies in Web APIs*. *IEEE Trans. on Services Computing*.
3. C. Muller, A.M. Gutierrez, P. Fernández, O. Martín-Díaz, M. Resinas, A. Ruiz-Cortés. 2021. *Automated Validation of Compensable SLAs*. *IEEE Trans. on Services Comput.* 14(5): 1306-1319.
4. C. Cabanillas, M. Resinas, A. Ruiz-Cortés. 2020. *A Mashup-based Framework for Business Process Compliance Checking*. *IEEE Trans. on Services Computing (Early Access)*. DOI: 10.1109/TSC.2020.3001292
5. A. Río-Ortega, M. Resinas, A. Durán, B. Bernárdez, A. Ruiz-Cortés, M. Toro. 2019. *Visual ppinot: A Graphical Notation for Process Performance Indicators*. *Bus. Inf. Syst. Eng.* 61(2): 137-161.



- J. A. Parejo, A. B. Sánchez, S. Segura, A. Ruiz-Cortés, R. E. Lopez-Herrejon, A. Egyed. 2019. *Multi-objective test case prioritisation in highly configurable systems: A case study*, Journal of Systems and Software, 122:287-310. **Special relevance publication award US 2019.**
- J. Troya, S. Segura, J. A. Parejo, A. Ruiz-Cortés. 2018. *Spectrum-Based Fault Localisation in Model Transformations*. ACM Transactions on Software Engineering and Methodology. 27:1-50.
- S. Segura, J. A. Parejo, J. Troya, A. Ruiz-Cortés. 2018. *Metamorphic Testing of RESTful Web APIs* IEEE Trans. on Software Engineering. 44:1083-1099.
- A.E. Márquez-Chamorro, M. Resinas, A. Ruiz-Cortés. 2018. *Predictive Monitoring of Business Processes: A Survey*. IEEE Trans. on Services Computing. 11(6): 962-977.
- Sergio Segura, Gordon Fraser, Ana B. Sánchez, A. Ruiz-Cortés. 2016. *A Survey on Metamorphic Testing*. IEEE Trans. on Software Engineering. 42:805-824.
- D. Benavides, S. Segura, A. Ruiz Cortés. 2010. *Automated Analysis of Feature Models 20 Years Later: A Literature Review*. Information Systems, 35(6): 615-636. **+1.4K citations in Google**

C.2. Conferences (All SCIE class 1 and 2 ranked)

- A. Martin-Lopez, S. Segura, A. Ruiz-Cortés: *Online testing of RESTful APIs: promises and challenges*. ESEC/SIGSOFT FSE 2022: 408-420. **Distinguished Paper Award**
- A. E. Márquez-Chamorro, Isabel A. Nepomuceno-Chamorro, Manuel Resinas, Antonio Ruiz-Cortés: *Updating Prediction Models for Predictive Process Monitoring*. CAiSE 2022: 304-318
- A. del-Río-Ortega, J. Peña, M. Resinas, A. Ruiz-Cortés. *Productivity Challenges in Digital Transformation and its Implications for Workstream Collaboration Tools*. HICSS 2021: 1-10.
- A. Martin-Lopez, S. Segura, Antonio Ruiz-Cortés. *REStest: Black-Box Constraint-Based Testing of RESTful Web APIs*. ICSOC 2020: 459-475.
- B. Estrada-Torres, A. del-Río-Ortega, M. Resinas, A. Ruiz Cortés. *On the Relationships Between Decision Management and Performance Measurement*. CAiSE 2018: 311-326.
- A. Gamez-Díaz, P. Fernandez, A. Ruiz-Cortés. *An analysis of RESTful APIs offerings in the industry*. ICSOC 2017:589-604
- A. Río-Ortega, F. García, M. Resinas, E. Weber, F. Ruiz, A. Ruiz Cortés. *Enriching Decision Making with Data-Based Thresholds of Process-Related KPIs*. CAiSE 2017: 193-209.
- J.M. García, O. Martín-Díaz, P. Fernandez, A. Ruiz-Cortés, M. Toro. *Automated Analysis of Cloud Offerings for Optimal Service Provisioning*. ICSOC 2017: 331-339.
- A. del-Río-Ortega, A.M. Gutiérrez, A. Durán Toro, M. Resinas, A. Ruiz Cortés. *Modelling Service Level Agreements for Business Process Outsourcing Services*. CAiSE 2015: 485-500.
- D. Benavides, A. Ruiz-Cortés, P. Trinidad. *Automated Reasoning on Feature Models*. CaiSE 2005: 491-503. **+880 citations in Google.**

C.3. Research projects (only those I have been PI of in the last 5 years)

- IRIS. Digital Transformation of the Public Administration driven by Intelligent Contracts. *Ministerio Ciencia e Innovación (MCI)*. TED2021-131023B-C2. 219.075 €. PI: S. Segura and **ARC**.
- PERSEO: Mejorando la operación y mejora continua de procesos en servicios digitales por medio de la colaboración bot-humano. PID2021-126227NB-C21. PI: M. Resinas and **ARC**.
- Infraestructuras comunes de computación de altas prestaciones para el I3US. *MCI*. EQC2019-006325-P. 358.883 €. 01/01/20-31/12/21. PI: **ARC**
- HAMLET. Tecnologías para mejorar la fiabilidad, personalización y costes de operación de aplicaciones basadas en servicios software y servicios basados en conocimiento. *MCI*. RTI2018-101204-B-C21. 01/01/19-31/12/21. 141.000 €. PI: S. Segura and **ARC**.
- APOLO. Technologies for highly reliable service-oriented systems regulated by user contracts. *Junta de Andalucía (FEDER)*. US-1264651. 01/01/19-31/12/21. 90.000 €. PI: S. Segura and **ARC**.
- ANA: Automatización del gobierno confiable de infraestructuras reguladas por Acuerdos de nivel de servicio. *Andalucía Tech*. 01/03/2020 - 31/09/2021. 75.046 €. PI: P. Fernández and **ARC**.
- RISE_BPM. Propelling Business Process Management by Research and Innovation Staff Exchange. *H2020 (Marie Skłodowska-Curie Research and Innovation Staff Exchange)*. 01/05/14 – 01/05/18. 855.000€ (94.500€ for University of Seville). PI: M. Resinas and **ARC**.



C.4. Contracts, technological or transfer merits

Contracts. (last 5 years).

1. GALIBO: *Soporte en la elaboración de la propuesta Técnica para el Contrato de Servicios para la Integración y Normalización de los Sistemas de Información de la Consejería de Hacienda y Administración Pública*. 30/10/2019 – 31/12/2021. Everis. 30.000 €. PIs: P. Fernández and ARC.
2. REDIAM: *Estudio Previo de Requerimientos Tecnológicos y Funcionales de un Prototipo para el Almacenamiento y Procesamiento de Grandes Conjuntos de Datos para su Conversión en Soluciones para la Gestión Ambiental*. Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio de la Junta de Andalucía. 01/06/2018 -- 31/01/2019. 17.666€. PIs J.Ojeda and ARC.
3. SABIUS: *Desarrollo y Despliegue de un Servicio de Análisis bibliométrico de la US*. University of Seville. 03/2017-11/2017. 15.000 €. PIs: P. Fernández and ARC.
4. GAUSS: *Soporte en la elaboración de la propuesta técnica para el contrato de Servicios para la Integración y Normalización de los Sistemas de Información de la Consejería de Hacienda y Administraciones Públicas*. EVERIS. 11/16-06/18. 35.000 €. PIs: P. Fernández and ARC.

Patents. International patent requested in collaboration with the company UNIDASH, based in California, on automatic analysis of conformity in business processes. System and Method for compliance event and incident management (CEIM). P. Fernández, M. Resinas, A. Ruiz Cortés, A. Sood Joshi. Application No.: 13602291. March 2012. <http://www.google.com/patents/US20140067448>.

Intellectual property on 14 prototypes that have been the core of his participation in the different R&D contracts. The cost of licensing and adaptation of these tools by 5 companies in 11 R&D contracts amounts to more than 300K euros. There is also evidence of many end-users using these tools. All these tools either have been presented at international conferences or are supported by a publication. As for the FAMA tool, it has already received more than 200 citations. He has promoted two Spin-Off: Personal e-commerce and ISALABS from these registered tools. Among the users of these tools we can find the ICT support services of the Andalusian Health Service and the Regional Ministry of Economy and Finance of the Regional Government of Andalusia. Most relevant tools:

1. A. del Río-Ortega, C. Cabanillas, M. Resinas, A. Ruiz-Cortés. PPINOT. 27/01/2012. (SE-738-10). Used in 2 R&D contracts by ISOTROL and ICINETIC. The cost of licensing and adaptation amounts to 22.700 €. It has also been used in to compute process performance indicators in service level agreements by the Andalusian Health Service. Also, it has been used with the same aim at the Consejería de Hacienda y Administraciones Públicas de la Junta de Andalucía. It is being used for teaching at the University of Tilburg (Holanda) and UNIST (Corea del Sur).
2. C. Cabanillas, A. del Río-Ortega, M. Resinas, A. Ruiz-Cortés. CRISTAL (Tool for the analysis and management of human resources in business processes). 27/01/2012 (SE-738-11). It has been the core of the solution delivered to the department of IT compliance at ENEL ENERGY EUROPE (before ENDESA) in the Project BPCMS. It has also been used in a technology transfer project performed by the WU Wien with Siemens.
3. A. Ruiz-Cortés, D. Benavides, J. A. Galindo, P. Trinidad, and S. Segura. *BeTTY Framework*. Territorial Registry of Intellectual Property of Andalusia (SE-64-11). University of Seville. Date: 24/01/2011. Countries in exploitation: Saudi Arabia, Algeria, Austria, Belgium, Brazil, Canada, Colombia, Egypt, Spain, United States, and other 12. Entities that are exploiting it: Companies: ABB Inc, Schnapptack GmbH, Unisys, EASii IC and others. Universities: INRIA, Simon Fraser University, University of Passau, University of Twente, UCLA and others.
4. A. Ruiz-Cortés, D. Benavides, Pablo Trinidad, and S. Segura. *SPL Reasoner. FAMA Tool Suite*. Territorial Registry of Intellectual Property of Andalusia (SE-01314). University of Seville. Date: 21/12/2007. Countries in exploitation: Denmark, Spain, United States, France, Ireland, United Kingdom, Korea and Germany. Entities that are exploiting it: Univ. of Magdeburg, Univ. of Vanderbilt, S.A. Ikerlan, pure::systems, Univ. Paris 1 Phantéon - Sorbone, INRIA, y otros.



Parte A. DATOS PERSONALES

Fecha del CVA	Octubre 2023
----------------------	-----------------

Nombre y apellidos	María del Mar Gallardo Melgarejo		
DNI/NIE/pasaporte		Edad	
Núm. identificación del investigador	Researcher ID	G-4371-2014	
	Código Orcid	0000-0003-3481-5307	

A.1. Situación profesional actual

Organismo	Universidad de Málaga		
Dpto./Centro	Lenguajes y Ciencias de la Computación/ETSI Informática		
Dirección	Campus Teatinos, 29071, Málaga		
Teléfono	952132797	mdgallardo@uma.es	
Categoría profesional	Catedrático de Universidad	Fecha inicio	8-08-2017
Espec. cód. UNESCO			
Palabras clave	Software analysis, formal methods, model based testing, model checking, verification		

A.2. Formación académica (título, institución, fecha)

Licenciatura/Grado/Doctorado	Universidad	Año
Lic. Ciencias (Matemáticas)	Málaga	1989
Doctora en Informática	Málaga	1997

A.3. Indicadores generales de calidad de la producción científica (véanse instrucciones)

Número de sexenios de investigación: 4
 Fecha del último concedido: 2019
 Número de tesis doctorales dirigidas en los últimos 10 años: 4
 Número de quinquenios docentes: 6
 Citas totales: 176 (Web of Science), 413 (Scopus), 1150 (Google Scholar)
 Índice h: 8 (WoS), 12 (Scopus), 18 (Google Scholar)

Parte B. RESUMEN LIBRE DEL CURRÍCULUM

María del Mar Gallardo Melgarejo es Catedrática de Universidad en la Universidad de Málaga desde julio de 2017. Tiene reconocidos 4 tramos de y 6 quinquenios docentes. Su actividad investigadora se centra en el campo de las técnicas formales para el análisis riguroso de propiedades funcionales y extra-funcionales de software crítico (software concurrente, distribuido y abierto). La mayor parte de los trabajos publicados se caracterizan por contemplar todos los aspectos del problema estudiado, abordando desde las ideas originales, su formalización, la implementación, casos de estudio y evaluación experimental. Hay que destacar la capacidad para compatibilizar el rigor formal necesario en su línea de investigación con la capacidad para convertir las contribuciones en contratos de transferencia de tecnología con empresas como Abengoa, AT4 wireless o Agilent Technologies. Esta actividad investigadora está directamente relacionada con la docencia que imparte en las asignaturas Métodos Formales para la Ingeniería del Software y Programación de Sistemas y Concurrencia, en las que se estudian métodos rigurosos de modelado y análisis de sistemas críticos. Ha dirigido 4 tesis doctorales en el campo de los métodos formales para analizar la corrección de software de aviónica, de software empotrado en el que el tiempo juega un papel importante, software que hace uso de APIs bien definidas escrito en el lenguaje C, y sistemas dirigidos por eventos como es el caso de las apps que se ejecutan en dispositivos móviles.

María del Mar Gallardo ha estado involucrada en proyectos de investigación nacionales desde su incorporación a la Universidad de Málaga en 1989. Fue investigadora principal del proyecto de excelencia de la Junta de Andalucía P11-TIC-7659, y en el proyecto nacional TIN2015-67083-R. También participa actualmente en 2 proyectos europeos y el IP del

Firma (1): JUAN CARLOS TORRES CANTERO
En calidad de: Solicitante



proyecto PID2022-142181OB-I00. Ha dirigido 4 tesis doctorales y, en la actualidad, está dirigiendo otros dos.

María del Mar Gallardo está muy involucrada en los problemas de género en las áreas STEAM. Ha participado en varias mesas redondas y dado conferencias en las que se trataba del problema de la falta de mujeres en las áreas STEAM. En la actualidad forma parte del grupo de profesoras de la UMA que están solicitando el proyecto “comotu” que es un proyecto de micromecenazgo en la plataforma goteo.org. El objetivo de este proyecto es visibilizar el papel de la mujer en la ciencia y tecnología dando charlas y talleres en colegios a niños de todas las edades, preferentemente en primaria. Pensamos que es a esa temprana edad cuando se crean los estereotipos de género en los niños y es, por lo tanto, el momento idóneo para cambiarlos.

Parte C. MÉRITOS MÁS RELEVANTES (ordenados por tipología)

C.1. Publicaciones (Revistas Indexadas)

1. Delia Rico, María-del-Mar Gallardo, Pedro Merino, Verification of a multi-connectivity protocol for Tactile Internet applications. Computer Communications, [Volume 212](#), 1 December 2023, Pages 390-406-<https://doi.org/10.1016/j.comcom.2023.10.013>
2. Francisco Luque-Schempp, Laura Panizo, María-del-Mar Gallardo, Pedro Merino: AutomAdapt: Zero Touch Configuration of 5G QoS Flows Extended for Time-Sensitive Networking. IEEE Access 11: 82960-82977 (2023)
3. L. Panizo (AC), M.M Gallardo. STAn: Analysis of data traces using an Event-driven Interval Temporal Logic. Journal of Automatic Software Engineering, 30 (3) 2023 doi: 10.1007/s10515-022-00367-5 [WoS Q3, Scopus Q1]
4. Francisco Luque Schempp, Laura Panizo, María-del-Mar Gallardo, Pedro Merino. Towards Zero Touch Configuration of 5G Non-Public Networks for Time Sensitive Networking. IEEE Networks, Volume: 36 Issue: 2 (2022)
5. Ana-Rosario Espada, María-del-Mar Gallardo, Alberto Salmerón, Laura Panizo and Pedro Merino. A formal approach to automatically analyze extra-functional properties in mobile applications. SOFTWARE TESTING, VERIFICATION AND RELIABILITY Journal. 29(4-5) (2019)
6. María-del-Mar Gallardo, Pedro Merino, Laura Panizo, Alberto Salmerón. Integrating river basin DSSs with model checking. Int J Softw Tools Technol Transfer STTT 20(5): 499-514 (2018) (JCR)
7. Ana Rosario Espada, Maria-del-Mar Gallardo; Alberto Salmerón, Pedro Merino. Performance Analysis of Spotify® for Android with Model-Based Testing. Mobile Information Systems. Volume 2017 (2017), Article ID 2012696, 14 pages. [JCR (2015) Computer Networks and Communications, 50/219: 2,19 Q1, Computer Science Applications 116/498: 2,19 Q1]
8. Marco Comini, Maria-del-Mar Gallardo, Laura Título, Alicia Villanueva. A program analysis framework for tcp based on abstract interpretation. Formal Aspects of Computing, 29(3) 531-557 (2017), [JCR (2015) Theoretical Computer Science, 63/118: 0,95, Q3]
9. María-del-Mar Gallardo, David Sanán: Verification of complex dynamic data tree with mu-calculus. Automatic Software Engineering 20(4): 569-612 (2013) [JCR (2014) Computer Science, Software Engineering 15/104: 1.733, Q1; JCR (2013) Computer Science, Software Engineering 34/105: 1.240, Q2]
10. María-del-Mar Gallardo, Laura Panizo: Extending model checkers for hybrid system verification: the case study of SPIN. Software Testing, Verification and Reliability. 24(6): 438-471 (2014) [JCR (2014) Computer Science, Soft Engineering 35/104: 1,348, Q2]
11. Damián Adalid, Alberto Salmerón, María-del-Mar Gallardo, Pedro Merino: Using SPIN for automated debugging of infinite executions of Java programs. Journal of Systems and

Firma (1): JUAN CARLOS TORRES CANTERO
En calidad de: Solicitante



Software 90: 61-75 (2014) [JCR (2013) Computer Science, Software Engineering 33/105: 1.245, Q2]

Revistas no Indexadas

1. L. Lavado; L. Panizo; M. M. Gallardo and P. Merino. A Characterisation of verification tools for software defined networks. Journal of Reliable Intelligent Environments. vol. 3. no. 3. pp. 189-207. Springer, 2017. DOI: 10.1007/s40860-017-0045-y.
2. M. M. Gallardo; L. Lavado; L. Panizo and L. Titolo. A Constraint-based language for modelling intelligent environments. Journal of Reliable Intelligent Environments. vol. 3. no. 1. pp. 55-79. Springer, 2017. DOI: 10.1007/s40860-017-0040-3.

Publicaciones en congresos y workshops

1. Mario Comini, María-del-Mar Gallardo, Alicia Villanueva: A denotational semantics for PROMELA addressing arbitrary jumps. Pre-proceedings of the 31st International Symposium on Logic-based Program Synthesis and Transformation (LOPSTR2021)
2. Delia Rico, María-del-Mar Gallardo, Pedro Merino: Modeling and verification of the Multi-connection Tactile Internet Protocol. 24th International Conference on Modeling, Analysis and Simulation of Wireless and Mobile systems. 2021
3. María-del-Mar Gallardo, Laura Panizo: Trace Analysis Using an Event-Driven Interval Temporal Logic. LOPSTR 2019: 177-192
4. María-del-Mar Gallardo, Laura Panizo: Teaching Formal Methods: From Software in the Small to Software in the Large. FMTea2019: 97-110
5. María-del-Mar Gallardo, Francisco Luque-Schempp, Pedro Merino Gómez, Laura Panizo: How Formal Methods Can Contribute to 5G Networks. From Software Engineering to Formal Methods and Tools, and Back 2019. LNCS-11865: 548-571
6. L. Panizo; A. Salmerón; M. M. Gallardo and P. Merino. Guided test case generation for mobile apps in the TRIANGLE project: work in progress. In Proc. of the 24th ACM SIGSOFT International SPIN Symposium on Model Checking of Software. págs. 192-195. ACM, 2017. DOI: 10.1145/3092282.3092298.
7. M. M. Gallardo; P. Merino; L. Panizo and A. Salmerón. River Basin Management with SPIN. In Dragan Bošnački; Anton Wijs (Eds.). Model Checking Software: 23rd. International Symposium, SPIN 2016. Eindhoven, The Netherlands, April 7-8, 2016. Proceedings. Lecture Notes in Computer Science. 9641. pp. 78-96. Springer: Switzerland, 2016. DOI: 10.1007/978-3-319-32582-8.
8. M. M. Gallardo; L. Lavado and L. Panizo. A simulation tool for tcp programs. In [Proc. of 24th International Workshop on Functional and (Constraint) Logic Programming (wflp 2016), september 13-14, 2016], 2016.
9. A. Linares; J. Regodón; L. Panizo; M. M. Gallardo and P. Merino. A DSS for reservoir operation based on the execution of formal models. In Proc of [11th International conference on hydroinformatics. HIC 2014, New York, USA, 17-21 august, 2014]. pp. 8, 2014. ISBN: 978-0-692-28129-1
10. Marco Comini María-del-Mar Gallardo Laura Titolo Alicia Villanueva. Abstract Analysis of Universal Properties for tcp. Proc. of 25th International Symposium on Logic-Based Program Synthesis and Transformation (LOPSTR2015) – LNCS 9527,163-178 2015
11. Alberto Salmerón, Leticia Lavado, María-del-Mar Gallardo, Pedro Merino Gómez. Adding Correctness Checking to Test Automation Platform. Proceedings of the 2017 IEEE International Symposium on Software Reliability Engineering Workshops (ISSREW)132-138 2017
12. Ana Rosario Espada, María-del-Mar Gallardo, Alberto Salmerón, Pedro Merino. Using Model Checking to Generate Test Cases for Android Applications. Proceedings Tenth Workshop on Model Based Testing, MBT 2015 7-21
13. Ana Rosario Espada, María-del-Mar Gallardo, Alberto Salmerón, Pedro Merino. Runtime Verification of Expected Energy Consumption in Smartphones. Proc. of the 22nd International

Firma (1): JUAN CARLOS TORRES CANTERO
En calidad de: Solicitante



C.3. Proyectos de investigación

1. Construcción de gemelos digitales formales para la reconfiguración automática de sistemas complejos. PID2022-142181OB-I00, PI: María del Mar Gallardo, Laura Panizo. Ministerio de Ciencia e Innovación. 94.625,00 €.
2. DAD-IOT: Construction, Analysis and Deployment of IoT Applications. National project TIN2015-67083-R. PI: Ernesto Pimentel, María del Mar Gallardo. Ministerio de Economía y Competitividad, 77.924 €.
3. Check-it: New extensions of Formal Techniques of for the modelling, verification, synthesis and optimization of embedded systems and mobile communications: Application to LTE protocol certification. Regional Project: P11-TIC-07659, 2013-2015, María del Mar Gallardo, 144.928,00 €.
4. 6G-SANDBOX. Supporting Architectural and technological Network evolutions through an intelligent, secureD and twinning enaBled Open eXperimentation facility, European Comission Grant agreement ID: 101096328, 36 months, 2023-2025, 2.324.000 € Leader of activities in formal methods
5. 5G+TACTILE. 5G+TACTILE_1: network Technologies and new protocols for deterministic over B5G/6G, MINECO-Spanish Government, TSI-063000-2021-11, 36 months, 2022-2024, 920.000€ Co-scientific director
6. RFOG. Improving latency and reliability for FOG computing for critical applications, MICINN-Spanish Government, RTI2018-099777-B-I00, 36 months, 2019-2022, 179.000€ , Formal modelling and verification of protocols
7. Affordable 5G, High-tech and affordable 5G network roll-out to every corner, European Commission H2020-ICT-42-2020: 5G PPP – 5G core technologies innovation, Grant Agreement 957317, 24 months, 2020-2022, Atos (Spain), 6,8 M€, (342.000€ UMA). Definition of Automata Learning methods for TSN over 5G
8. EVOLVED 5G, Experimentation and Validation Openness for Long-term evolution of VERTICAL inDustries in 5G era and beyond, ICT-41-2020 - 5G PPP – 5G innovations for verticals with third party services, 36 months, 2020-2023, Telefonica (Spain), 8M€, 323.000€ UMA). Definition of Automata Learning methods for TSN over 5G
9. 5Genesis. 5th Generation End-to-end Network, Experimentation, System Integration, and Showcasing, European Comission, H2020-ICT-17 5G End to End Facility, Grant Agreement 815178, 42 months, 2018-2021, Demokritos (Grece), 15,8M€, (891.000€ UMA). Formal model and verification of critical components in the project
10. TRIANGLE. 5G applications and devices benchmarking, European Commission. H2020-ICT-12-2015 - Integrating experiments and facilities in FIRE+, Grant Agreement 688712, 36 months, 2016-2018, Keysight Technologies (Belgium), 2,9M€, (608.000€ UMA). Formal model and verification of mobile apps.

C.4. Contratos y transferencia,

1. SIGO: Innovative solutions for pre-5G communications, Keysight Technologies (formerly Agilent Technologies), 30 months, 2015-2018, 280.000 €. Task developed: Design of testing methods for Keysight TAP tool.
2. 4Green, Wireless Devices Global Testing and Certification Management System, Keysight Technologies 36 months, 2012- 2014, 357.000€, Task developed: Application of formal methods for 4G applications
3. Development of Technologies and Tools to facilitate the deployment of the new 4G communications networks, AT4 wireless, 48 months, 2009-2012, Pedro Merino Gómez, 1.083.677 €, Task developed: Formal methods for 4G applications
4. Development of a Decision Support System for Dam management, BEFESA-ABENGOA Water- CENIT TECOAGUA, 36 months, 2009-2012, 205.000 €, Task developed: Design of formal models to support automatic decision.
5. Communication software for mobile networks 3.9G y 4G, AT4 wireless, 10 months, 2008,122.153 €, Task developed: Modelling and verification with SDL.



Registro Electrónico	ENTRADA
RF04GPR0007954626	31/10/2023 12:25:32

6. Research in methodologies for reliable software in beyond 3G, Cetecom, 24 months, 2006-2008, 290.000 €. Task developed: Modelling and verification with SDL.

Firma (1): JUAN CARLOS TORRES CANTERO
En calidad de: Solicitante



C.2. Proyectos

Titulo del contrato/proyecto, Entidad financiadora, Duración, Responsable por la Universidad de Málaga, coordinador de todo el proyecto, institución del coordinador, presupuesto total

1. Affordable 5G, High-tech and affordable 5G network roll-out to every corner, Comisión Europea, ICT-42-2020: 5G PPP – 5G core technologies innovation, Grant Agreement 957317, 24 meses, 2020-2022, Atos (España), 6,8 millones de euros, 342.000€ para UMA.
2. Evolved 5G, , Grant Agreement 101016608, Telefonica (Espña), 7,9 millones de euros,323.000€ para UMA ,
3. 5Genesis. 5th Generation End-to-end Network, Experimentation, System Integration, and Showcasing, Comisión Europea, H2020-ICT-17 5G End to End Facility, Grant Agreement 815178, 36 meses, 2018-2021, Demokritos (Grecia), 15,8 millones de euros, 891.000€ para UMA.
4. EuWireless. Design of the European mobile network operator for research, Comisión Europea, H2020-INFRADEV-01-2017 Design Studies, Grant Agreement 777517, 24 meses, 2018-2019, Universidad de Málaga, 2 millones de euros, 414.000€ para UMA.
5. TRIANGLE. 5G applications and devices benchmarking, Comisión Europea. H2020-ICT-12-2015 - Integrating experiments and facilities in FIRE+, Grant Agreement 688712, 36 meses, 2016-2018, Keysight Technologies (Bélgica), 2,9 millones de euros, 608.000€ para UMA.
6. RFOG: Mejorando la lantencia y la fiabilidad de la computación delegada en el Fog para aplicaciones críticas. RTI2018-099777-B-I00. IP: Manuel Díaz, Pedro Merino. Proyecto RETOS del Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades. Cantidad, 179.080 euros.
7. DAD-IOT: Construcción, Análisis y Despliegue de Aplicaciones IoT. Proyecto Nacional TIN2015-67083-R. IP: Ernesto Pimentel, María del Mar Gallardo. Entidad financiadora: Ministerio de Economía y Competitividad. Cantidad, 77.924 €.
8. Check-it: Nuevas Extensiones para el uso de Técnicas Formales de Modelado, Verificación, Síntesis y Optimización de Sistemas Empotrados y de Comunicaciones Móviles: Aplicación a la Certificación de Protocolos LTE, P11-TIC-07659, 2013-2015, María del Mar Gallardo, 144.928,00 Euros
9. SOFIA: Optimización y Orquestación de Servicios en Aplicaciones de Internet del Futuro (TIN2012-35669), 36 meses, 2012-2015, Ernesto Pimentel, 118.080,00 Euros
10. Federation for FIRE (Fed4FiIRE), Comisión Europea, FP7- ICT, Grant Agreement Number 318389, 36 meses, 2013-2016, Pedro Merino Gómez, Piet Demeester, iMinds (Bélgica), 11.067.773 Euros
11. Smart Water Management With Integrated DSS (SAID), Comisión Europea, ENV-2013-WATER-INNO-DEMO-1, Grant Agreement Number 619132, 36 meses, 2014-2016, Pedro Merino Gómez, Antonio Linares, Abeinsa BD (España), 3,2 millones de Euros
12. TECRAIL, Tecnologías de comunicación LTE para la conducción automática y el control ferroviario, IPT-2011-1034-370000, Ministerio de Ciencia e Innovación, programa INNPACTO, 36 meses, 2011-2014, Pedro Merino Gómez, Alfonso Fernández Duran (Alcatel Lucent) 472.676 Euros para UMA

Firma (1): JUAN CARLOS TORRES CANTERO
En calidad de: Solicitante



Parte A. DATOS PERSONALES

Fecha del CVA

Nombre	María Dolores		
Apellidos	Lozano Pérez		
Sexo		Fecha de Nacimiento	
DNI/NIE/Pasaporte			
URL Web	https://blog.uclm.es/marialozano/		
Dirección Email	maria.lozano@uclm.es		
Open Researcher and Contributor ID (ORCID)	0000-0003-4069-2112		

A.1. Situación profesional actual

Puesto	Catedrática de Universidad		
Fecha inicio	2023		
Organismo / Institución	Universidad de Castilla-La Mancha		
Departamento / Centro	Sistemas Informáticos / Escuela Superior de Ingeniería Informática		
País	España	Teléfono	
Palabras clave			

A.3. Formación académica

Grado/Master/Tesis	Universidad / País	Año
Doctora en Informática	Universidad Politécnica de Valencia	2001
Licenciada en Informática	Universidad Politécnica de Valencia	1995

Parte B. RESUMEN DEL CV

María Dolores Lozano es licenciada y doctora en informática por la Universidad Politécnica de Valencia. Actualmente es Catedrática de Universidad en el área de Lenguajes y Sistemas Informáticos, adscrita a la Escuela Superior de Ingeniería Informática de Albacete de la Universidad de Castilla-La Mancha. Anteriormente ha sido Titular de Universidad (2003-2023), Profesora Asociada (2001-2003) y Profesora Ayudante (1997-2001). Co-lidera el Grupo de Investigación de Ingeniería de Sistemas Interactivos (ISE Research Group) desde su creación en 2011.

Actualmente posee 3 sexenios de investigación y 1 sexenio de transferencia. Ha sido coordinadora del Grado Bilingüe de Ingeniería Informática en la Escuela Superior de Ingeniería Informática desde su puesta en marcha en 2013 hasta el curso 2020/2021, cargo asimilado a subdirector de centro. También ha sido Secretaria Académica (2005-2010) y Directora (2010-2017) del Máster en Tecnologías Web de la Universidad de Castilla-La Mancha.

Sus temas de investigación se centran en las áreas de Interacción Persona-Ordenador e Ingeniería del Software. Entre sus líneas más recientes caben destacar las siguientes: Interfaces de Usuario Naturales (NUI), Interfaces de Usuario Tangibles, Interacción basada en movimiento y Computación Afectiva. Dentro de estos temas, se han propuesto diferentes mecanismos de interacción basados en interfaces naturales para mejorar la experiencia de usuario y diseñar sistemas interactivos novedosos que han sido aplicados principalmente en el campo de la educación y de la salud. Todos estos resultados de investigación han dado lugar a la publicación de más de 100 contribuciones científicas, difundidas en revistas (26 JCR), capítulos de libro y conferencias internacionales (aprox. 85), muchas de ellas en colaboración con investigadores extranjeros.

Durante su carrera ha participado en 5 proyectos de investigación de la UE concedidos por la Unión Europea; 8 proyectos Nacionales, siendo Investigadora Principal en 2 de ellos; 10

 Firma (1): JUAN CARLOS TORRES CANTERO
 En calidad de: Solicitante


proyectos regionales concedidos por la Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha, siendo Investigadora Principal en 3 de ellos.

En cuanto a proyectos de transferencia de tecnología, ha participado en 12 proyectos de transferencia con diferentes empresas (Telefónica I+D, WorldNet 21 SL, Tecon Soluciones Informáticas SL, etc.), siendo Investigadora Principal en 3 de ellos. Además, participó en una Patente Nacional (P200702009/2) obtenida en 2009 y en otra solicitada en 2021 (P202130217), en proceso de evaluación.

A nivel internacional, ha realizado estancias de investigación en la Universidad de Surrey (Reino Unido) en 2013 (2 meses), 2015 (2 meses) y 2018 (3 meses) y en la Universidad de Leicester (Reino Unido) en 2017 (2 meses). Ha participado en la organización de más de 12 congresos nacionales e internacionales en su área de investigación como Technical Program Chair, Technical Program Member y Organizing Committee. Como resultado de esta actividad internacional, gran parte de sus contribuciones científicas han sido en colaboración con investigadores extranjeros de reconocido prestigio.

En cuanto a la formación de jóvenes investigadores, ha codirigido 6 tesis doctorales. Cuatro de ellos han desarrollado posteriormente su carrera profesional incorporándose al sistema universitario español. También ha supervisado más de 70 Trabajos Fin de Grado y Máster.

En relación a actividades de evaluación de proyectos de investigación, es evaluadora externa de la AEI (Agencia Estatal de Investigación, antigua ANEP) desde 2005. También es evaluadora externa de la European Science Foundation (ESF) desde 2015.

Parte C. LISTADO DE APORTACIONES MÁS RELEVANTES

C.1. Publicaciones más importantes en libros y revistas con “peer review” y conferencias

AC: Autor de correspondencia; (nº x / nº y): posición firma solicitante / total autores. Si aplica, indique el número de citaciones

- 1Artículo científico . Jose Maria Garcia Garcia; Maria Dolores Lozano Perez; Victor Manuel Ruiz Penichet; Effie Law. 2023. Building a Three-Level Multimodal Emotion Recognition Framework. Multimedia Tools and Applications. Springer. 82, pp.239-269. ISSN 1380-7501.
- 2Artículo científico . Jose Antonio Gallud Lazaro; Monica Carreño; Ricardo Tesoriero Pszytula; Andres Sandoval; Maria Dolores Lozano Perez; Israel Duran; Victor Manuel Ruiz Penichet; Rafael Cosio. 2023. Technology-enhanced and game based learning for children with special needs: a systematic mapping study. Universal Access in the Information Society. Springer. 22, pp.227-240. ISSN 1615-5289.
- 3Artículo científico . Victor Manuel Ruiz Penichet; Maria Dolores Lozano Perez; Juan Enrique Garrido Navarro; Felix Albertos Marco; Raymond Bond; Maurice Mulvenna. 2022. Designing postures for rehabilitation therapies on a multimodal system based on a 3D virtual environment and movement-based interaction. Multimedia Tools and Applications. Springer. 81, pp.44445-44466. ISSN 1380-7501.
- 4Artículo científico . Jose Antonio Gallud Lazaro; Ricardo Tesoriero Pszytula; Maria Dolores Lozano Perez; Victor Manuel Ruiz Penichet; Habib Fardoun. 2022. The Use of Tangible User Interfaces in K12 Education Settings: A Systematic Mapping Study. IEEE Access. IEEE. 10, pp.24824-24842. ISSN 2169-3536.
- 5Artículo científico . Ricardo Tesoriero Pszytula; Alejandro Rueda; Jose Antonio Gallud Lazaro; Maria Dolores Lozano Perez; Anil Fernando. 2022. Transformation Architecture for Multi-Layered WebApp Source Code Generation. IEEE Access. IEEE. 10, pp.5223-5237. ISSN 2169-3536.



- 6Artículo científico . Jose Maria Garcia Garcia; Maria Dolores Lozano Ruiz Penichet; Anil Fernando. 2022. Using Emotion Recognition Technologies to Teach Children with Autism Spectrum Disorder how to Identify and Express Emotions. Universal Access in the Information Society. Springer. 21, pp.809-825. ISSN 1615-5289.
- 7Artículo científico . Sebastian Romero; Habib M Fardoun; Victor Manuel Ruiz Penichet; Maria Dolores Lozano Perez; Jose Antonio Gallud Lazaro. 2021. Analysis of Online Social Interactions Based on Positive Reinforcement Social Networks in a K-12 Geometry Class. Applied Science. 11-23, pp.11545. ISSN 2076-3417.
- 8Artículo científico . Juan Enrique Garrido Navarro; Victor Manuel Ruiz Penichet; Maria Dolores Lozano Perez. 2020. A Novel Context-aware System to Support Healthcare Environments. Universal Access in the Information Society. Springer. 19, pp.17-27. ISSN 1615-5289.
- 9Artículo científico . Juan Enrique Garrido Navarro; Victor Manuel Ruiz Penichet; Maria Dolores Lozano Perez; Alberto Mora Plata; Jose Antonio Fernandez Valls. 2019. The Use of Joint Coordinates to Monitor Patients in a Movement Based Interaction System. Universal Access in the Information Society. Springer. 18, pp.3-16. ISSN 1615-5289.
- 10Artículo científico . Jose Maria Garcia Garcia; Victor Manuel Ruiz Penichet; Maria Dolores Lozano Perez; Juan Enrique Garrido Navarro; Effie Lai-Chong Law. 2018. Multimodal Affective Computing to Enrich the User Experience of Educational Software Applications. Mobile Information Systems. 2018, pp.1-10. ISSN 1875-905X.
- 11Artículo científico . Maria Elena de la Guia Cantero; Vicente Lopez Camacho; Luis Orozco Barbosa; Victor Manuel Ruiz Penichet; Maria Dolores Lozano Perez. 2016. Introducing IoT and Wearable Technologies into Task-Based Language Learning for Young Children. IEEE Transactions on Learning Technologies. IEEE. 9-4, pp.366-378. ISSN 1939-1382.
- 12Artículo científico . Maria Elena de la Guia Cantero; Maria Dolores Lozano Perez; Victor Manuel Ruiz Penichet. 2015. Educational Games based on Distributed and Tangible User Interfaces to Stimulate and Improve Cognitive Abilities in Children with ADHD. British Journal of Educational Technology (BJET). WILEY. 46-3, pp.664-678. ISSN 0007-1013.
- 13Artículo científico . Ricardo Tesoriero Pszytula; Jose Antonio Gallud Lazaro; Maria Dolores Lozano Perez; Victor Manuel Ruiz Penichet. 2014. Enhancing Visitors Experience in Art Museums Using Mobile Technologies Environments. INFORMATION SYSTEMS FRONTIERS. Springer. 16-2, pp.303-327. ISSN 1387-3326.
- 14Artículo científico . Juan Enrique Garrido Navarro; Victor Manuel Ruiz Penichet; Maria Dolores Lozano Perez; Jose Antonio Fernandez Valls. 2013. Automatic Detection of Falls and Fainting. Journal of Universal Computer Science. 19-8, pp.1105-1112. ISSN 0948-695X.
- 15Capítulo de libro . Juan Enrique Garrido Navarro; Victor Manuel Ruiz Penichet; Maria Dolores Lozano Perez. 2016. Improving Context-Awareness in Healthcare Through Distributed Interactions. Current Trends in Web Engineering. Springer, Cham. 9881.

C.3. Proyectos o líneas de investigación

- 1Proyecto . RL4Eng: Development of Remote and Virtual Laboratories for Teaching and Training Engineering Students in the South Mediterranean and Sub-Saharan Higher Education Institutions. UNIÓN EUROPEA. Enrique Arias. 2023-2026. 800.000 €. Miembro de equipo.
- 2Proyecto . SBPLY/21/180501/000056, INTECRA: Innovaciones tecnológicas de soporte a la docencia en colegios rurales agrupados. Junta de Comunidades de Castilla - La Mancha. Maria Dolores Lozano. (Universidad de Castilla-La Mancha). 01/09/2022-31/08/2025. 116.342,82 €. Investigador principal.
- 3Proyecto . KA2-HE-01/19, LanGuide: Language Guidance Tool for Improving Language. UNIÓN EUROPEA - Key Action: KA2 - Cooperation for innovation and the exchange of good practices. Maria Dolores Lozano Perez. (Eslovenia (Coordinador), Croacia, Suecia, Rumanía y España). 01/09/2019-31/08/2022. 251.086 €. Investigador principal.



- 4Proyecto . RTI2018-099942-B-I00, Desarrollo y Evaluación de Sistemas Interactivos Basados en Interfaces de Usuario Naturales Aplicados a Técnicas de Rehabilitación y Evaluación Médica. Ministerio de Ciencia e Innovación. Jose A. Gallud. (Universidad de Castilla-La Mancha). 01/01/2019-31/12/2021. 38.962 €. Investigador principal.
- 5Proyecto . SBPLY/17/180501/000495, TecnoCRA: Avances Tecnológicos Aplicados a dar soporte y mejorar la actividad docente en Colegios Rurales Agregados. Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha. Maria Dolores Lozano. (Universidad de Castilla-La Mancha). 01/09/2018-31/08/2021. 153.945 €. Investigador principal.
- 6Proyecto . UNCM13-1E-1994, Evaluación de soluciones informáticas en dispositivos fijos y móviles. Ministerio de Economía y Competitividad. Victor Manuel Ruiz Penichet. (Universidad de Castilla-La Mancha). 01/01/2013-31/12/2015. 17.350 €.
- 7Proyecto . TIN2011-27767-C02-01, Interacción y Colaboración en el Desarrollo de Interfaces de Usuario Distribuidas Aplicadas a Publicidad Interactiva. Ministerio de Ciencia e Innovación. Maria Dolores Lozano Perez. 01/01/2012-31/12/2014. 80.768 €. Investigador principal.
- 8Contrato . Convenio marco de colaboración general que permita el desarrollo posterior de acciones concretas entre ambas instituciones, en los ámbitos de la I+D+i EXITO OPOSICIONES S.L. Maria Dolores Lozano Perez. 30/04/2021-30/06/2023. 0 €.
- 9Contrato . "La digitalización del proceso de Contabilidad Social". GEACCOUNTING,SIN SUBORGANISMO. Virginia Barba Sanchez. 25/11/2020-25/11/2022. 0 €.
- 10Contrato . EME-REHAB: Software para la Edición y Monitorización de Ejercicios para Procesos de Rehabilitación TECON SERVICIOS ALBACETE SL. Victor Manuel Ruiz Penichet. 02/12/2015-04/08/2016. 75.710 €.
- 11Contrato . SIVIRE: Sistema Virtual para la Creación de Ejercicios con Interacción basada en Movimiento para Procesos de Rehabilitación TECON SERVICIOS ALBACETE SL. Victor Manuel Ruiz Penichet. 01/09/2013-01/09/2015. 108.900 €.

C.4. Actividades de transferencia de tecnología/conocimiento y explotación de resultados

- 1Software, programa de ordenador . Felipe Costa Tebar; Virginia Barba Sanchez; Maria Dolores Lozano Perez; Leire San-Jose Ruiz de Aguirre; Jose Luis Retolaza Avalos. SocVAL 1.0 TXu 2-290-184 Estados Unidos de América. 17/11/2021. Universidad de Castilla-La Mancha, Universidad del País Vasco, Global Economic Accounting AIE.
- 2Patente de invención . Maria Dolores Lozano Perez; Jose Antonio Gallud Lazaro; Sylvia Molina Muro; Ricardo Tesoriero Pszytula; Gabriel Sebastian Rivera; Victor Ruben Gomez Garcia; Encarnacion Gimenez Tapia; Alejandro J Martinez Sanchez; Felix Albertos Marco. P202130217. Dispositivo táctil para la obtención de información de un usuario, sistema que integra dicho dispositivo y procedimiento de utilización de dicho sistema 2010013-ESP0 España. 12/03/2021. Universidad de Castilla-La Mancha. La Oficina Española de Patentes y Marcas (OEPM) le comunica que su solicitud de patente 202130217 ha sido admitida a trámite (12/03/2021) y que no se encuentra afectada por lo previsto en el Título XI.
- 3Software, programa de ordenador . Elena de la Guía Cantero; María Dolores Monedero La Orden; María Dolores Lozano Pérez; Ricardo Tesoriero; Jose Antonio Gallud Lazaro; Victor Manuel Ruiz Penichet. AB-209-14. Sistema Co-Interactive Table (Collaborative Interactive Tablet) España. 08/06/2015. Universidad de Castilla-La Mancha.
- 4Software, programa de ordenador . María Elena de la Guía Cantero; Erica González Gutierrez; Yolanda Cotillas Aranda; María Dolores Lozano Pérez; Victor Manuel Ruiz Penichet; Jose Antonio Gallud Lazaro; Ricardo Tesoriero. AB-210-14. Sistema TrainAb (Training IntellectualAbilities) España. 08/06/2015. Universidad de Castilla-La Mancha.
- 5Patente de invención . Maria Dolores Lozano Perez; Victor Manuel Ruiz Penichet; Ricardo Tesoriero Pszytula; Sylvia Molina Muro; Ana Navarrete Tudela; Daniel Carlos del Saz Salazar; Veronica Perales; Fred Adam; Jose Antonio Gallud Lazaro. P200702009/2. Dispositivo de interacción para la exploración de documentos georreferenciados y método de utilización de dicho dispositivo P200703441 España. 28/09/2009. Universidad de Castilla-La Mancha.



Parte A. DATOS PERSONALES		Fecha del CVA		13/10/2021
Nombre y apellidos				
DNI/NIE/pasaporte		Edad		
Núm. identificación del investigador		Researcher ID		
		Código Orcid		

A.1. Situación profesional actual

Organismo	Universidad de Sevilla		
Dpto./Centro	Lenguajes y Sistemas Informáticos		
Dirección	Escuela Técnica Superior de Ingeniería Informática, Av. Reina Mercedes s/n, 41012, Sevilla		
Teléfono	correo electrónico		
Categoría profesional	Catedrático de Universidad	Fecha inicio	1997
Espec. cód. UNESCO	1203		
Palabras clave	Ingeniería del Software		

A.2. Formación académica (título, institución, fecha)

Licenciatura/Grado/Doctorado	Universidad	Año
Ingeniero Industrial	Sevilla	1977
Dr. Ingeniero Industrial	Sevilla	1987

A.3. Indicadores generales de calidad de la producción científica (véanse instrucciones)

Tesis dirigidas	20	Citas Google Scholar (GS).	2674
Índice H (GS)	26	Citas/año 2016- GS	594
Índice H (Scopus)	15	Citas Scopus	874

Los datos completos del curriculum pueden encontrarse en:

http://investigacion.us.es/sisius/sis_showpub.php?idpers=3277

Parte B. RESUMEN LIBRE DEL CURRÍCULUM (máximo 3500 caracteres, incluyendo espacios en blanco)

Miguel Toro Bonilla es doctor en Ingeniero Industrial por la Universidad de Sevilla y catedrático del Departamento de Lenguajes y Sistemas Informáticos de la misma universidad.

Ha desempeñado un papel relevante en la puesta en marcha y de los estudios en Informática en la Universidad de Sevilla. Con este fin ha desempeñado varios cargos de responsabilidad en la universidad hispalense: Subdirector para Informática de la Escuela Universitaria Politécnica, Subdirector para Informática de la Escuela Superior de Ingenieros Industriales con el encargo de la puesta en marcha del segundo ciclo de Licenciado en Informática, Vicedecano de Investigación de la Facultad de Informática y Estadística.

Ha puesto en funcionamiento el grupo de investigación Sistemas Informáticos. Este es hoy un grupo consolidado que trabaja en Ingeniería del Software e Inteligencia Artificial. Sobre estos temas ha dirigido 20 tesis doctorales y publicado varias decenas de artículos en congresos internacionales, nacionales y revistas de prestigio. Ha pertenecido a varias redes europeas de excelencia y ha dirigido varias redes nacionales de investigación.

Ha sido director de la Oficina de Transferencia de Resultados de la Investigación (OTRI) de la Universidad hispalense. Su trabajo se ha centrado en incentivar la transferencia de tecnología hacia la empresa. Ha desempeñado el cargo de Director General de Investigación, Tecnología y Empresa de la Junta de Andalucía. En este puesto ha colaborado en la puesta en marcha de diversos centros tecnológicos, la creación de Parques Tecnológicos y la potenciación de la I+D+i en Andalucía.

Es colaborador de diversas Agencias autonómicas y estatales en la evaluación de proyectos de I+D+i, Institutos de Investigación y de la actividad investigadora en general. En particular ha tenido un papel activo en la Agencia Andaluza de Evaluación de la Calidad y Acreditación Universitaria (AGAE).

Firma (1): JUAN CARLOS TORRES CANTERO
En calidad de: Solicitante



Ha tenido un papel relevante en la estructuración de la Informática en España. Ha sido el Presidente de la Sociedad Nacional de Ingeniería del Software y Tecnologías de Desarrollo de Software (Sociedad Nacional de Ingeniería del Software y Tecnologías de Desarrollo de Software) y el Presidente de la SCIE (Sociedad Científica Informática de España).

Ha recibido el Premio Fama de la Universidad de Sevilla, el Premio Sistedes de la Sociedad Nacional de Ingeniería del Software y Tecnologías de Desarrollo de Software, el Premio Nacional de Informática José García Santesmases a la trayectoria profesional 2016 de la Sociedad Científica Informática de España.

Parte C. MÉRITOS MÁS RELEVANTES (ordenados por tipología)

C.1. Publicaciones

Algunas publicaciones en revistas y congresos

Diana Borrego, Irene Barba, Miguel Toro, Carmel Del Valle
Problem Generalization for Designing Recursive Algorithms
 International Conference on European Transnational Education, 2020/9/16, 388-398, Springer, Cham

Corchuelo Gil, Rafael, Toro Bonilla, Miguel:
 A scheduler for SCADA-based multi-source fusion systems. *En: Information Fusion*. 2020. Vol. 63. Pag. 41-55.
<https://doi.org/10.1016/j.inffus.2020.05.007>

Daniel Ayala, Inma Hernández, David Ruiz, Miguel Toro
 TAPON-MT: A versatile framework for semantic labelling
En: Information Systems, 83, 57-68, 2019, <https://doi.org/10.1016/j.is.2018.12.006>

D Ayala, I Hernández, D Ruiz, M. Toro:
 TAPON: A two-phase machine learning approach for semantic labelling
En: Knowledge-Based Systems, Vol. 163, 931-943, 2019, <https://doi.org/10.1016/j.knosys.2018.10.017>

Adela del-Río-Ortega, Manuel Resinas, Amador Durán, Beatriz Bernárdez, Antonio Ruiz-Cortés, Miguel Toro
 Visual ppinot: A Graphical Notation for Process Performance Indicators
En: Business & Information Systems Engineering 2019, 61 (2), 137-161

Damián Fernández-Cerero, Alejandro Fernández-Montes, Agnieszka Jakóbiak, Joanna Kołodziej, Miguel Toro
 SCORE: Simulator for cloud optimization of resources and energy consumption
En: Simulation Modelling Practice and Theory, Vol. 82, 160-173, 2018

García, José María, Fernández Montes, Pablo, Ruiz Cortés, Antonio, Dustdar, Schahram, Toro Bonilla, Miguel:
 Edge and Cloud Pricing for the Sharing Economy. *En: IEEE Internet Computing*. 2017. Vol. 21. Núm. 2. Pag. 78-84. <https://doi.org/10.1109/MIC.2017.24>

Márquez Chamorro, Alfonso Eduardo, Resinas, Manuel, Ruiz Cortés, Antonio, Toro Bonilla, Miguel:
 Run-time prediction of business process indicators using evolutionary decision rules.
En: Expert systems with applications. 2017.

Cañete Valdeón, José Miguel, Galán Morillo, Francisco José, Toro Bonilla, Miguel:
 The Intentional Relationship of Representation Between the Constructs of a Language and Reality.
En: Data & knowledge engineering. 2009. Vol. 68. Núm. 2. Pag. 173-191

Ramos Román, Isabel, Moreno García, María N., García Peñalvo, Francisco J., Toro Bonilla, Miguel:
 An Association Rule Mining Method for Estimating the Impact of Project Management Policies on Software Quality, Development Time and Effort.
En: Expert systems with applications. 2008. Vol. 34. Núm. 1. Pag. 522-529

Trinidad Martín-Arroyo, Pablo, Benavides Cuevas, David Felipe, Durán Toro, Amador, Ruiz Cortés, Antonio, Toro Bonilla, Miguel:
 Automated Error Analysis for the Agilization of Feature Modeling.
En: The Journal of systems and software. 2008. Vol. 81. Núm. 6. Pag. 883-896

Arjona Fernández, Jose Luis, Corchuelo Gil, Rafael, Ruiz Cortés, David, Toro Bonilla, Miguel:
 From Wrapping to Knowledge.
En: IEEE transactions on knowledge and data engineering (Print). 2007. Vol. 19. Núm. 2. Pag. 310-323

Ruiz Carreira, Mercedes, Ramos Román, Isabel, Toro Bonilla, Miguel:
 An Integrated Framework for Simulation-Based Software Process Improvement.
En: Software process improvement and practice (Print). 2004. Vol. 9. Núm. 2. Pag. 81-93

Pérez Castellanos, José Antonio, Corchuelo Gil, Rafael, Toro Bonilla, Miguel:
 An Order-Based Algorithm for Implementing Multiparty Synchronization.
En: Concurrency and computation (Online). 2004. Vol. 16. Núm. 12. Pag. 1173-1206

Aguilar Ruiz, Jesus Salvador, Riquelme Santos, José Cristóbal, Toro Bonilla, Miguel:

Firma (1): JUAN CARLOS TORRES CANTERO
En calidad de: Solicitante



Evolutionary Learning of Hierarchical Decision Rules.

En: *IEEE transactions on systems, man and cybernetics. Part B. Cybernetics.* 2003. Vol. 33. Núm. 2. Pag. 324-331

Riquelme Santos, José Cristóbal, Aguilar Ruiz, Jesus Salvador, Toro Bonilla, Miguel:

Finding Representative Patterns With Ordered Projections.

En: *Pattern recognition.* 2003. Vol. 36. Núm. 4. Pag. 1009-1018

Ruiz Cortés, David, Corchuelo Gil, Rafael, Toro Bonilla, Miguel:

Fairness in Systems Based on Multiparty Interactions. En: *Concurrency and computation (Online).* 2003. Vol. 15. Núm. 11-12. Pag. 1093-1116

Arjona Fernández, Jose Luis, Corchuelo Gil, Rafael, Ruiz Cortés, David, Toro Bonilla, Miguel:

Extracting Information From the Web. En: *Journal of Internet Technology.* 2002. Vol. 3. Núm. 4. Pag. 267-274

Ruiz Carreira, Mercedes, Ramos Román, Isabel, Toro Bonilla, Miguel:

A Dynamic Integrated Framework for Software Process Improvement. En: *Software quality journal.* 2002. Vol. 10. Núm. 2. Pag. 181-194

Corchuelo Gil, Rafael, Pérez Castellanos, José Antonio, Ruiz Cortés, Antonio, Toro Bonilla, Miguel:

Repairing Syntax Errors in LR Parsers. En: *ACM transactions on programming languages and systems.* 2002. Vol. 24. Núm. 6. Pag. 698-710

Aguilar Ruiz, Jesus Salvador, Riquelme Santos, José Cristóbal, Toro Bonilla, Miguel:

Data Set Editing by Ordered Projection. En: *Intelligent data analysis (Print).* 2001. Vol. 5. Núm. 5. Pag. 405-417

Corchuelo Gil, Rafael, Pérez Castellanos, José Antonio, Ruiz Cortés, Antonio, Toro Bonilla, Miguel:

An Efficient Algorithm for Repairing Syntax Errors in a Class or LR Parsers. En: *International journal of computer research.* 2001. Vol. 10. Núm. 3. Pag. 1005-1025

Ridao Carlini, Miguel Angel, Riquelme Santos, José Cristóbal, Fernández Camacho, Eduardo, Toro Bonilla, Miguel:

An Evolutionary and Local Search Algorithm for Motion Planning of Two Manipulators. En: *Journal of robotic systems (Print).* 2001. Vol. 18. Núm. 8. Pag. 463-476

Ramos Román, Isabel, Ruiz Carreira, Mercedes, Toro Bonilla, Miguel:

A Simplified Model of Software Project Dynamics. En: *The Journal of systems and software.* 2001. Vol. 59. Núm. 3. Pag. 299-309

Riquelme Santos, José Cristóbal, Aguilar Ruiz, Jesus Salvador, Toro Bonilla, Miguel:

Discovering Hierarchical Decision Rules With Evolutive Algorithms in Supervised Learning. En: *International Journal of Computers, Systems and Signals.* 2000. Vol. 1. Núm. 1. Pag. 73-84

Corchuelo Gil, Rafael, Pérez Castellanos, José Antonio, Toro Bonilla, Miguel:

A Multiparty Coordination Aspect Language. En: *SIGPLAN notices.* 2000. Vol. 35. Núm. 12. Pag. 24-32

Aracil Santonja, Javier, Toro Bonilla, Miguel:

Qualitative Analysis of System Dynamics Models. En: *Revue internationale de systémiq (Imprimé).* 1991. Vol. 5. Núm. 5. Pag. 493-515

Aracil Santonja, Javier, Toro Bonilla, Miguel:

A Case Study of Qualitative Change in System Dynamics. En: *International Journal of Systems Science.* 1984. Vol. 15. Núm. 6. Pag. 575-599

C.2. Proyectos

Algunos Proyectos:

- Desarrollo de aplicaciones basadas en servicios web ([TIC2003-02737-C02-01](#)). IP
- Nuevos métodos y herramientas para la automatización del desarrollo de aplicaciones de comercio electrónico ([TIC2000-1106-C02-01](#)). IP
- Herramientas para la Ciencia de los Datos de la Web ([TIN2016-75394-R](#) - Investigador)
- Semantización y Publicación de Datos Abiertos para la Integración de Servicios Electrónicos ([TIN2013-40848-R](#) - Investigador)
- Integración de Aplicaciones y Datos en la Web ([TIN2010-21744-C02-01](#) - Investigador)
- reSearching on intElligent Tools for the internet of services ([TIN2009-07366](#) - Investigador)
- DAT@GENDA Plataforma de Trabajo Colaborativo Orientado a la Alta Dirección de Organismos ([P023-06/E05](#) - Investigador)
- Metodología y herramientas para la integración de las islas de datos amigables en la Web ([TIN2007-64119](#) - Investigador)
- Fábricas de software para sistemas con arquitectura orientada a servicios Web ([TIN2006-00472](#) - Investigador)

Firma (1): JUAN CARLOS TORRES CANTERO
En calidad de: Solicitante



- Automatización de la detección y diagnóstico de fallos de sistemas estáticos con conocimiento semicualitativo (DPI2003-07146-C02-01 - Investigador)
- Metodologías y arquitecturas para la difusión electrónica de información en la red (TIC2000-1673-C06-03 - Investigador)

C.3. Contratos

Algunos Contratos:

- Sistemas de Gestión de Incidencias Geolocalizadas (SGIG) (0328/0197 - Investigador)
- Infraestructura para el desarrollo turístico en Andalucía (OG-006/08 - Investigador)

C.4. Patentes

No hay

C.5, C.6, C.7... Otros

- Coordinador de Informática de la E. U Politécnica de la Universidad de Sevilla de 1987-1988.
- Subdirector de Informática de la E. U Politécnica de la Universidad de Sevilla 1988-1989.
- Subdirector de Informática de la E.S. Ingenieros Industriales 1989-1990.
- Vicedecano de la Facultad de Informática y Estadística 1990-1992.
- Director del Departamento de Lenguajes y Sistemas Informáticos de la Universidad de Sevilla de 1993-2000.
- Director de la OTRI de la Universidad de Sevilla de 2000 a 2004
- Director General de Investigación, Tecnología y Empresa de la Junta de Andalucía en el período 2004-2006. En este puesto ha colaborado en la puesta en marcha de diversos centros tecnológicos, la creación de Parques Tecnológicos y la potenciación de la I+D+i en Andalucía.
- Coordinador del Área de Tecnología Informática de la Agencia andaluza de Evaluación desde 2007 hasta 2011.
- Colaboración con la Agencia Andaluza de Evaluación en evaluación de institutos de investigación y asesoramiento en el software de gestión de la investigación
- Premio Sistedes 2011 otorgado por Sistedes Sociedad de Ingeniería del Software y Tecnologías de Desarrollo de Software por la labor de promoción y consolidación de la Informática en España
- Miembro del Consejo Asesor de la ANECA (Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación) desde 2011 hasta 2014.
- Premio Fama de la Universidad de Sevilla en 2012 en la Rama de Ingeniería y Arquitectura en reconocimiento al papel clave que ha desempeñado en el desarrollo de la Informática en la Universidad de Sevilla y en España.
- Colaboración con la ANEP (Agencia Nacional de Evaluación y Prospectiva): evaluación de proyectos de I+D+i, becarios Ramón y Cajal, Juan de la Cierva, etc.
- Colaboración con Ministerio de Educación y Ciencia (evaluación de proyectos de Ingeniería del Software)
- Colaboración con Fundación Séneca (región de Murcia): becarios de investigación
- Colaboración con Agencia para la Calidad de Sistema Universitario de Galicia: grupos de investigación.
- Colaboración con Xunta de Galicia. Dirección General de Investigación, Desarrollo e Innovación: Evaluación de Proyectos de I+D+i
- Colaboración con Junta de Extremadura: proyectos de investigación
- Colaboración con la Agencia de Calidad del Sistema Universitario Vasco: evaluación de grados, másteres y programas de doctorado en Informática
- Colaboración con ACSUG (Axencia para a Calidade do Sistema Universitario de Galicia): evaluación de grupos de investigación y acreditaciones de profesorado

Firma (1): JUAN CARLOS TORRES CANTERO
En calidad de: Solicitante



- Evaluaciones para el Ministerio y para comunidades Autónomas (tanto empresariales)
- Evaluador en I+D+i en AIDIT y en Acerta
- Ha sido Presidente de Sistedes (Sociedad Nacional de Ingeniería del Software y Tecnologías de Desarrollo de Software)
- Presiente de la SCIE (Sociedad Científica Informática de España)
- Premio Nacional de Informática José García Santesmases a la trayectoria profesional 2016 de la Sociedad Científica Informática de España.

Firma (1): JUAN CARLOS TORRES CANTERO
En calidad de: Solicitante



Registro Electrónico	ENTRADA
REGAGE23e00073585626	31/10/2023 - 12:25:32

Firma (1): **JUAN CARLOS TORRES CANTERO**
En calidad de: **Solicitante**



CURRÍCULUM ABREVIADO (CVA)

Lea detenidamente las instrucciones que figuran al final de este documento para rellenar correctamente el CVA.

Parte A. DATOS PERSONALES

Fecha del CVA

1-SEPTIEMBRE-2023

Nombre y apellidos	JOSE MANUEL ZURITA LOPEZ		
DNI/NIE/pasaporte		Edad	
Núm. identificación del investigador	Researcher ID	E-1037-2012	
	Código Orcid	0000-0002-1062-2618	

A.1. Situación profesional actual

Organismo	UNIVERSIDAD DE GRANADA		
Dpto./Centro	CIENCIAS DE LA COMPUTACIÓN E INTELIGENCIA ARTIFICIAL		
Dirección	C/PERIODISTA DANIEL SAUCEDO ARANDA, S/N		
Teléfono	958242838	correo electrónico	ZURITA@UGR.ES
Categoría profesional	CATEDRATICO UNIVERSIDAD	Fecha inicio	10/08/2016
Espec. cód. UNESCO			
Palabras clave			

A.2. Formación académica (título, institución, fecha)

Licenciatura/Grado/Doctorado	Universidad	Año
Licenc. INFORMATICA	GRANADA	1990
Dr. INFORMATICA	GRANADA	1994

A.3. Indicadores generales de calidad de la producción científica (véanse instrucciones)

Ver Parte B.

Parte B. RESUMEN LIBRE DEL CURRÍCULUM (máximo 3500 caracteres, incluyendo espacios en blanco)

- Artículos en Revistas Indexadas JCR: 23
 - Primer Tercil: 15 (65.2 %) Segundo Tercil: 6.
 - Tercer Tercil: 2.
 - Primer Cuartil: 14 (60.8 %) Segundo Cuartil: 3
 - Tercer Cuartil: 4 Cuarto Cuartil: 2
 - Segundo Decil: 7 (30.4 %) Tercer Decil: 4
 - Cuarto Decil: 3 Quinto Decil: 1
 - Sexto Decil: 3 Séptimo Decil: 1
 - Octavo Decil: 1 Noveno Decil: 1
- Índice H según Web of Science: 9.
- Número Proyectos Investigación Competitivos: 18
 - Europeo: 1 (Investigador Colaborador)
 - Nacionales: 8 (Investigador Colaborador)
 - Nacionales: 3 (Investigador Principal)
 - Autonómicos: 6 (Investigador Colaborador)

• Transferencia de Tecnología.

- 7 Contratos de Investigación (Invest. Colaborador)

- 2 Contratos de Investigación (Invest. Principal)

- Solicitud de Patente: Procedimiento para la Generación de un Paciente Simulado Virtual.

- Socio Co-Fundador de la Spin Off Virtual Solutions & Artificial Intelligence S.L. (www.solucionesvirtuales.es) (Fecha Constitución: 13 noviembre 2008. Cese de la Actividad: Diciembre 2015).

- Segunda spin off de la UGR que ha sido reconocida como Empresa de Base Tecnológica (EBT) (enero de 2012).

- Reconocida en octubre de 2010 como EIBT (Empresa Innovadora de Base Tecnológica) por ANCES (Asociación Nacional de CEEI's Españoles – CEEI: Centro Europeo de Empresas Innovadoras)

- Evaluador en el Programa ACADEMIA para la acreditación de la figura de Profesor Titular de Universidad. Miembro del Panel de Expertos del Área de Arquitectura e Ingeniería desde su creación en 2008.
- Número de Sexenios: 4, Último: 2016

Parte C. MÉRITOS MÁS RELEVANTES (ordenados por tipología)

C.1. Publicaciones

AUTORES	A. Moreo, J.L. Castro, J.M. Zurita
TITULO	Learning Regular Expressions to Template-Based FAQ Retrieval Systems.
REF. REVISTA	JOURNAL OF INTELLIGENT INFORMATION SYSTEMS Vol. 49 ISSUE 2 (2017) pg 281-314.

AUTORES	A. Moreo, E.M. Eisman, J.L. Castro, J.M. Zurita
TITULO	Learning Regular Expressions to Template-Based FAQ Retrieval Systems.
REF. REVISTA	KNOWLEDGE-BASED SYSTEMS Vol. 53 (2013) pg 108-128.

AUTORES	V. López, E.M. Eisman, M. Navarro, J.M. Zurita
TITULO	Un Paciente Simulado Virtual Multilingüe para la Formación en Medicina
REF. REVISTA	IE COMUNICACIONES Vol. 18 (2013) pg 29-40.

C.2. Proyectos

TITULO	Las Noticias Falsas en las Redes Sociales. Tres Estudios de Caso: Populismo, Covid y Cambio Climático
ENTIDAD FINANCIADORA	PID2021-125788OB-I00
ENTIDADES PARTICIPANTE	Universidad de Granada





UNIVERSIDAD
DE GRANADA



JUNTA DE ANDALUCÍA
CONSEJERÍA DE ECONOMÍA Y CONOCIMIENTO



Unión Europea
Fondo Europeo de Desarrollo Regional

Universidad de Granada

Registro Electrónico

ENTRADA

REGAGE23e00073585626

31/10/2023 - 12:25:32

INVESTIGADOR PRINCIPAL	Juan Luis Castro Peña y Encarnación Hidalgo Tenorio
------------------------	---


TITULO	NUTCRACKER: Sistema de detección, rastreo, monitorización y análisis del discurso terrorista en la Red
ENTIDAD FINANCIADORA	FFI2016-79748-R
ENTIDADES PARTICIPANTE	Universidad de Granada
DURACION DESDE	1 enero 2017 HASTA 31 diciembre 2020
INVESTIGADOR PRINCIPAL	Juan Luis Castro Peña

TITULO	Estudio de Tecnologías Inteligentes para la Monitorización de Entornos en la Red
ENTIDAD FINANCIADORA	MEC. TIN2013-48319-R
ENTIDADES PARTICIPANTE	Universidad de Granada
DURACION DESDE	1 enero 2014 HASTA 31 diciembre 2016
INVESTIGADOR PRINCIPAL	Jose Manuel Zurita López

TITULO	INTER-FAQ: Un Sistema de Información basado en Recuperación Inteligente de Preguntas y Respuestas Frecuentes.
ENTIDAD FINANCIADORA	Consejería de Economía, Innovación y Ciencia. Proyectos Excelencia 2009. P09-TIC-5011.
ENTIDADES PARTICIPANTE	Universidad de Granada
DURACION DESDE	3 febrero 2010 HASTA 2 febrero 2014
INVESTIGADOR PRINCIPAL	Juan Luis Castro Peña

C.3. Contratos

TITULO	AudioTour-Granada: La Guía Móvil para Recorrer Granada.
ENTIDAD FINANCIADORA	Virtual Solutions & Artificial Intelligence S.L.
ENTIDADES PARTICIPANT	Universidad de Granada
DURACION DESDE	1 noviembre 2013 HASTA 30 abril 2015
INVESTIGADOR PRINCIPAL	Juan Luis Castro Peña

	AV 2.0: Desarrollo de un Sistema Inteligente Aplicado a la
---	--

Este documento firmado digitalmente puede verificarse en <https://sede.ugr.es/verifirma/>

Código seguro de verificación (CSV): 84850F72806F4357D6315B1F5DC2744F

31/10/2023 - 12:25

Pág. 39 de 54

ENTIDAD FINANCIADORA	Virtual Solutions & Artificial Intelligence S.L.
ENTIDADES PARTICIPANT	Universidad de Granada
DURACION DESDE	15 enero 2013 HASTA 14 Julio 2014
INVESTIGADOR PRINCIPAL	Juan Luis Castro Peña

Otros

Descripción de la actividad de I+D a través de la Spin Off

ECONOCIDA COMO EMPRESA DE BASE TECNOLÓGICA (EBT): Ha sido la segunda spin off de la Universidad de Granada en ser reconocida como Empresa de Base Tecnológica según la Ley Orgánica de 4/2007 de 12 de Abril (BOE nº 89 de 13 de Abril de 2007) en su Disposición Adicional vigésimo cuarta. Con fecha de **1 de Enero de 2011**.

ECONOCIDA COMO EMPRESA INNOVADORA DE BASE TECNOLÓGICA (EIBT): Ha sido reconocida también como Empresa Innovadora de Base Tecnológica (EIBT) por la **Asociación de Centros Europeos de Empresas Innovadoras**, con fecha de **4 de octubre de 2010**.

ATENCIÓN DEL PROYECTO CAMPUS: La Consejería de Innovación, Ciencia y Empresa, a través de su agencia IDEA (Agencia para la Innovación y Desarrollo de Andalucía, seleccionó, en convocatoria competitiva, el proyecto presentado por la empresa Virtual Solutions & Artificial Intelligence S.L. relativo a la creación de la empresa y sus perspectivas de crecimiento en base a la innovación y a la I+D. Esta es una **convocatoria muy competitiva**, y se obtuvo la **máxima financiación: 200.000 €**. Este importe se concedió a través de un préstamo participativo, con dos años de carencia en la devolución y a interés 0 %. La fecha del préstamo se firmó con fecha 17 de Septiembre de 2010 ante notario.

ATENCIÓN DE TRES CONTRATOS DE INCORPORACIÓN DE PERSONAL PARA I+D A TRAVÉS DEL PROGRAMA NACIONAL TORRES QUEVEDO: El Ministerio de Educación, a través de su Dirección General de Investigación y Gestión del Plan Nacional de I+D+i, a través de la Secretaría General de Formación e Incorporación de Investigadores, ha concedido **tres contratos de incorporación de personal para I+D** a la empresa Virtual Solutions. Estos contratos son cofinanciados por el Ministerio de Educación y por la spin off. Son contratos que **se transformaron en indefinidos**. **Dos de estos contratos eran doctores**, personal egresado de la Universidad de Granada, **el tercero**, terminó realizando su tesis doctoral en la propia empresa.

ATENCIÓN DE PROYECTOS DE I+D+I EN CONVOCATORIAS COMPETITIVAS: La spin off Virtual Solutions ha participado en numerosas **convocatorias competitivas de proyectos de I+D**. Destaco algunos de los proyectos concedidos y los entes responsables de dichas convocatorias:

- **AV 2.0: Desarrollo de un Sistema Inteligente Aplicado a la Venta On-Line.** (Convocatoria de: *Corporación Tecnológica de Andalucía, CTA*)
- **AudioTour-Granada: La Guía Móvil para Recorrer Granada.** (Convocatoria de: *Corporación Tecnológica de Andalucía, CTA*)
- **Desarrollo y Explotación de Tecnologías Inteligentes de Tracking.** (Convocatoria de: *Corporación Tecnológica de Andalucía, CTA*)
- **Un Modelo de Simulación Virtual de la Vía Óptica Retinocortical. Aplicación a la Exploración Clínica de los Defectos Campimétricos en el Glaucoma y otras Patologías.** (Convocatoria de: *Campus de Excelencia CEI Biotic, Universidad de Granada*)
- **VITRA-EL: Plataforma Virtual de Evaluación de Intervención Cognitiva en Mayores.** (Convocatoria de: *Junta de Andalucía*)
- **Herramienta Inteligente de Aprendizaje de la Fonética Inglesa para Niños con Dislexia.** (Convocatoria de: *Comunidad Autónoma de Andalucía, CTA*)



- **VIFILAB PLUS: Adaptación de un Modelo de Simulación Virtual de la Vía Óptica Retino-Cortical a la Investigación Clínica en Oftalmología y Neurología.**
(Convocatoria de: *Campus de Excelencia CEI Biotic, Universidad de Granada*)
- **Towards Smart Rehabilitation: Proactive Sensing for Remote and Automatic Medical Evaluation.**
(Convocatoria de: *Campus de Excelencia CEI Biotic, Universidad de Granada*)
- **VIFILAB PLUS: Adaptación de un Modelo de Simulación Virtual de la Vía Óptica Retino-Cortical a la Investigación Clínica en Oftalmología y Neurología.**
(Convocatoria de: *Campus de Excelencia CEI Biotic, Universidad de Granada*)
- **Análisis de la Contribución de los E-Destinos a la Creación de Valor en el Sector del Turismo Cultural.**
(Convocatoria de: *Campus de Excelencia CEI Biotic, Universidad de Granada*)
-

TRANSFERENCIA DE TECNOLOGÍA CON EMPRESAS E INSTITUCIONES ESPAÑOLAS E INTERNACIONALES: La spin off ha llevado la transferencia de la tecnología desarrollada a multitud de empresas e instituciones, tanto españolas como internacionales. A continuación muestro algunos de estos desarrollos:

- **Telefónica:** *“Categorización de Encuestas Telefónicas”.*
- **Universidad de Columbia (EEUU):** *“Implementation of Mpango application of Millenium Promise”.*
- **Universidad Da Beira Interior (Portugal):** *“Aquisição de programa de Assistente Virtual para o site da Universidade da Beira Interior”.*
- **Instituto Tecnológico de la Marañosa (Ministerio de Defensa):** *“Entorno de Desarrollo para Sistemas de Reconocimiento de Patrones en Imagen”.*
- **Diputación de Granada:** *“Servicio de Atención al Usuario en la Web”.*
- **Everis:** *“Asistentes Virtuales Sede Electrónica De Sevilla AIE, CEMS, Emasesa, Lipasam, Emvisesa”.*
- **Universidad de Granada:** *“Asistente Virtual Elvira”.*
- **Consejería de Salud de la Junta de Andalucía:** *“Desarrollo de la Interfaz de Usuario del Proyecto -Multilingual Virtual Simulated Patient”.*
- **Efiaula:** *“VS FAQtory Docencia”.*
- **Hefagra:** *“Asistente Virtual para Hefagra”.*
-

ELECCIONADA POR ALUMNOS DE MÁSTERES PARA HACER LAS PRÁCTICAS DE EMPRESA

- **Máster en Ciencias de Datos e Ingeniería de Computadores.**
- **Máster en Gestión y Tecnologías de Proceso de Negocio.**
- **Máster en Márketing y Comportamiento del Consumidor.**
- **Másteres de la Cámara de Comercio de Granada.**



CVA fecha	30/05/2023
-----------	------------

Parte A. Información Personal

Nombre y apellidos	Luis Fernando Iribarne Martínez		
DNI, pasaporte			
Códigos de investigador	Researcher ID	A-2811-2008	
	ORCID	orcid.org/0000-0003-1815-4721	
	SCOPUS	55908790400	

A.1. Situación actual

Posición	Catedrático de Universidad		
Fecha de inicio	07/07/2021		
Institución	Universidad de Almería		
Departamento/Centro	Departamento de Informática	Escuela Superior de Ingeniería	
País	España	Teléfono	
Palabras clave	Ingeniería del Software		

A.2. Situación previa

Periodo	Posición/Institución
2009-2021	Profesor Titular de Universidad. Universidad de Almería
2002-2009	Profesor Titular de Escuela Universitaria. Universidad de Almería
1993-2002	Profesor Asociado. Universidad de Almería
1991-1993	Profesor Asociado. Universidad de Granada

A.3. Formación

Año	Universidad	Titulación
1989	Granada	Diplomado en Informática
1991	Granada	Ingeniero en Informática
2002	Almería	Doctor Ingeniero en Informática

A.4. Indicadores de calidad de la producción científica

Tesis Doctorales, dirigidas: **10**

Tesis Doctorales, en progreso: **2**

Citas (Publons): **526** / Citas (Scopus): **823** / Citas (Google Scholar): **1558**

Papers JCR: **41** (Q1/ **14** Q2/ **14** Q3/ **11** Q4/ **2**)

h-index (ISI): **12** / h-index (Scopus): **16**

h-index (Google Scholar): **22** / i10-index (Google Scholar): **47**

Proyectos I+D (investigador principal): **10**

Contratos R&D (investigador principal): **20**

Parte B. Resumen del CV

Luis Iribarne es actualmente Catedrático de Universidad del Departamento de Informática de la Universidad de Almería (UAL) y director del Grupo de Investigación en Informática Aplicada (ref. TIC-211, Junta de Andalucía). Coordinador del Programa de Doctorado en Informática de la UAL desde 2012. Responsable del área de conocimiento Lenguajes y Sistemas Informáticos del Departamento de Informática (UAL), desde 2017. Entre 1991 y 1993 trabajó como Profesor Asociado en la Universidad de Granada. En este tiempo, también colaboró como Analista de Sistemas Informáticos en la Escuela Universitaria de Almería. Desde 1993, ha prestado servicios como Personal Docente en la Escuela Superior de Ingeniería de la Universidad de Almería. De 1993 a 1999 compaginó su labor académica como investigador en el Centro de Investigación FIAPA (Fundación para la Investigación Agraria en la Provincia de Almería, de la Junta de Andalucía). Durante este periodo, realizó trabajos de investigación en Informática aplicada a la Agricultura, desarrollando e implementando diversos modelos matemáticos para la simulación de sistemas y procesos industriales distribuidos para invernaderos innovadores. En concreto, coordinó varios trabajos sobre simulación de la radiación en el interior de invernaderos mediante



cálculo por elementos finitos y algoritmos volumétricos espaciales en un proyecto financiado por el Programa Europeo Esprit PASO/PACE y el Ministerio de Industria, en el que fue ponente de los resultados del proyecto en Bruselas en noviembre de 1996. En FIAPA, también coordinó un proyecto de investigación sobre Sistemas de Información Geográfica y tratamiento digital de imágenes de satélite para la Junta de Andalucía. De 2000 a 2005, colaboró como Investigador en el grupo de Ingeniería del Software de la Universidad de Málaga, obteniendo el grado de Doctor en Ingeniería Informática en 2003 (directores José María Troya y Antonio Vallecillo). Durante este periodo, participó como investigador en tecnologías software orientadas a Web en un proyecto CYTED, con especialización en Ingeniería del Software basada en Componentes COTS. En 2006 fundó el Grupo de Investigación en Informática Aplicada, ACG TIC-211, en la UAL. Desde entonces, ha sido Investigador Principal de 10 proyectos competitivos de I+D, 8 de ellos de los Programas Nacionales de Ciencia y Tecnología pertenecientes a los Ministerios de Economía y Competitividad (MINECO), Ciencia e Innovación (MICINN) y Educación (MEC), y dos proyectos de excelencia de la Junta de Andalucía. Los resultados de investigación de estos proyectos dieron lugar a 20 proyectos de contrato como Investigador Principal: 11 de ellos como contratos de I+D (art. 83/LOU) con las empresas Novateq, Imagital y Alborada, y con el Ayuntamiento de Almería; y el resto de los contratos como varias prestaciones de servicios para OTRI-UAL, OTRI-UGR, CIESOL, y los grupos HUM061 y HUM760 de la UAL. En total, ha gestionado 30 proyectos por un importe superior 1,5M euros y ha dirigido 23 contratos de personal, de los cuales 15 son laborales y 8 técnicos. Director de 10 tesis doctorales y otras 2 en curso. También ha coordinado cinco becas de los Programas de Formación de Personal (2 FPI y 3 FPU). Es autor y coautor de un centenar de publicaciones científicas, entre artículos de revistas de impacto indexadas en JCR, libros y capítulos de libros, y actas de congresos internacionales indexados en ISI Web y Scopus, de ellas 19 son publicaciones en colaboración con varios investigadores internacionales de los centros: Penn State University (EEUU), TUDelft (Holanda), Universidad de Tesalia, Volos (Grecia), Open University of Cyprus (Chipre), University Pau & Pays Adour, Anglet (Francia), y el Data Engineering, Fraunhofer IESE (Alemania). Colabora como revisor científico en algunas prestigiosas editoriales de revistas internacionales: Elsevier, IEEE, Springer, Wiley-Blackwell. Evaluador de proyectos (62) de la Agencia Nacional de Evaluación y Prospectiva (ANEP) y de la Agencia Española de Investigación (AEI) desde 2011. Vocal (presencial) de la Comisión Nacional Evaluadora de Proyectos de Investigación 2018 (AEI), y miembro de la Comisión Nacional Evaluadora de la Acreditación, Rama de Ingeniería Informática (ANECA), de 2019 a 2021. Miembro de la Comisión Nacional Evaluadora de proyecto de movilidad (ANECA), en 2021 y 2023. Evaluador de proyectos de la Agencia Nacional de Promoción Científica y Tecnológica (ANPCyT, Argentina) en 2015 y 2021, y los Proyectos del Programa Campus, OTRI, Universidad de Granada, en 2009. Responsable del nodo UAL en siete Redes de Investigación nacionales sobre desarrollo de software dirigido por modelos, servicios e integración de aplicaciones de información y negocio. Miembro permanente del panel "Innovación & Smart City" del Plan Estratégico Ciudad de Almería 2030, Ayuntamiento de Almería, desde 2018. Miembro del comité asesor de la consultora INECO, encargada del Plan director Smart Campus de la UAL entre 2018 a 2019. Miembro de la Sociedad Científica de Ingeniería del Software y Tecnologías de Desarrollo de Software (SISTEDES) desde 2011. Socio fundador de la spin-off AlboradaIT en 2009.

Part C. Contribuciones relevantes

C.1. Publicaciones (las 10 más relevantes en los últimos 10 años)

1. D. Alulema, J. Criado, L. Iribarne, A.J. Fernandez-Garcia, R. Ayala. 2023. SI4IoT: A methodology based on models and services for the integration of IoT systems. Future Gen. Computer Systems. 143:132-151. Q1. <https://doi.org/10.1016/j.future.2023.01.023>
2. G. Ortiz, J. Boubeta-Puig, J. Criado, D. Corral-Plaza, A. Garcia-de-Prado, I. Medina-Bulo, L. Iribarne. 2022. A microservice architecture for real-time IoT data processing: A reusable Web of things approach for smart ports. Computer Standards & Interfaces Volume 81, April 2022, 103604. Q1. <https://doi.org/10.1016/j.csi.2021.103604>
3. J. Criado, L. Iribarne, N. Padilla. 2021. Heuristics-based mediation for building smart architectures at run-time. Computer Standards & Interfaces. Elsevier, Volume 75, April 2021, 103501. Q1. <https://doi.org/10.1016/j.csi.2020.103501>



4. F. García-García, A. Corral, L. Iribarne, M. Vassilakopoulos. 2020. Improving Distance-Join Query Processing with Voronoi-Diagram based Partitioning in SpatialHadoop. Future Generation Computer Systems, Volume 111, October 2020, Pages 723-740. **Q1**. <https://doi.org/10.1016/j.future.2019.10.037>
5. F. Garcia-Garcia, A. Corral, L. Iribarne, M. Vassilakopoulos, Y. Manolopoulos. 2020. Efficient Distance Join Query Processing in Distributed Spatial Data Management Systems. Information Sciences, Volume 512, February 2020, pp. 985-1008. Elsevier. **Q1**. <https://doi.org/10.1016/j.ins.2019.10.030>
6. A.J. Fernández-García, L. Iribarne, A. Corral, J. Criado, J.Z. Wang. 2019. A recommender system for component-based applications using machine learning techniques. Knowledge-Based Systems, Vol. 164, 15 Jan. 2019, pp. 68-84. Elsevier. **Q1**. <https://doi.org/10.1016/j.knosys.2018.10.019>
7. J.A. Asensio, J. Criado, N. Padilla, L. Iribarne. 2019. Emulating home automation installations through component-based web technology. Future Generation Computer Systems, Volume 93, April 2019, Pages 777-791. Elsevier. **Q1**. <https://doi.org/10.1016/j.future.2017.09.062>
8. J.J. Ojeda-Castelo, J.A. Piedra, L. Iribarne, C. Berna. 2018. KiNEEt: Application for Learning and Rehabilitation in Special Needs Education. Multimedia Tools & Applications, 77(18):24013-24039. Springer. **Q2**. <https://doi.org/10.1007/s11042-018-5678-1>
9. A.J. Fernández-García, L. Iribarne, A. Corral, J. Criado, J.Z. Wang. 2018. A Flexible Data Acquisition System for Storing the Interactions on Mashup User Interfaces. Computer Standards & Interfaces Journal, Volume 59, August 2018, Pages 10-34. Elsevier. **Q2**. <https://doi.org/10.1016/j.csi.2018.02.002>
10. F. García-García, A. Corral, L. Iribarne, M. Vassilakopoulos, Y. Manolopoulos. 2018. Efficient large-scale distance-based join queries in spatialhadoop. Geoinformatica, 22(2):171-209. Springer. **Q2**. <https://doi.org/10.1007/s10707-017-0309-y>

C.2. Proyectos I+D (Entre 5 a 7 en los últimos 10 años)

1. PID2021-124124OB-I00, HERMES: Un marco formal basado en la Web de las Cosas y computación Edge para la definición, el descubrimiento y el procesamiento de datos de componentes ciberfísicos. MICINN, PGC, **Luis Iribarne** (UAL), 01/09/2022-31/08/2026, 107.085,00 €, Investigador Principal.
2. P20_00809, UrbanITA: Un modelo de referencia de servicios IoT abiertos dirigido a estrategias de eficiencia energética. Dirección General de Investigación y Transferencia del Conocimiento, Proyectos I+D+i convocatoria 2020, Junta de Andalucía, **Luis Iribarne** (UAL), 15/10/2021-31/03/2023, 90.700,00 €, Investigador Principal.
3. TIN2017-83964-R, CoSmart: Study of a holistic approach for the interoperability and coexistence of dynamic systems: Implication in Smart Cities models, MINECO, Secretaría de Estado para la Investigación, Desarrollo e Innovación, Programa Estatal de I+D+I orientada a los Retos de la Sociedad, **Luis Iribarne** (UAL), 01/01/2018-31/12/2021, 67.760,00 €, Investigador Principal.
4. TIN2013-41576-R, Evolving dynamic systems in the cloud: A framework toward the smart user interfaces, MINECO, Secretaría de Estado para la Investigación, Desarrollo e Innovación, Programa Estatal de I+D+I orientada a los Retos de la Sociedad, **Luis Iribarne** (UAL), 01/01/2014-31/12/2017, 160.579,10 €, Investigador Principal.
5. P10-TIC-6114, Development of an intelligence Web agent of environmental information, Junta de Andalucía, Consejería de Economía, Innovación, Ciencia y Empleo, Secretaría General de Univ., Investigación y Tecnología (Proyecto Excelencia), **Luis Iribarne** (UAL), 06/07/2011-05/07/2016, 235.260,75 €, Investigador Principal.
6. TIN2010-15588, A methodology for the retrieval and exploitation of environmental information through evolutive and cooperative user interfaces, MICINN, Secretaría de Estado para la Investigación, Desarrollo e Innovación, Plan Nacional Investigación Científica, Programa 2008-2011, **Luis Iribarne** (UAL), 01/01/2011-31/12/2013, 72.358 €, Investigador Principal.



C.3. Contratos I+D (Entre 5 a 7 en los últimos 10 años)

- Referencia: TRFE-I-2021/015. Consultoría sobre tecnología de inteligencia artificial para procesado inteligente de documentos. 23,500.00 €. Investigadores: 2. Entidad: Portocarrero Tenders S.L. 01/11/2021-31/10/2022, Investigador Principal: **Luis Iribarne**.
- Referencia: 001579, Título: Observatorio estadístico para el Ayuntamiento de Almería. Cantidad: 18,000.00 €. Investigadores: 5. Entidad: Empresa Municipal Almería 2030, SAU. 01/03/2021-28/02/2022. Investigador Principal: **Luis Iribarne**.
- Referencia: TRFE-I-2020/011. Título: Consultoría sobre tecnología de inteligencia artificial para síntesis automática de textos. Cantidad: 26,810.00 €. Investigadores: 2. Entidad: La Voz de Almería, SLU. 01/11/2020-31/10/2021, Investigador Principal: **Luis Iribarne**.
- Referencia: 001247. Título: Sistema de información geográfica del Ayto. de Almería-Fase 3. Cantidad: 25,000.00 €. Investigadores: 7. Entidad: Gerencia Municipal de Urbanismo. Ayuntamiento de Almería. 01/08/2016-31/12/2016. Investigador Principal: **Luis Iribarne**.
- Referencia: 001131. Título: Estudio y desarrollo de un sistema web de información geográfica. Cantidad: 49,997.20 €. Investigadores: 8. Entidad: Gerencia Municipal de Urbanismo. Ayto de Almería. 15/10/2014-15/02/2015. Investigador Principal: **Luis Iribarne**.
- Referencia: 001190. Título: Sistema de información geográfica del Ayto. de Almería-Fase 2. Cantidad: 35,048.40 €. Investigadores: 7. Entidad: Gerencia Municipal de Urbanismo. Ayto de Almería. 01/05/2015-31/12/2015. Investigador Principal: **Luis Iribarne**.

C.4. Tesis doctorales (dirección)

- M. Mena, A microservice architecture for digital components in the Web of Things. 08/05/2023.
- J.J. Ojeda, Un modelo inteligente de interacción natural adaptativo basado en visión artificial. 14/03/2022.
- F. García-García, Spatial Query Processing on Distributed and Scalable Environments. 09/07/2021.
- D. Rodríguez-Gracia, Adaptive architectures at run-time using models and soft computing techniques. 20/04/2021.
- D. Alulema, A methodology for the interoperability IoT services based on models and services. 15/04/2021.
- A.J. Fernández, A recommender system for smart user interfaces using machine learning and microservices. 04/03/2019.
- J. Vallecillos, CosCore: An infrastructure of services for the deployment of Mashup applications. 16/05/2016.
- J. Criado, A trading and model-based methodology for adapting dynamic user interfaces, 19/09/2015.
- M. Espínola, Sattelite image classification based on Cellular Automata. 21/11/2014.
- J.A. Asensio, A knowledge representation system based on ontological trading. 21/06/2013.

C.6. Redes

- TIN2016-81836-REDT, Network of Excellence in Model-Driven Software Engineering, MINECO, Robert Clarisó (UOC), 01/Dec/2016-30/Nov/2019, Principal UAL node.
- TIN2014-53555-REDT, Network of Excellence in Software Engineering Directed by Models, MINECO, Juan de Lara (UAM), 01/Dec//2014-30 /Nov/2016, Principal UAL node.
- TIN2011-15497-E, Scientific-Technological Network in Services Sciences, M^a Valeria de Castro (URJC), 1/Sep/2012-24/Jun/2014, Principl UAL node.
- TIN2011-15009-E, Thematic Network on Technologies for Industrial Software Development (TeDIS), MICINN, Juan M Vara (URJC), 01/Jul/2012-31/Dec/2013, Principal UAL node.
- TIN2010-09988-E, Investig. of Integration of Applications and Business Information, MEC, Alberto Pan (U. Coruña), 16/Dec/2010-30/Apr/2012, Principal UAL node.
- TIN2005-25886-E and TIN2008-00889-E, DSDM Network, MEC, Antonio Vallecillo (UMA), 01/Jul/2006-30/Jun/2008 and 01/Nov/2008-01/Nov/2010, Principal UAL node.





CURRICULUM VITAE (CVA)

IMPORTANT – The Curriculum Vitae cannot exceed 4 pages. Instructions to fill this document are available in the website.

Part A. PERSONAL INFORMATION

CV date	30/01/2023
----------------	------------

First name	Lidia		
Family name	Fuentes	Fernández	
Gender (*)		Birth date	
ID number			
e-mail	lfuentes@uma.es	URL Web:	http://www.lcc.uma.es/~lff/
Open Researcher and Contributor ID (ORCID) (*)	https://orcid.org/0000-0002-5677-7156		

(*) Mandatory

A.1. Current position

Position	Full profesor (Catedrático de Universidad)		
Initial date	14/06/2011 (Acreditada en 2009)		
Institution	Universidad de Málaga		
Department/Center	Lenguajes y Ciencias de la Computación		
Country	Spain	Teleph. N	
Key words	Variability models and Software Product Lines, Green computing, Software Quality, Cyber-physical systems and Mobile networks		

A.2. Previous positions (research activity interruptions, art. 14.2.b))

Period	Position/Institution/Country/Interruption cause
--------	---

A.3. Education

PhD, Licensed, Graduate	University/Country	Year
Doctora Ingeniera en Informática	Universidad de Málaga	1998
Licenciada en Informática	Universidad de Málaga	1992
Diplomada en Informática	Universidad de Santiago de Compostela	1989

Part B. CV SUMMARY (max. 5000 characters, including spaces)

Prof. Lidia Fuentes received her MsC degree and a PhD in Computer Science, from the *Universidad de Málaga*. She has done all her teaching work at the Department *Lenguajes y Ciencias de la Computación* since 1993, being the **first female Full Professor of this department** (with around 80 professors in total), of Telematic Engineering. She started her research activity in the group GISUM (Software Engineering Group of UMA) led by J.M Troya. She obtained **her first research project as principal investigator in 2004** (AOSD-Europe, EU FP6), date when she started leading the group CAOSD (Development of Software Oriented to Components and Aspects, <http://caosd.lcc.uma.es>), composed of **M. Amor** and **M. Pinto**. Since then she **has led 14 research projects (5 Europeans)** in the last 15 years, executed mainly by members of CAOSD group (10 members in average counting temporal hired personnel) and all of them closely linked to Software technologies for future Internet. Her scientific production has been very prolific so far, with more than **250 scientific publications** in international forums, highlighting **more than 60 publications indexed journals in JCR**, such as Information and Software Technology, Journal of Systems and Software, Future Generation of Computer Systems, IEEE Internet Computing, IEEE Software, IEEE Transactions on SW Engineering, among others. And, **42 papers published in high quality conferences ranked in the CORE ranking (20 are CORE A)**. These publications are highly cited, with around **4000 thousand citations to date** (Google Scholar, +2500 citations in the



last 10 years). Her **H-index is 34** (Google Scholar). She is one of the **most cited female scientific of the Universidad de Malaga**, (the most cited in 2016). She has co-authored **five papers that have received the best-paper award** of prestigious conferences (e.g., SPLC, ICSR), and co-authored around **41 papers with 19 international groups** in the last 15 years. Some relevant co-authors are Awais Rashid (H=48, U. Lancaster, UK), Ana Moreira (H=34, UNL, Portugal), Siobhán Clarke (H=38, TCD, Ireland), Don Batory (H=64, U. Texas, USA) and Alexander Egyed (H=52, J. Kepler University Linz). **Her most outstanding contributions** in last ten years are: aspect-oriented architecture language (AO-ADL), combining MDD with agents and aspect-orientation, several theses and works about self-adaptation using different decision-making approaches (ECA rules, agents, goal-orientation, genetic algorithms and Dynamic SPL), always applied to cyber-physical systems (Aml, IoT, Edge/Cloud, B5G). Lastly, she studies the influence of quality attributes in software products generation using software product lines (SPL), focusing on security and energy consumption as the most relevant ones. She has received positive evaluations for four six-year research evaluation periods, and one six-year innovation-transfer evaluation period from the ANECA Agency, included in the EQAR. She has an important international profile, as a member of program committees of 27 prestigious international conferences (in 45 editions). Examples are ECOOP, OOPSLA, Modularity/AOSD (GGs class 1, CORE A+), or SPLC (GGs class 2). In 2016, she acted as **General Chair** of Modularity/AOSD, that we organized in Malaga. She is currently the **general co-chair** of SPLC 2022 the most relevant conference of the SPL community, the current main research line of the CAOSD group. She has been program chair of relevant international conferences such as SPLC 2018 (industry track), VaMos 2018 and PICom 2019. She has successfully supervised **7 theses (5 with Best thesis award)**, 3 in the last 10 years. She is also member of several **steering committees** such as the SPLC and VaMos. She was the **Keynote speaker** of SPLC and ECSA, Paris, 2019. Her most relevant research stays were at the U. Paris-Dauphine (1 month in 2013, J. El Haddad, 2 conference papers) and King's College London (1 month in 2015, Steffen Zschaler, 2 conference papers). She was the principal investigator of the **national excellence network** TASOVA (Trends on Software architecture and Variability), strengthening her leadership in the Spanish SPL community. She actively participates in several national and regional committees mainly related to the **evaluation of professors' research activity** as part of the national agency ANECA (Sexenio de transferencia, de investigación y comité C11 del programa ACADEMIA). From February 2011 to 2016, she was the Coordinator of the Regional Research Program of the Junta de Andalucía (TIN area), *Agencia Andaluza del Conocimiento* (formerly DEVA). Since November 2016, she is the Coordinator of the Master "Ingeniería del Software e Inteligencia Artificial", ETSI Informática. She is highly compromised giving visibility of women in technology, being part of the project **Women Hexa-X-6G** She is very proud of being awarded in 2019 by the local government with the **"Reconocidas" award**, which recognizes her contribution as a woman to the Informatics technology area lately dominated by males. To contribute empowering girls to study STEM degrees, since 2018 she actively collaborates with **Technovation Challenge** as mentor and judge of girls' projects with outstanding results. This edition my group **Free Horizons was finalist** and later received the **Social impact award** (and \$500 for each girl), among 1700 international girls teams.

Part C. RELEVANT MERITS (sorted by typology)

C.1. Publications (last 10 years)

- D. Munoz, M. Pinto, L. Fuentes: Detecting feature influences to quality attributes in large and partially measured spaces using smart sampling and dynamic learning **Knowl. Based Syst. (Q1)** 270: 110558 (2023)
- José Miguel Horcas, Mónica Pinto, Lidia Fuentes: A modular metamodel and refactoring rules to achieve software product line interoperability. **J. Syst. Softw.** 197: 111579 (2023)
- A. Cañete, M. Amor and L. Fuentes: Supporting IoT applications deployment on edge-based infrastructures using multi-layer feature models. **J. Syst. Softw.** 183: 111086 (2022)
- A. Cañete, M. Amor and L. Fuentes, "Energy-efficient Deployment of IoT Applications in Edge-based Infrastructures: A Software Product Line Approach," in **IEEE Internet of Things Journal (Q1)**, 8(22): 16427-16439 (2021)



- I. Ayala, A.V. Papadopoulos, M. Amor, L. Fuentes: ProDSPL: Proactive self-adaptation based on Dynamic Software Product Lines. **J. Syst. Softw.** 175: 110909 (2021) (made in collaboration with A.V.P. Mälardalens högskola, University, part of IRIS project team)
- A. Cañete, J-M Horcas, I. Ayala, L. Fuentes: Energy efficient adaptation engines for android applications. **Information & Software Technology** (Q1) 118 (2020)
- I Ayala, M Amor, JM Horcas, L Fuentes: A goal-driven software product line approach for evolving multi-agent systems in the Internet of Things, **Knowledge-Based Systems** (Q1), 104883, (2019).
- J. M. Horcas, M. Pinto, L. Fuentes: Context-Aware Energy-Efficient Applications for Cyber-Physical Systems. **Ad Hoc Network** (Q1) 82:15-30, (2019)
- D-J. Muñoz, J.A. Montenegro, M. Pinto, L. Fuentes: Energy-Aware Environments for the Development of Green Applications for CPS, **Future Generation Computer Systems** (JCR Q1) (2019).
- JM Horcas, M. Pinto, L. Fuentes: Variability models for generating efficient configurations of functional quality attributes. **Information & Software Technology** (JCR Q1) 95: 147-164 (2018)
- J. M. Horcas, M. Pinto, L. Fuentes: An automatic process for weaving functional quality attributes using a software product line approach **Journal of Systems and Software** (Q1) 112: 78-95 (2016)
- G. G. Pascual, RE. Lopez-Herrejon, M. Pinto, L. Fuentes, A. Egyed: Applying multiobjective evolutionary algorithms to dynamic software product lines for reconfiguring mobile applications. **Journal of Systems and Software** (Q1) 103: 392-411 (2015) (made in collaboration with researchers of the Johannes Kepler University Linz, with +70 citations)
- I. Ayala, L. Mandow, M. Amor, Lidia Fuentes: A mobile and interactive multiobjective urban tourist route planning system. **J. Ambient Intell. Smart Environ** . 9(1): 129-144 (2017) (collaboration with L. Mandow, from (IA)² group, currently part of RHEA and IRIS projects)

C.2. Congress (selected papers)

- Daniel-Jesus Munoz, Mónica Pinto, Lidia Fuentes: Quality-aware analysis and optimisation of virtual network functions. SPLC (A) 2022: 210-221
- DJ. Munoz, D. Gurov, M. Pinto, L. Fuentes: Category Theory Framework for Variability Models with Non-functional Requirements. CAISE 2021: 397-413 (GGs class 2, Collaboration with Dilian Gurov, Sweden)
- DJ. Munoz, Jeho Oh, M. Pinto, L. Fuentes, Don S. Batory: Uniform random sampling product configurations of feature models that have numerical features. SPLC (A) 2019: 39:1-39:13 (GGs class 2, collaboration with U. Texas, funded by IMFAHE scholarship)
- JM. Horcas, M. Pinto, L. Fuentes: Software product line engineering: a practical experience. SPLC (A) 2019: 25:1-25:13 (GGs class 2, 25 citations in 2 years)
- JM. Horcas, A. Cortiñas, L. Fuentes, M.R. Luaces: Integrating the common variability language with multilanguage annotations for web engineering. SPLC 2018: 196-207 (GGs class 2, collaboration with the national group LBD lead by N. R. Brisaboa)
- N. Gámez, J. El Haddad, L. Fuentes: SPL-TQSSS: A Software Product Line Approach for Stateful Service Selection. ICWS 2015:73-80 (GGs 2, Collaboration U.Paris Dauphine)
- I. Ayala, M. Amor, L. Fuentes: Exploiting Dynamic Weaving for Self-managed Agents in the IoT. MATES 2012: 5-14 (CORE A 2012, **Best paper award**)
- Nadia Gámez, L. Fuentes: Software Product Line Evolution with Cardinality-Based Feature Models. ICSR 2011: 102-118 (CORE A 2011, **Best paper award**)
- Paulo F. Pires, Flávia Coimbra Delicato, M. Pinto, L. Fuentes: Software evolution in AOSD: a MDA-based approach. CBSE 2011: 193-198 (CORE A 2011, P. Pires & F. Delicato made a research postdoctoral stay, funded by the Brazilian government with my CAOSD group)

C.3. Research projects

Name: IRIS: CONFIGURACION MULTI-ETAPA DE SERVICIOS VIRTUALIZADOS PARA LA ADAPTACION SOSTENIBLE DE REDES MOVILES

Principal Investigator(s): LIDIA FUENTES FERNANDEZ, MERCEDES AMOR (10 researchers)



Funded by: Proyectos de Generación del Conocimiento (Ministerio de Ciencia e Innovación)
Proposal number: PID2021-122812OB-I00
Start date: 01/01/2023 **Duration:** 36 months **Budget:** 127.897,0

Name: RHEA: Lenguaje y Ecosistema para el análisis, derivación, resolución y Materialización de la Variabilidad centrado en la Arquitectura y en los Atributos de Calidad
Principal Investigator(s): LIDIA FUENTES FERNANDEZ, MONICA PINTO (10 researcher)
Funded by: Proyectos de Excelencia (Junta de Andalucía)
Proposal number: P18-FR-1081
Start date: 01/01/2020 **Duration:** 36 months **Budget:** 102.288,0

Name: MEDEA: Métodos y herramientas para el despliegue de aplicaciones eco-eficientes en el Edge
Principal Investigator(s): LIDIA FUENTES FERNANDEZ AND MÓNICA PINTO
Funded by: Plan Nacional. Proyectos de Investigación, Retos
Proposal number: RTI2018-099213-B-I00
Start date: 01/01/2019 **Duration:** 36 months **Budget:** 92.565,0

Name: LEIA: Despliegue Eficiente de Entornos de realidad Aumentada en el Edge
Principal Investigator(s): LIDIA FUENTES FERNANDEZ and MERCEDES AMOR
Funded by: Plan de empleo juvenil de Andalucía
Proposal number: UMA18-FEDERJA-157
Start date: 15/11/2019 **Duration:** 24 months **Budget:** 40.944,33

Name: Red en nuevas Tendencias en Arquitectura Software y Variabilidad
Principal Investigator(s): LIDIA FUENTES FERNANDEZ (10 researchers)
Funded by: Redes de excelencia, Ministerio de E, I y C.
Proposal number: TIN2017-90644-REDT
Start date: 01/01/2018 **Duration:** 24 months **Budget:** 10.000,00

Name: HADAS: Herramienta De Análisis y Desarrollo De Aplicaciones Sostenibles
Principal Investigator(s): LIDIA FUENTES FERNANDEZ and JM TROYA (7 researchers)
Funded by: Plan Nacional. Proyectos de Investigación, Retos
Proposal number: TIN2015-64841-R
Start date: 01/01/2016 **Duration:** 36 months **Budget:** 90.266,00

Name: MAGIC: Líneas de producto software y sistemas Multiagente para la Auto-Gestión de sistemas de la Internet-de-las-Cosas
Principal Investigator(s): LIDIA FUENTES FERNANDEZ (7 researchers)
Funded by: Proyectos de Excelencia (Junta de Andalucía)
Proposal number: TIC-1814
Start date: 29/01/2014 **Duration:** 48 months **Budget:** 163.686,5

Name: MAVI. Modelos, Aspectos, y Variabilidad aplicados a la Auto- Adaptación en la Internet de las cosas
Principal Investigator(s): LIDIA FUENTES FERNANDEZ (6 researchers)
Funded by: Plan Nacional. Proyectos de Investigación fundamental No orientada
Proposal number: TIN2012-34840
Start date: 01/01/2013 **Duration:** 36 months **Budget:** 98.841,60

C.4. Contracts, technological or transfer merits

European projects, even those of type RIA (Research and Innovation Action), the most competitive, are managed by the OTRI of Universities then considered transfer merits as they include several enterprises as part of the consortium. My participation in the last 10 years was:

Name: DAEMON: Network intelligence for aDAptive and sElf-Learning Mobile Networks
Principal Investigator(s): LIDIA FUENTES FERNANDEZ (8 researchers)
Funded by: Comisión Europea, H2020 (RIA)



Proposal number: IST-101017109

Start date: 01/01/2021 **Duration:** 36 months **Budget:** 220.000

Name: INTER-TRUST: Interoperable Trust Assurance Infrastructure

Principal Investigator(s): LIDIA FUENTES FERNANDEZ (7 researchers)

Funded by: VII PROGRAMA MARCO DE LA UNIÓN EUROPEA (RIA FP7)

Proposal number: FP7-317731

Start date: 01/11/2012 **Duration:** 36 months **Budget:** 220.838,40

The following tools are registered in the Intellectual Property registry (last 10 years).

- vEXgine, an engine that weaves models in CVL, RTA-00658-2017 (13/03/2018) (**Best demo** at SPLC conference, GGS class 2)
- iMuseumA, A management system for a museum based on agents for Android devices (June 2015), deployed at the ETSI Informática, UMA.
- Famware (No. RTA-51-12), a family of middleware for Android, TinyOS /SunSPOT (2012)

Firma (1): JUAN CARLOS TORRES CANTERO
En calidad de: Solicitante



Parte A. DATOS PERSONALES		Fecha del CVA		30/05/2023
Nombre y apellidos	María Inmaculada Medina Buló			
DNI/NIE/pasaporte		Edad		
Núm. identificación del investigador	Researcher ID	L-5523-2014		
	Código Orcid	0000-0002-7543-2671		

A.1. Situación profesional actual

Organismo	Universidad de Cádiz		
Dpto./Centro	Departamento de Ingeniería Informática/Escuela Superior de Ingeniería		
Dirección	C/ Avenida de la Universidad de Cádiz, 10, 11510 Puerto Real		
Teléfono	correo electrónico	inmaculada.medina@uca.es	
Categoría profesional	Profesora Catedrática de Universidad	Fecha inicio	24/02/2022
Quinquenios	5		
Espec. cód. UNESCO	1203 Ciencias de los Ordenadores 120317 Informática 120318 Sistemas de información, Diseño de Componentes		
Palabras clave	Ingeniería del Software Basada en Búsqueda, Prueba de Software, Arquitecturas Orientadas a Servicios y Dirigidas por Eventos (SOA 2.0), Desarrollo Dirigido por Modelos, Procesamiento de Eventos Complejos, IoT, Big Data, Ciberseguridad		

A.2. Formación académica (título, institución, fecha)

Licenciatura/Grado/Doctorado	Universidad	Año
Doctora en Informática	Universidad de Sevilla	2003
Licenciada en Informática	Universidad de Sevilla	1995
Diplomada en Informática	Universidad de Cádiz	1992

A.3. Indicadores generales de calidad de la producción científica (véanse instrucciones)

Sexenios de Investigación: 2
Tesis dirigidas: 12 (2009, 2011, 2013 (2), 2014, 2015, 2017 (2), 2019, 2020, 2022, 2023)
Citas totales: 1934 (Google Académico), 933 (Scopus)
Promedio citas/años últimos 5 años: 200 (Google Académico), 119 (Scopus)
Publicaciones totales indexadas en JCR: 39 (18J Q1, 12 Q2, 6 Q3, 3 Q4)
Publicaciones GGS totales: 24 [1 (Class 1), 10 (Class 2) and 13 (Class 3)]

Parte B. RESUMEN LIBRE DEL CURRÍCULUM (máximo 3500 caracteres)

Licenciada en Informática (Sevilla, 1995), se incorporó en 1995 como profesora asociada a TC en la UCA. Desde su incorporación simultaneó docencia, investigación, formación, innovación, congresos y estancias en otros centros. En 1999 obtuvo la plaza de TEU en Lenguajes y Sistemas Informáticos y en 2003 defendió su tesis doctoral con Sobresaliente cum Laude. En 2009 obtuvo la plaza de Titular de Universidad y en 2022 la de catedrática de universidad. Ha sido miembro de distintos órganos de gobierno de la UCA como Consejo de Gobierno o la Junta de la Escuela Superior de Ingeniería (ESI), así como Coordinadora Erasmus durante más de 9 años. En 2010 fue nombrada Coordinadora del Grado en Ingeniería Informática hasta 2011, cuando pasa a ocupar otros puestos de gestión hasta 2013, que fue nombrada Directora General de Sistemas de Información de la UCA, puesto que ha ocupado hasta julio de 2019.

Desde 2011 es la Investigadora Principal (IP) del grupo de investigación PAI TIC-025 UCASE de Ingeniería del Software de la UCA. Este grupo trabaja en Ingeniería del Software y sus áreas de aplicación específica, y en Ciberseguridad. Tiene dos sexenios de investigación (el último correspondiente al periodo de 2014-2019). Es coautora de más de 200 publicaciones en revistas y en actas de conferencias con revisión por pares. Entre las contribuciones en revistas más relevantes cabría mencionar las publicaciones en IEEE Transactions on Reliability, Information & Software Technology (IST) y Systems and Software (JSS). Entre las contribuciones a congresos más relevantes están las incluidas en GECCO, CEC y ACM SAC.

Ha participado en diversos proyectos y acciones nacionales de investigación y, como IP en 3 proyectos nacionales y en 2 proyectos del Plan Propio de la UCA. También ha participado en varias redes nacionales, entre ellas ha sido la IP de la red de excelencia española en Ingeniería del Software Basada en Búsqueda, SEBASENet (2015-17) y actualmente es IP de la red SEBASENet 2.0 (2020-22).

Firma (1): JUAN CARLOS TORRES CANTERO
En calidad de: Solicitante



Ha realizado estancias en universidades europeas, como el King's College Univ. of Applied Sciences de Frankfurt, en la Univ. of Austin en Texas (EEUU) y la Univ. Galileo (Guatemala). Ha dirigido 5 becas de formación de personal investigador, de 2010-14, de 2013-17, 2017-2020, 2019-2021 y de 2020-2022.

Sus principales intereses de investigación son la ingeniería del software basada en búsqueda (SBSE), pruebas de software, composiciones de servicios web, ingeniería dirigida por modelos, arquitecturas orientada a servicios y a eventos (SOA 2.0), el procesamiento de eventos complejos, big data, IoT y ciberseguridad. Ella ha coordinado el desarrollo de varias herramientas de prueba de código abierto, como la herramienta MuCPP para C++, la herramienta de pruebas de mutación MuBPEL para WS-BPEL, la herramienta GameraHOM para localizar mutantes "difíciles de matar", el generador de casos de prueba Rodan para WS-BPEL y el generador dinámico de invariantes Takuan para WS-BPEL. Ha estado muy involucrada en la organización de conferencias internacionales. Ha sido presidenta de muchos eventos internacionales (conferencias, talleres y escuelas de verano) incluyendo diferentes ediciones de ICTSS, GECCO, CEC, o el SISTEDES español. También ha participado en muchos comités de programa de eventos internacionales como ICSE SEIP, MET, WEBIST, SS-SBSE, ICIW o ESCIM. Ha revisado artículos para revistas como IST, JSS y TSE (IEEE Transactions on Software Engineering). Además, ha participado en comités organizadores de diferentes eventos como ICTSS, MENSURA y TAROT.

Ha supervisado 11 tesis doctorales desde 2009, dos de ellas co-supervisadas con profesores de la Universidad de Ciencias Aplicadas de Frankfurt en ciberseguridad en redes. Otras dos de estas tesis (Juan Boubeta Puig y Pedro Delgado Pérez) obtuvieron el premio a la mejor tesis de su curso académico. En la actualidad co-supervisa a cinco estudiantes de doctorado. También ha participado en Comités de Doctorado en la Technische Universität Graz (Austria) y la Universidad Galileo (Guatemala), así como en varios Comités de Doctorado en España, principalmente en la Universidad de Cádiz, la Universidad de Sevilla, la Universidad Complutense de Madrid y la Universidad de Almería. Ha revisado proyectos de investigación para la Agencia Nacional de Evaluación de Proyectos (ANEP) en España.

En cuanto a las actividades de transferencia, ha participado en varios contratos, incluyendo un informe de expertos para Tana Systems, formación especializada en tecnología de objetos para la antigua FABA-Bazán (sector de la defensa), el desarrollo de una extensión de BPELUnit para InnoQ (consultoría informática con oficinas en Alemania y Suiza), análisis de datos (big data) para AIRBUS y ciberseguridad para NAVANTIA (sector de la defensa). A medio y largo plazo, está interesada en transferir los resultados de la investigación de SBSE, pruebas de software, SOA 2.0, big data, IoT, la ciberseguridad, para resolver retos de nuestra sociedad.

Parte C. MÉRITOS MÁX RELEVANTES (ordenados por tipología)

C.1. Publicaciones

- Publicación en Revista.** García-Domínguez, Antonio; Palomo-Lozano, Francisco; Medina-Bulo, Inmaculada; Ibias, Alfredo; Núñez, Manuel. Computing performance requirements for web service compositions. Comput. Stand. Interfaces 83: 103664 (2023) (JCR-JIF 2021: 24/110, Q1).
- Publicación en Revista.** Guadalupe Ortiz, Juan Boubeta-Puig, Javier Criado, David Corral-Plaza, Alfonso García de Prado, Inmaculada Medina-Bulo, Luis Iribarne. 2022. A microservice architecture for real-time IoT data processing: A reusable Web of things approach for smart ports. Computer Standards & Interfaces 81: 103604 (JCR-JIF 2021: 24/110, Q1).
- Publicación en Revista.** Soufiane Sail, Roberto Magán-Carrión, Inmaculada Medina-Bulo, Halima Bouden. 2021. Preserving authentication and availability security services through Multivariate Statistical Network Monitoring. J. Inf. Secur. Appl. 58: 102785 (JCR-JIF 2021: 44/164, Q2).
- Publicación en Revista.** Corral-Plaza, David; Medina-Bulo, Inmaculada; Ortiz, Guadalupe; Boubeta-Puig, Juan. 2020. A stream processing architecture for heterogeneous data sources in the Internet of Things. Computer Standards & Interfaces 70: 103426. (JCR IF 2019: 2.809, 25/108, Q1).
- Publicación en Revista.** Mueller-Bady, Robin; Kappes, Martin; Medina-Bulo, Inmaculada; Palomo-Lozano, Francisco. 2019. An evolutionary hybrid search heuristic for monitor placement in communication networks.. Journal of Heuristics 25(6): 861-899. (JCR IF 2019: 1.577, 47/108, Q2).

Firma (1): JUAN CARLOS TORRES CANTERO
En calidad de: Solicitante



6. **Publicación en Revista.** Gutiérrez-Madroñal, Lorena; La Blunda, Luis; Wang, Yanyan; F.; Medina-Bulo, Inmaculada. 2019. Test Event Generation for a Fall-Detection IoT System. IEEE Internet of Things Journ. 6(4): 6642-6651. (JCR IF 2019: 9.936, 3/156, Q1).
7. **Publicación en Revista.** Delgado-Pérez, Pedro; Medina-Bulo, Inmaculada. 2018. Search-based mutant selection for efficient test suite improvement: Evaluation and results. Information & Software Technology 104: 130-143. (JCR IF 2018: 2.921, 17/107, Q1).
8. **Publicación en Revista.** Sánchez, Ana B.; Delgado-Pérez, Pedro; Segura, Sergio; Medina-Bulo, Inmaculada. 2018. Performance mutation testing: Hypothesis and open questions. Information & Software Techn. 103: 159-161. (JCR IF 2018: 2.921, 17/107, Q1).
9. **Publicación en Revista.** Gutiérrez-Madroñal, Lorena; Medina-Bulo, Inmaculada; Domínguez-Jiménez, Juan José. 2018. IoT-TEG: Test event generator system. Systems and Software 137: 784-803. (JCR IF 2018: 2.559, 26/107, Q1)
10. **Publicación en Revista.** Delgado-Pérez, Pedro; Habli, Ibrahim; Gregory, Steve; Alexander, Rob; Clark, John A.; Medina-Bulo, Inmaculada. 2018, Evaluation of Mutation Testing in a Nuclear Industry Case Study. IEEE Trans. Reliability 67(4): 1406-1419. (JCR IF 2018: 2.888, 20/107, Q1)

C.2. Proyectos

1. **PDC2022-133522-I00.** ASSEnTER: Application of advanced data processing and testing Techniques in the industry. Ministerio de Ciencia e Innovación. Proyectos I+D+i Pruebas de Concepto 2022. IP1: I. Medina Bulo, IP2: G. Ortiz, Univ. de Cádiz. Del 12-2022 al 11-2024. 119.500 €. **Participación:** Investigadora principal
2. **PID2021-122215NB-C33.** AwESOMe: Metodologías avanzadas para arquitecturas, diseño y prueba de sistemas software. Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades. Plan Nacional I+D+i. Convocatoria 2021. IP1: G. Ortiz. IP2: I. Medina Bulo, Univ. de Cádiz. Del 01-10-2022 al 30-09-2026. 138.700 €. **Participación:** Investigadora principal
3. **P20_00865.** DECISION: Plataforma de modelado gráfico, simulación, monitorización y gestión inteligente de redes de abastecimiento de agua. Agencia Andaluza del Conocimiento, Junta de Andalucía. IP: G. Ortiz, Univ. de Cádiz. Desde 04-10-21 hasta 31-12-22. 94.750€. **Participación:** Investigadora
4. **RTI2018-093608-B-C33.** FAME: Modelado formal y métodos avanzados de testing. Aplicaciones a medicina y sistemas. Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades. Proyectos de I+D+i, del Programa Estatal de Investigación, Desarrollo e Innovación Orientada a los Retos de la Sociedad. Univ. de Cádiz 2018. IP1: I. Medina Bulo, Univ. de Cádiz. Del 1-2019 al 09-2022. 74.778 €. **Participación:** Investigadora principal
5. **RED2018-102472-T.** SEBASenNet 2.0: Red de investigación en Ingeniería de software basada en búsqueda. Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades. Proyectos de I+D+i, del Programa Estatal de Investigación, Desarrollo e Innovación Orientada a los Retos de la Sociedad. Convocatoria 2018. IP1: I. Medina Bulo, Univ. de Cádiz. Del 1-2020 al 12-2022. 10.000 €. **Participación:** Investigadora principal
6. **CEIJ-C01.1.** Procesamiento de big data en tiempo real para la gestión inteligente de la calidad del aire en puertos marítimos. CEIMAR (Campus de Excelencia Internacional del Mar). Investigador principal: J. Boubeta Puig, Univ. De Cádiz. Del 11-2019 al 11-2020. 4.000 €. **Participación:** Investigadora
7. **H2020-SEAC-2015-1.** STIMEY: Science Technology Innovation Mathematics Engineering for the Young. EC | H2020 | RIA. Contract (GA) number 709515. IP: C. Rioja, Univ. de Cádiz. Del 09-2016 al 08-2019. 3.965.372,5 €. **Participación:** Investigadora
8. **TIN2015-65845-C3-3-R.** DARdos: Desarrollo y Análisis Formal de Sistemas Complejos en Contextos Distribuidos: Fundamentos, Herramientas y Aplicaciones. Ministerio de Economía y Competitividad. Proyectos de I+D+i, del Programa Estatal de Investigación, Desarrollo e Innovación Orientada a los Retos de la Sociedad. Convocatoria 2015. IP1: I. Medina Bulo, Univ. de Cádiz. Del 12-2016 al 12-2018. 45.600 EUR. **Participación:** Investigadora principal
9. **TIN2015-71841-REDT.** SEBASenNet: Red de Excelencia en Ingeniería de Software basada en Búsqueda. Ministerio de Economía y Competitividad. Acciones de dinamización "Redes de Excelencia", del Programa Estatal de Investigación Científica y Técnica de Excelencia. Convocatoria 2015. IP: I. Medina Bulo, Univ. de Cádiz. Del 12-2015 al 11-2017. 20.000 €. **Participación:** Investigadora principal
10. **TIN2011-27242.** Extensión de una Metodología Dirigida por Modelos para SOA 2.0: Prueba y Adaptación de Servicios. Ministerio de Ciencia e Innovación. Subprograma de

Firma (1): JUAN CARLOS TORRES CANTERO
En calidad de: Solicitante



Proyectos de Investigación Fundamental no Orientada. Convocatoria Bulo, Univ. de Cádiz. Del 1-2012 al 12-2014. 16.940 €. **Participación:** Investigadora principal

C.3. Contratos, méritos tecnológicos o de transferencia

1. **Título del contrato:** Ciberseguridad. **Empresa:** Navantia. **IP:** Juan José Domínguez Jiménez. Univ. de Cádiz. **F. inicio:** 11-2020. **F. fin:** 2-2022. **Cuantía:** 56 800 €
2. **Título del contrato:** ATENEA (OT2019/014). **Empresa:** AIRBUS. **IP:** David Gómez-Ullate Oteiza. Univ. de Cádiz. 2019. **F. inicio:** 4-2019. **F. fin:** 10-2019. **Cuantía:** 108 900 €
3. **Título del contrato:** Big Data en el CBC (OT2018/135).. **Empresa:** Airbus. **IP:** Javier Pérez Fernández. Univ. de Cádiz. **F. inicio:** 7-2018. **F. fin:** 12-2018. **Cuantía:** 66.550 €
4. **Título del contrato:** Big Data en el CBC (OT2018/023). **Empresa:** Airbus. **IP:** Javier Pérez Fernández. Univ. De Cádiz. **F. inicio:** 2-2018. **F. fin:** 7-2018. **Cuantía:** 66.550 €
5. **Título del contrato:** Big Data en el CBC (OT2017/110). **Empresa:** Airbus. **IP:** Javier Pérez Fernández. Univ. De Cádiz. **F. inicio:** 10-2017. **F. fin:** 1-2018. **Cuantía:** 24.421,47 €
6. **Título del contrato:** Big Data en el CBC (OT2017/054). **Empresa:** Airbus. **IP:** Javier Pérez Fernández. Univ. De Cádiz. **F. inicio:** 4-2017. **F. fin:** 10-2017. **Cuantía:** 44.855,74 €
7. **Título del contrato:** Extension of the BPELUnit unit testing framework for testing Stateful W7eb Service compositions. **Empresa:** innoQ Schweiz GmbH Schweiz. **IP:** Inmaculada Medina Bulo. **F. inicio:** Junio 2014. **F. fin:** Julio 2014. **Cuantía:** 800 €
8. **Título del contrato:** Informe Pericial. DP 841/2006. Juzgado de Primera Instancia e Inst. Nº1 de El Puerto Santa María. **Empresa:** Tanya System. **IP:** Francisco Palomo Lozano. **F. inicio:** 2-2008. **F. fin:** 3-2008. **Cuantía:** 2.600 €

C.4. Patentes/Registro propiedad intelectual

Software: Takuan **Registro:** CA-76-10; **Software registrado:** GAmEra **Registro:** CA-77-10; **Software registrado:** MuCPP **Registro:** CA-428-10; **Software registrado:** STATMEDIAWIKI **Registro:** CA-452-14; **Software registrado:** MuEPL **Registro:** CA-33-17; **Software registrado:** IoT-TEG **Registro:** CA-38-17; **Software registrado:** GiGAN **Registro:** CA-92-17; **Software registrado:** CAC++ **Registro:** CA-93-17

C.5. Tesis doctorales dirigidas

1. **Título:** Búsquedas Genéticas: Métodos de Optimización Global y Optimización Combinatoria. **Doctorando:** J. J. Domínguez Jiménez **Año:** 2009
2. **Título:** Generación dinámica de invariantes para composiciones de servicios web WS-BPEL. **Doctorando:** M. Palomo Duarte. **Año:** 2011
3. **Título:** Aplicación de la prueba de mutaciones a composiciones de servicios web en WS-BPEL para la generación de conjuntos de casos de prueba de calidad. **Doctorando:** A. Estero Botaro. **Año:** 2013
4. **Título:** Metodología Dirigida por Modelos para las Pruebas de un Sistema Distribuido Multiagente de Fabricación. **Doctorando:** A. García Domínguez. **Año:** 2013
5. **Título:** Desarrollo Dirigido por Modelos de Interfaces Específicas de Dominio para el Procesamiento de Eventos Complejos en Arquitecturas Orientadas a Servicios. **Doctorando:** J. Boubeta Puig. **Año:** 2014
6. **Título:** Event-driven Principles and Complex Event Processing for Self-adaptive Network Analysis and Surveillance Systems. **Doctorando:** Rüdiger Gad. **Año:** 2015
7. **Título:** Generación Automática de Casos en Procesamiento de Eventos con EPL. **Doctorando:** Lorena Gutiérrez Madroñal. **Año:** 2017
8. **Título:** Prueba de Mutación Evolutiva en Entornos Orientados a Objetos. **Doctorando:** Pedro Delgado Pérez. **Año:** 2017
9. **Título:** On the Heuristic Network Optimization of Static, Dynamic, and Highly-Dynamic Communication Network Infrastructures. **Doctorando:** Robin Mueller-Bady. **Año:** 2019
10. **Título:** Procesamiento de datos heterogéneos en el internet de las cosas. **Doctorando:** David Corral Plaza. **Año:** 2020
11. **Título:** Fall event analysis based on sensor fusion. **Doctorando:** Luigi La Blunda. **Año:** 2021
12. **Título:** Técnicas de prueba avanzadas para la generación de casos de prueba. **Doctorando:** Kevin J. Valle Gómez. **Año:** 2023

Firma (1): JUAN CARLOS TORRES CANTERO
En calidad de: Solicitante

