

Part A. PERSONAL INFORMATION

CV date	5 July 2021
----------------	-------------

First and Family name	Díez Vegas, Francisco Javier		
Social Security, Passport, ID number		Age	
Researcher numbers	Researcher ID	A-9212-2008	
	ORCID code	0000-0001-9855-9248	

A.1. Current position

Name of University/Institution	Universidad Nacional de Educación a Distancia (UNED)		
Department	Artificial Intelligence		
Address and Country	Juan del Rosal, 16. 28040 Madrid. Spain		
Phone number	646794342	E-mail	fjdiez@dia.uned.es
Current position	Full professor	Since	Apr 2018
UNESCO code	Artificial Intelligence (120304)		
Keywords	Artificial intelligence, probabilistic graphical models, decision analysis, cost-effectiveness analysis, medical applications		

A.2. Education

PhD	University	Year
Bachelor Degree (Licenciatura) in Theoretical Physics	Universidad Autónoma de Madrid	1988
PhD in Physics	UNED	1994

A.3. JCR articles, h Index, theses supervised...

Six-year periods of research officially recognized (sexenios de investigación): 4
Latest period: 2012-2017.

Six-year periods of technology transfer officially recognized (sexenios de transferencia): 1
Latest period: 2002-2011. Next possible application: 2012-2017.

Total number of publications in JCR journals: 29
11 in Q1 (5 of them in percentile 12 or higher, 2 in the first journal in their areas),
11 in Q2, 7 in Q3, 1 in Q4.

Total number of publications in the first decile (D1): 3

Total number of citations in [Researcher ID](#): 432.
Average number of citations in the last five years (2016-2020): 26.6.
h-index: 11.

Total number of citations in [Google Scholar](#): 2,512.
Average number of citations in the last five years (2016-2020): 159.6.
h-index: 23.

Theses supervised: 7.
4 out of the 5 theses since 2009 had *Mention of European/International Doctorate*.

3 books published in Spain. 6 book chapters published abroad.

71 communications in international conferences.

Principal investigator at UNED in 3 European projects and another one in collaboration with Poland and United States. Latest European project: from 1-3-2013 to 28-2-2017.

Principal investigator in 8 national projects. Latest projects: from 1-1-2017 to 31-12-2020 and from 1-6-2020 to 31-5-2023.

Seminars taught at universities in several countries, including UCLA (1992), Harvard School of Public Health (2002 and 2005), Massachusetts Institute of Technology (2015) and Massachusetts General Hospital (2015).

Part B. CV SUMMARY

PhD thesis: *A Bayesian Expert System for Echocardiography*.

Premio Extraordinario de Doctorado (doctoral prize, awarded by UNED).

Fundesco Award for Doctoral Theses, publicly delivered by the Minister of Education and Science in 1995.

Associate Professor since 2001. Full Professor since 2018.

Founder and Director, Research Centre for Intelligent Decision-Support Systems, UNED, www.cisiad.uned.es, since 2004.

Vice-dean of Research, Computer Science School, UNED, April 2015 – May 2021.

Publications in JCR journals since 2011

3 in Q1, 3 in Q2, 2 in Q3. Total: 8.

Research projects since 2011

IP in 3 European projects (7th Frame Programme) and 5 national projects.

Responsible at UNED for the thematic network “Artificial Intelligence in biomedicine (IABiomed-net)”, financed by the Spanish Government.

Responsible of a research contract with MED-EL, an Austrian company, for a cost-effectiveness analysis of bilateral cochlear implantation (art. 83 LOU).

Other research activities since 2011

Research stay at the University York (2013), invited by Prof. Mark Sculpher.

Supervisor of 5 PhD theses, 4 of them with Mention of European/International Doctorate.

Supervisor of 8 master theses, 3 of them with honours (Matrícula de Honor).

Member of the programme committee of the two main conferences about artificial intelligence (AAAI and IJCAI) and of the Senior Program Committee of the main conference on probabilistic graphical models (UAI).

Member of two PhD thesis committees abroad: 1 in Mexico and 1 in Poland.

Member of the Spanish Evaluators Agency (Banco de Evaluadores, ANEP) since 2000.

Postgraduate teaching since 2011

Coordinator in UNED of the Inter-university PhD Programme *Probabilistic Models for Artificial Intelligence and Data Mining* since 2005. Quality Award (Mención de Calidad) since 2006 (BOE 30-8-2006).

Coordinator of the Official Master in *Advanced Artificial Intelligence*, UNED, 2008-2010. It made part of the PhD Programme on *Artificial Intelligence and Computer Systems*, which received the Quality Award (Mención hacia la Excelencia) in 2011 (BOE 20-10-2011).

Lecturer of *Decision Analysis in Medicine* at the Official Master in *Medical Physics*, UNED, since 2008.

Lecturer of *Decision Analysis for Engineering and Management* at the Official Master in *Computer Science*, UNED, since 2016.

Director of the Modular Programme *Tools for Health Research and Management* since 2005. It consists of 222 ETCS credits organized in 18 courses. Together with the course on *Probability and Statistics in Medicine*, which now makes part of the Programme, it has trained more than 3,000 health professionals since 1996.



Part C. RELEVANT MERITS SINCE 2011

C.1. Publications (selection)

R. Sánchez-Cauce, I. París, F. J. Díez (2021) Sum-product networks: A survey. IEEE Trans. on Pattern Analysis and Machine Intelligence. In press.

DOI: 10.1109/TPAMI.2021.3061898

Impact factor: 17.861

Position in JCR: 1/137 (percentile 1, Q1) Area: Computer Science, Artificial Intelligence.

F. J. Díez, M. Luque, M. Arias, J. Pérez-Martín (2021) Cost-effectiveness analysis with unordered decisions. Artificial Intelligence in Medicine. In press.

DOI: 10.1016/j.artmed.2021.102064

Impact factor: 4.383

Position in JCR: 3/27 (percentile 7, Q1) Area: Medical Informatics.

J. Pérez-Martín, I. Bermejo, F. J. Díez (2019) Evaluation of Markov models with discontinuities. Medical Decision Making 39:414-420.

DOI: 10.1177/0272989X19837974

Impact factor: 2.309

Position in JCR: 44/102 (percentile 43, Q2) Area: Health Care Sciences & Services

J. Pérez-Martín, M. A. Artaso, F. J. Díez (2017) Cost-effectiveness of pediatric bilateral cochlear implantation in Spain. Laryngoscope 127:2866–2872.

DOI: 10.1002/lary.26765

Impact factor: 2.442

Position in JCR: 12/41 (percentile 28, Q2) Area: Otorhinolaryngology

F. J. Díez, M. Yebra, I. Bermejo, M. A. Palacios-Alonso, M. Arias, M. Luque, J. Pérez-Martín (2017) Markov influence diagrams: a graphical tool for cost-effectiveness analysis.

Medical Decision Making 37:183-195.

DOI: 10.1177/0272989X16685088

Impact factor: 3.012

Position in JCR: 5/25 (percentile 17, Q1) Area: Medical Informatics

M. Arias, F. J. Díez (2015) Cost-effectiveness analysis with influence diagrams. Methods of Information in Medicine 54:353-358.

DOI: 10.3414/ME13-01-0121

Impact factor (2014): 2.248

Position in JCR: 18/139 (percentile 12, Q1) Area: Computer Science, Information Systems

C.2. Research projects and grants

a) International projects

Title: HearingMinds: optimizing hearing performance in deaf cochlear implanted individuals

Financing entity: 7th Frame Programme, Marie Curie Actions, Industry-Academia

Partnerships and Pathways (FP7-PEOPLE-2012-IAPP-324401)

Participants: Free Univ. of Amsterdam (The Netherlands), Otoconsult (Belgium), UNED (Spain)

From 1-3-2013 to 28-2-2017

Amount: Total: 866.402 €. UNED: 21.252 €

Coordinator: Martine Coene (Free Univ. of Amsterdam, The Netherlands)

Principal investigator at UNED: Francisco J. Díez

Title: OPTimization of the automated Fitting to Outcomes eXpert with language-independent hearing-in-noise test battery and electro-acoustical test box for cochlear implant users (OptiFox)

Financing entity: 7th Frame Programme, EU (FP7-SME-2010- 262266)

Participants: Otoconsult, Univ. Antwerp and Karel Of Grote Hogeschool (Belgium), Hannover

School of Medicine and Hörzentrum Hannover (Germany), Free Univ. of Amsterdam, Univ. Radboud of Nijmegen, Akoestische Bouwprojecten and ABC International Trade (The Netherlands), UNED (Spain)

From 1-11-2010 to 31-10-2012

Amount: Total: 1.746.895 €. UNED: 46.690 €

Coordinator: Paul Govaerts (Otoconsult, Belgium)

Principal investigator at UNED: Francisco J. Díez

Title: Dynamic probabilistic graphical models and their applications (DyNaMo)

Financing entity: FONCICYT (7th Frame Programme, EU + CONACYT, Mexico) , n° 95185

Participants: INAOE, ITESM e Instituto de Investigaciones Eléctricas (Mexico), UNED, Agencia Laín Entralgo y Atos Origin (Spain), ProBayes (France), Univ. Dundee (UK), Univ. Radboud Nijmegen (The Netherlands)

From 1-8-2009 to 30-6-2011

Amount: Total: 521.342 euros. UNED: 57.754 euros

Coordinator: Luis Enrique Sucar (INAOE, Mexico)

Principal investigator at UNED: Francisco J. Díez

b) National projects (selection)

Title: Cost-effective breast cancer screening with mammography, ultrasound and thermography (MammoEchoThermo)

Financing entity: Ministry of Science and Innovation (PID2019-110686RB-I00)

Participants: UNED, Univ. Francisco of Vitoria, Univ. Complutense of Madrid, HM Hospitales

From 1-6-2020 to 31-5-2023

Amount: 81.433 euros

Principal investigators: Francisco J. Díez, Mariano Rincón

Title: Cost-effectiveness analysis with decision analysis networks

Financing entity: Ministry of Science and Innovation (TIN2016-77206-R)

Participants: UNED, Univ. Francisco of Vitoria, Univ. Complutense of Madrid, HM Hospitales

From 1-1-2017 to 31-12-2020

Amount: 51.667 €

Principal investigators: Francisco J. Díez, Manuel Luque (UNED)

Title: Cost-effectiveness analysis of bilateral cochlear implantation in Spain

Financing entity: Health Institute Carlos III, Ministry of Economy and Competitiveness (PI13/02446)

Participants: UNED, University of York (RU), The Eargroup (Belgium)

From 1-1-2014 to 31-12-2016

Amount: 23.311 €

Principal investigator: Francisco J. Díez

C.3. Contracts (selection)

Title: Cost-effectiveness of bilateral cochlear implantation in Spain

Type of project: LOU, art. 83

Financing entity: MED-EL (Austria)

Principal investigator: Francisco J. Díez

From 01-10-2014 to 30-09-2015

Amount: 40.000 €

C.4. Spin-offs

Founder and partner of [DeciSupport AI](#), a spin-off of UNED, since November 2020.

Prize Banco de Santander-UNED for start-up companies.

C.4. Institutional responsibilities

Vice-dean of Research of the Computer Science School, UNED, April 2015 – May 2018.

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

A.1. Situación profesional actual

Organismo	UNED		
Dpto./Centro	Lenguajes y Sistemas Informáticos/ETSI Informática		
Dirección			
Teléfono		correo electrónico	
Categoría profesional		Fecha inicio	
Espec. cód. UNESCO	120317, 120304, 570102, 570104		
Palabras clave	Minería de textos, multilingüismo		

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

Licenciatura/Grado/Doctorado	Universidad	Año
Lic. Informática	Universidad de Deusto	1985
Doctora Informática	Universidad de Deusto	2000

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

Nº sexenios de investigación: 4

Nº sexenios de transferencia: 1

Número de tesis doctorales dirigidas en los últimos 10 años: 5 con máxima calificación. De ellas, 2 han sido tesis europeas y ambas han obtenido el Premio Extraordinario de la UNED y 1 tesis con mención internacional.

Citas totales: 1078 según Google Scholar, y 507 citas desde 2016 según la misma fuente.

Promedio de citas/año durante los últimos 5 años (sin incluir el año actual): 93.

Índice h: 16 e índice i10 de 25, según Google Scholar.

Participación en 16 proyectos y contratos de investigación financiados en convocatorias públicas. De ellos IP en 5.

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

Formo parte del grupo de investigación en Procesamiento del Lenguaje Natural y Recuperación de Información NLP&IR (<http://nlp.uned.es>) fundado por la CU M^a Felisa Verdejo (Premio José García Santesmases 2014 de la Sociedad Científica Informática de España, a su trayectoria profesional). He realizado dos estancias de investigación, una predoctoral en el laboratorio CRL (U. de Nuevo Méjico, USA) y otra postdoctoral en la U. James Madison (Virginia, USA).

Mi actividad investigadora se ha desarrollado fundamentalmente en dicho grupo. El grueso de los proyectos de investigación en los que he participado se ha centrado en la investigación en Procesamiento de Lenguaje Natural e Ingeniería Lingüística, aplicada a diferentes dominios, principalmente en la minería de textos multilingües. En el campo de la alineación de corpus paralelos, realicé aportaciones relevantes y publiqué en los congresos más prestigiosos del campo. Formalicé el problema de alineación de corpus paralelos bilingües como un problema de asignación en grafos bipartitos, representando los documentos del dominio jurídico a partir de información estructural y morfosintáctica. Mi investigación posterior se ha centrado en diferentes aspectos relacionados con la minería de

textos: representación de documentos monolingües y multilingües, cálculo de la similitud entre documentos y entre tokens, y algoritmos de clustering, logrando el modelado de diferentes problemas del estado del arte como problemas de clustering, y aprendizaje supervisado para clasificación automática de documentos. He trabajado con documentos heterogéneos (noticias, artículos, tuits, páginas web, informes médicos) y de diferentes dominios, general, administrativo y biomédico. En el campo de la minería de textos también he realizado aportaciones destacadas que han sido publicadas en congresos y revistas de prestigio internacional en esos campos. Soy coautora de más de 90 publicaciones científicas en el área, habiendo publicado con investigadores de diferentes universidades, centros de investigación y países.

Sumando artículos de revistas que aparecen en el JCR, así como las 9 publicaciones en actas de congresos CORE A y A+, tengo un total de 36 aportaciones en foros de prestigio internacional reconocido.

He participado en 20 proyectos y contratos de investigación financiados en convocatorias públicas. De ellos 9 son de ámbito nacional, 4 de comunidades autónomas, 2 subvencionados con planes propios de la universidad, 2 contratos de transferencia y 3 contratos Art. 83 con empresas. En lo que respecta a la gestión de la investigación, he sido Investigadora Principal en 4 proyectos de investigación competitivos, de ellos 2 de ámbito nacional, 1 autonómico y 1 de la universidad y en 2 contratos de investigación.

En lo que respecta a transferencia de resultados de investigación, he participado en 4 proyectos y contratos en los que se ha realizado transferencia de resultados. También he colaborado en la creación de recursos, en particular de datasets y goldstandars, disponibles para la comunidad investigadora. Soy evaluadora ANEP.

Parte C. MÉRITOS MÁS RELEVANTES (ordenados por tipología)

C.1. Publicaciones (seleccionadas en los últimos 10 años)

Revistas:

M. Almagro, R. Martínez, V. Fresno, S. Montalvo. ICD-10 Coding of Spanish Electronic Discharge Summaries: An Extreme Classification Problem. IEEE Access. 8, pp. 100073 - 100083. IEEE, 2020. Disponible en Internet en: <10.1109/ACCESS.2020.2997241>.

M Almagro, R Martínez, S Montalvo, V Fresno. A cross-lingual approach to automatic ICD-10 coding of death certificates by exploring machine translation. Journal of biomedical informatics vol 94.

Agustín Delgado, Raquel Martinez, Soto Montalvo , Victor Fresno (2018). Person name disambiguation on the web in a multilingual context. Journal of the Association for Information Science and Technology, vol 68, 1751-1762.

Agustín Delgado, Soto Montalvo, Raquel Martinez, Victor Fresno (2018). A survey of person name disambiguation on the web. IEEE ACCESS, vol. 6, 59496- 59514.

Agustín Delgado, Raquel Martinez, Soto Montalvo , Victor Fresno. (2017) Person Name Disambiguation in the Web Using Adaptive Threshold Clustering. Journal of the Association for Information Science and Technology <https://doi.org/10.1002/asi.23810>.

Soto Montalvo, Raquel Martinez, Leonardo Campillos, Agustín D. Delgado, Víctor Fresno, Felisa Verdejo. (2017) MC4WEPS: a multilingual corpus for Web people search disambiguation. Lang Resources & Evaluation, Vol 51(3), 805-832, 2017. doi:10.1007/s10579-016-9365-4.

Soto Montalvo, Raquel Martinez, Victor Fresno. (2015) Quality prediction of multilingual news clustering: An experimental study. Journal of Information Science, vol. 41(4), 518-530, 2015. doi:10.1177/0165551515586671.

Arkaitz Zubiaga, Damiano Spina, **Raquel Martínez**, Víctor Fresno. (2015) *Real-time classification of Twitter trends*. Journal of the Association for Information Science and Technology 66(3): 462-473.

Soto Montalvo, **Raquel Martínez**, Víctor Fresno. (2015) *Quality prediction of multilingual news clustering: An experimental study*. Journal of Information Science 41(4): 518-530.

Soto Montalvo, **Raquel Martínez**, Víctor Fresno, Agustín D. Delgado. (2015). *Exploiting named entities for bilingual news clustering*. Journal of the Association for Information Science and Technology, Volume 66(2): 363-376.

Arkaitz Zubiaga, Víctor Fresno, **Raquel Martínez**, Alberto Pérez García-Plaza. (2013). *Harnessing Folksonomies to Produce a Social Classification of Resources*. *IEEE Transactions on Knowledge and Data Engineering (TKDE)*, vol 25(8): 1801-1813, ISSN: 1041-4347.

Mari-Sanna Paukkeri, Alberto Pérez García-Plaza, Víctor Fresno, **Raquel Martínez Unanue**, Timo Honkela. (2012) "Learning a taxonomy from a set of text documents". *Applied Soft Computing*, vol. 12, pág. 1138–1148. ISSN: 1568-4946.

Alberto Pérez García-Plaza, Arkaitz Zubiaga, Víctor Fresno, **Raquel Martínez**. (2012). *Reorganizing clouds: A study on tag clustering and evaluation*. *Expert Systems with Applications* 39(10): 9483-9493.

Congresos:

Agustín D. Delgado, **Raquel Martínez**, Víctor Fresno-Fernández, Soto Montalvo. (2014). *A Data Driven Approach for Person Name Disambiguation in Web Search Results*. Proceedings of the 25th International Conference on Computational Linguistics, COLING 2014. pp: 301-310.

Arkaitz Zubiaga, Damiano Spina, Víctor Fresno, **Raquel Martínez**. *Classifying trending topics: a typology of conversation triggers on Twitter*. (2011) Proceedings of the 20th ACM Conference on Information and Knowledge Management, CIKM 2011, Glasgow, United Kingdom, October 24-28, pp:2461-2464.

C.2. Proyectos

Título: *DESCUBRIMIENTO DE INFORMACION Y CATEGORIZACION BASADA EN PROCESAMIENTO DEL LENGUAJE PARA EL DOMINIO MEDICO.*

Referencia: (PID2019-106942RB-C32) **Entidad** financiadora y convocatoria: *Ministerio de Ciencia e Innovación. Universidades.*

Nombre del investigador principal: Lourdes Araujo Serna y Juan Martínez Romo.

Fechas inicio y finalización: 01/01/2020 - 31/12/2022.

Tipo de Participación: investigadora.

Título: *MODELADO, AUTOMATIZACION DE EXTRACCION DE RELACIONES Y CATEGORIZACION DE INFORMES MEDICOS PARA LA RECOMENDACION DE CODIGOS CIE-10.*

Referencia: TIN2016-77820-C3-2-R. **Entidad** financiadora y convocatoria: MINECO 2016.

Nombre del investigador principal: Raquel Martínez Unanue (UNED) y Víctor Fresno Fernández (UNED).

Fechas inicio y finalización: Desde 30/12/2016 hasta: 29/12/2019. N° total de años: 3

Cuantía de la subvención: 94.743 €

Tipo de Participación: Investigador Principal

Título: Recuperación, organización y descubrimiento de relaciones en el contexto de la web, redes sociales y bases de datos médicas.

Referencia: TIN2013-46616-C2-2-R. **Entidad** financiadora y convocatoria: MINECO 2013.

Nombre del investigador principal: Lourdes Araujo Serna (UNED) y Raquel Martínez Unanue (UNED)

Fechas inicio y finalización: Desde 01/01/2014 hasta: 31/12/2016. N° total de meses: 36

Cuantía de la subvención: 101.037 €

Tipo de Participación: Investigador Principal

Título: The automatic encyclopedia of people and organizations.

Referencia: TIN2010-21128-C02. **Entidad** financiadora y convocatoria: MICINN convocatoria nacional.

Nombre del investigador principal: M^a Felisa Verdejo (UNED)

Fechas inicio y finalización: Desde 01/01/2010 hasta: 31/12/2012. N° total de meses: 36

Cuantía de la subvención: 234.982 €

Tipo de Participación: Investigador

Título: Mejorando el Acceso, el Análisis y la Visibilidad de la Información y los Contenidos Multilingüe y Multimedia en Red para la Comunidad de Madrid.

Referencia: S2009/TIC-1542. **Entidad** financiadora y convocatoria: PRICIT. Comunidad Autónoma de Madrid. Proyecto I+D.

Nombre del investigador principal: M^a Felisa Verdejo (UNED)

Fechas inicio y finalización: Desde 01/01/2010 hasta: 31/05/2014. N° total de meses: 53

Cuantía de la subvención: 829.239 €

Tipo de Participación: Investigador

Título: Qualitative Evaluation of Academic Websites Visibility. Multilingual Web Categorization and Information Extraction.

Referencia: TIN2007-67581-C02, TIN2007-67581-C01. **Entidad** financiadora y convocatoria: CICYT Convocatoria nacional.

Nombre del investigador principal: M^a Felisa Verdejo (UNED)

Fechas inicio y finalización: Desde 01/12/2007 hasta: 31/12/2010. N° total de meses: 37

Cuantía de la subvención: 131.890 €

Tipo de Participación: Investigador

Título: Tratamiento de contenidos de páginas web: representación, categorización, estructuración, búsqueda y visualización de relevancia.

Referencia: 07T/0030/2003. **Entidad** financiadora y convocatoria: Comunidad Autónoma de Madrid. Proyectos de I+D.

Nombre del investigador principal: Raquel Martínez Unanue (UNED)

Fechas inicio y finalización: Desde 01/10/2003 hasta: 30/09/2004. N° total de meses: 12

Cuantía de la subvención: 24.150 €

Tipo de Participación: Investigador Principal

C.3. Contratos

Contratos con empresas y de transferencia.

Título: Asignación automática de códigos CIE-10

Tipo: Artículo 83 de la LOU

Empresa o entidad: Pertikos Ltda. Santiago, Chile.

Fechas inicio y finalización: mayo de 2018 hasta agosto de 2019

Investigador Responsable: Raquel Martínez Unanue.

Cuantía de la subvención: 27.280€.

Título: Redacción Cross-Media en Gaceta de los Negocios.

Referencia: FIT-350201-2004-0001

Empresa o entidad: Proyectos PROFIT del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio.

Nombre del investigador principal de la universidad: Raquel Martínez Unanue (URJC)

Fechas inicio y finalización: Desde 25/10/2004 hasta: 31/12/2005. N° total de meses: 14

Cuantía de la subvención: 46.150 €

Tipo de Participación: Investigador Principal de la URJC

Título: Sistema Inteligente de Búsqueda on-line de Profesionales.

Empresa o entidad: Cátenon Worldwide Executive Search.

Nombre del investigador principal de la universidad: Raquel Martínez Unanue (URJC)

Fechas inicio y finalización: Desde 27/01/2014 hasta: 27/07/2014. N° total de meses: 6

Cuantía de la subvención: 48.543 €

Tipo de Participación: Investigador por artículo 83 de la LOU.

Título: Plan de Formación y Sensibilización Medioambiental de PYMES en la Zona Sur de la Comunidad de Madrid.

Empresa o entidad: Ministerio de Medio Ambiente.

Nombre del investigador principal de la universidad: Raquel Martínez Unanue (URJC)

Fechas inicio y finalización: Mi participación en el proyecto se desarrolló en dos etapas que en total tuvieron una duración de 19 meses.

Cuantía de la subvención: 1.330.276 €

Tipo de Participación: Investigador por artículo 83 de la LOU.

C.4. Patentes

C.5. Software en explotación

Como resultado del Contrato de Investigación "Sistema Inteligente de Búsqueda on-line de Profesionales" con la empresa Cátenon Worldwide Executive Search se diseñó y desarrolló el buscador especializado KM-Crawler para la búsqueda on-line de profesionales. Actualmente la empresa Cátenon lo tiene en explotación en su filial de la India.

C.6. Participación en la creación de Datasets y Goldstandards de libre distribución:

- DeliciousT140. Autores: A. Zubiaga, A. Pérez García-Plaza, V. Fresno, R. Martínez. (<http://www.zubiaga.org/datasets/delicioust140/>).
- SocialBM0311. Autores: A. Zubiaga, V. Fresno, R. Martínez, A. P. García-Plaza. (<http://www.zubiaga.org/datasets/socialbm0311/>).
- Twitter Trending Topics.. Autores: A. Zubiaga, D. Spina, V. Fresno, R. Martínez. (<http://nlp.uned.es/~damiano/datasets/TT-classification.html>).
- Social-OPD-2k9. Autores: A. Zubiaga, V. Fresno, R. Martínez. (<http://www.zubiaga.org/datasets/socialodp2k9>)
- MC4WEPS: Multilingual Corpus for WEB People Search. Autores: R. Martínez, A. Delgado, V. Fresno, S. Montalvo, F. López Ostenero. (<http://nlp.uned.es/resources/>).

Otros

- Tramos de actividad docente: reconocimiento de **seis** tramos.
- Secretaria Académica de la ETSI Informática desde 1/11/2014 hasta el 5 de julio de 2017.
- Coordinadora del Grado en Tecnologías de la Información de la ETSI Informática desde 15/07/2012 hasta el 31/10/2014.
- Secretaria Adjunta de Grado de la Escuela Técnica Superior de Ingeniería Informática de la UNED desde 15 de febrero de 2010 hasta el 14 de junio de 2012.
- Directora del Dpto. lenguajes y Sistemas Informáticos desde septiembre de 2021.
- Miembro Vocal de la Junta Directiva de la Sociedad Española del Procesamiento del Lenguaje Natural desde 2008 hasta septiembre 2019.
- Miembro del Comité Científico de la revista Procesamiento del Lenguaje Natural desde 2008.
- Miembro del Comité Científico del congreso LREC desde 2008.
- Revisora externa de revistas internacionales.
- Coorganizadora del 2nd workshop on Human Language Technologies for Iberian languages, IberEval'2017, del 3rd workshop on Human Language Technologies for Iberian languages, IberEval'2018; y del IberLEF 2019 e IberLEF 2020.

Parte A. DATOS PERSONALES

		Fecha del CVA	16/05/2023
Nombre y apellidos	Ignacio Rojas Ruiz		
DNI/NIE/pasaporte		Edad	
Núm. identificación del investigador	Researcher ID	B-7481-2013	
	Código Orcid	0000-0002-1033-5635	

A.1. Situación profesional actual

Organismo	Universidad de Granada		
Dpto./Centro	Arquitectura y Tecnología de Computadores / Escuela Técnica Superior de Ingenierías Informática y de Telecomunicación		
Dirección	Calle Periodista Daniel Saucedo Aranda s/n, 18071		
Teléfono		correo electrónico	
Categoría profesional	Catedrático de Universidad	Fecha inicio	30/07/2009
Espec. cód. UNESCO	1203, 3304		
Palabras clave	CIENCIA DE LOS ORDENADORES TECNOLOGÍA DE LOS ORDENADORES		

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

Licenciatura/Grado/Doctorado	Universidad	Año
Licenciado en Ciencias Físicas	Granada	1992
Doctor en Ciencias Físicas	Granada	1996

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

Número de sexenios de investigación: 5. **Sexenio transferencia:** 1

Fecha último sexenio concedido: 19 de junio de 2017 (periodo 2011-2016).

Nº de tesis doctorales dirigidas: 27

Citas totales: ISI Web of Science: 3810. Google Scholar: H-Index:41, índice i10: 141. (<https://scholar.google.es/citations?hl=es&user=o6uOKG0AAAAAJ>)

Promedio de citas/año durante los últimos 5 años (sin incluir el año actual): 190

Publicaciones totales en el primer cuartil (Q1): 54

Índice h (ISI Web of Science): 30

Parte B. RESUMEN LIBRE DEL CURRÍCULUM

Su campo de investigación se centra en el estudio de sistemas multidimensionales complejos utilizando sistemas inteligentes, apoyado por plataformas de computación de altas prestaciones, enfocado a la resolución de problemas reales en diversos campos, tales como la bioinformática, la biomedicina y la predicción de series temporales, entre otras.

Como resultado de la investigación desarrollada, ha publicado más de 273 contribuciones reflejadas en la base de datos ISI Web of Knowledge, de las cuales más de 153 son clasificadas como artículos, y más de 120 contribuciones están recogidas en revistas indexadas en el Journal Citation Reports del Instituto para la Información Científica (ISI). De forma complementaria a la publicación en revistas indexadas, ha participado con contribuciones científicas en más de 125 congresos internacionales relacionados con su ámbito de investigación, ha dirigido 27 tesis doctorales, ha organizado diversos congresos internacionales (un total de 27 congresos internacionales y 3 nacionales), workshops y sesiones especiales.

A lo largo de toda su trayectoria investigadora, ha participado en 34 proyectos (ha sido investigador principal en 8 proyectos del Plan Nacional de I+D+i, y cuatro proyectos de Excelencia de la Consejería de Innovación, Ciencia y Empresa de la Junta de Andalucía). Destacar que también ha participado como investigador en tres proyectos de la Unión Europea (siendo los dos últimos FP7-ICT-2009-6-270436 FP7-ICT-2009-6-270434. Ha participado en un Proyecto CENIT y en 7 contratos de investigación de carácter innovador firmados a través de la Oficina de Transferencia de Resultados de la Investigación (OTRI).



En cuanto a la labor de gestión universitaria, destacar que ha sido Subdirector de Infraestructura Biblioteca y Gestión Económica de la Escuela Técnica Superior de Ingenierías Informática y de Telecomunicación de la Universidad de Granada desde 2004 a 2008, siendo desde 2013 al 2021 el Director del Centro de Investigación en Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (CITIC-UGR) de la Universidad de Granada, (<http://citic.ugr.es/>). Desde 2022 es director del Departamento de Ingeniería de Computadores, Automática y Robótica.

Parte C. MÉRITOS MÁS RELEVANTES (ordenados por tipología)

C.1. Publicaciones (15 publicaciones más relevantes de los últimos años)

1. D. Castillo et.al. “Comprehensive Pan-cancer Gene Signature ...” Current Bioinformatics, 2023.
2. Bajo-Morales, J. et al “Predicting COVID-19 Severity integrating RNA-Seq Data ...” Current Bioinformatics, 2022.
3. Carrillo-Perez, F. et al. “Machine-Learning-Based Late Fusion on Multi-Omics and Multi-Scale Data for Non-Small-Cell Lung Cancer Diagnosis”, J.Personalized Medicine, 2022
4. Ortiz S. et al. “Determination of the Severity and Percentage of COVID-19 Infection through a Hierarchical Deep Learning System”, Journal of Personalized Medicine, vol.12, n.4,2022
5. Estella, F. et al, “Design and Application of Automated Algorithms for Diagnosis and Treatment Optimization in Neurodegenerative Diseases” Neuroinformatics, 2022
6. Bajo-Morales, J. et al “Heterogeneous Gene Expression Cross-Evaluation ...Techniques Applied to Lung Cancer”, Current Bioinformatics, vol. 17, n.2, 2022.
7. Carrillo-Perez, F. et al. “Non-small-cell lung cancer classification via RNA-Seq and histology imaging probability fusion”, BMC BIOINFORMATICS, vol. 22, n1, 2021.
8. D. Castillo et.al. “KnowSeq R-Bioc package: The automatic smart gene expression tool ...” Computers in Biology and Medicine, vol.133, 2021
9. O. Baños et.al. “Opportunistic Activity Recognition in IoT Sensor Ecosystems via Multimodal...” Neural Processing Letter, MAR 2021
10. O. Valenzuela et.al. “Advanced neural network systems for solving complex real problems ...” Neural Processing Letter, JUN 2021
11. Olga Valenzuela et.al. “Main findings and advances in bioinformatics ...”BMC Bioinformatics, vol.21, 2020
12. Juan Manuel Gálvez, et.al “Towards Improving Skin Cancer Diagnosis ...” IEEE Journal of Biomedical and Health Informatics, 2020.
13. D.Castillo et.al. “Leukemia multiclass assessment and classification from Microarray and RNA-seq technologies integration at gene expression level” PLOS ONE, vol.14, 2019
14. Gonzalo Ruiz-García et al. “Toward a Fuzzy Logic System Based on ...” IEEE Transactions on Fuzzy Systems, vol.27, issue:12, 2019.
15. A. Irigoyen et al. “Integrative multi-platform meta-analysis of gene expression profiles in pancreatic ductal ...”, PLOS ONE Vol.13 N.4, APR 4 2018.

C.2. Proyectos (máximo 5-7)

Tipo de participación en el proyecto: Investigador principal.

Referencia del proyecto: PID2021-128317OB-I00, **Título:** Machine learning and high performance computing for the integration of heterogeneous databases in bioinformatics. Application in precise and personalized medicine.

Entidad financiadora: Proyectos del Plan Nacional 2021.

Duración: 01/09/2022- 31/08/2025

Financiación recibida (en euros): 197.700€. **Estado del proyecto:** Concedido

Tipo de participación en el proyecto: Investigador principal.

Referencia del proyecto: B-TIC-414-UGR18. **Título:** Development of a multi-platform integrator of heterogeneous omics databases for the analysis of differential gene expression. Application in pancreatic cancer.

Entidad financiadora: R + D + i projects of the 2018 ERDF Operational Program.

Duración: 01/01 / 2020-31 / 03/2022. **Financiación recibida (en euros):** € 15,200.

Tipo de participación en el proyecto: Investigador principal.



Referencia del proyecto: P20_00163, **Título:** Integración de fuentes heterogéneas de información biomédica utilizando computación de altas prestaciones. Aplicación en problemas complejos en medicina personalizada y de precisión.

Entidad financiadora: Proyectos I+D+i Junta de Andalucía 2020

Duración: 01/01/2021-31/12/2022

Financiación recibida (en euros): 197.700€. **Estado del proyecto:** Concedido

Tipo de participación en el proyecto: Investigador principal.

Referencia del proyecto: CV20-64934, **Título:** Desarrollo de una plataforma inteligente que permita la integración de fuentes de información heterogénea (imágenes, genética y proteómica) para la caracterización y predicción de la virulencia y patogenicidad de pacientes con COVID-19.

Entidad financiadora: Proyectos de investigación sobre SARS-COV-2 y la enfermedad COVID-19. Junta de Andalucía 2020

Duración: 09/09/2020-08/09/2021

Financiación recibida (en euros): 81.000€. **Estado del proyecto:** Concedido

Tipo de participación en el proyecto: Investigador principal.

Referencia del proyecto: RTI2018-101674-B-I00, **Título:** Arquitecturas de cómputo y soluciones basadas en aprendizaje máquina avanzadas para problemas complejos en Bioinformática, Biotecnología y Biomedicina

Entidad financiadora: Proyectos del Plan Nacional 2018

Duración: 01/01/2019- 30/09/2022

Financiación recibida (en euros): 134.310€, **Estado del proyecto:** Concedido

Tipo de participación en el proyecto: Investigador principal.

Referencia del proyecto: TIN2015-71873-R, **Título:** Avances en arquitecturas de cómputo para aprendizaje automático utilizando fuentes heterogéneas: aplicaciones en salud y bienestar

Entidad financiadora: Proyectos de Investigación del Plan Nacional, Ministerio de Ciencia e Innovación

Duración: 01/01/2016-31/12/2018

Financiación recibida (en euros): 117.491€. **Estado del proyecto:** Concedido

Tipo de participación en el proyecto: Investigador principal.

Referencia del proyecto: SAF2010-20558, **Título:** DISIPA-BIO: Desarrollo de Sistemas Inteligentes Avanzados en Plataformas de Altas Prestaciones. Aplicación en Problemas Bioinformáticos y Biomédicos

Entidad financiadora: Proyectos de Investigación del Plan Nacional, Ministerio de Ciencia e Innovación

Duración: 01/01/2011-31/12/2013

Financiación recibida (en euros): 181.500€. **Estado del proyecto:** Concedido

Tipo de participación en el proyecto: Investigador.

Referencia del proyecto: FP7-ICT-2009-6-270436, **Título:** TOMSY: Topology based motion synthesis for dexterous manipulation

Investigador principal (nombre y apellidos): Eduardo Ros Vidal

Entidad financiadora: VII PROGRAMA Marco de la Unión Europea, Comisión Europea

Duración: 01/04/2011-31/03/2014

Financiación recibida (en euros): 578.000€, **Estado del proyecto:** Concedido

Tipo de participación en el proyecto: Investigador.

Referencia del proyecto: FP7-ICT-2009-6-270434, **Título:** REALNET: Realistic real-time networks: computation dynamics in the cerebellum

Investigador principal (nombre y apellidos): Eduardo Ros Vidal

Entidad financiadora: VII PROGRAMA Marco de la Unión Europea, Comisión Europea

Duración: 01/02/2011- 31/01/2014

Financiación recibida (en euros): 336.360€, **Estado del proyecto:** Concedido



C.3. Contratos de I+D+i (los tres más relevantes)

Tipo de participación en el contrato: Investigador.

Referencia del contrato: TIGRIS, C-3802-00

Título: Diseño y desarrollo de herramientas de configuración e integración para RTU.

Investigador principal (nombre y apellidos): Héctor Pomares Cintas

Entidad financiadora: Subcontratas dentro del Programa FEDER-INTERCONECTA por Telvent Energía S.A.

Duración: 01/10/2013-30/10/2014

Financiación recibida (en euros): 40.000€

Tipo de participación en el contrato: Investigador.

Referencia del proyecto: EMACSA, C-3624-00

Título: Incorporación de nuevas tecnologías de procesamiento de datos en la ayuda a la toma de decisiones para la gestión automática de la sectorización de la red de abastecimiento de agua de la ciudad de Córdoba

Investigador principal (nombre y apellidos): Héctor Pomares Cintas

Entidad financiadora: EMACSA S.A. (Empresa Municipal de Aguas de Córdoba)

Duración: 01/01/2012-31/12/2014

Financiación recibida (en euros): 104.590,9€

Tipo de participación en el contrato: Investigador.

Referencia del proyecto: CENIT2007-1010

Título: AMiVital: Entorno Personal Digital para la Salud y el Bienestar.

Investigador principal (nombre y apellidos): Alberto Prieto Espinosa

Entidad financiadora: Subcontratas dentro del Programa CENIT del Centro para el Desarrollo Tecnológico Industrial (CDTI)

Duración: 01/02/2008-31/08/2009 (contratación con Telefónica I+D), 01/04/2007-31/12/2010 (contratación con Telvent Interactiva)

Financiación recibida (en euros): 536.228€ (contratación con Telefónica I+D), 249999 (contratación con Telvent Interactiva)

C.4. Patentes

Juan Ramón Delgado Pérez; Antonia Aránega Jiménez; Octavio Caba Pérez; José Carlos Prados Salazar; Consolación Melguizo Alonso; Fernando Rodríguez Serrano; Raúl Ortiz Quesada; María Celia Vélez Fernández; Ignacio Rojas Ruiz; Alberto Prieto Espinosa. Método de obtención de datos útiles para el diagnóstico, pronóstico y predicción de respuesta al tratamiento de adenocarcinoma de Páncreas

C.5. Otros méritos

- Primer premio al mejor trabajo de investigación presentado en el European Symposium on Time Series Prediction de 2008.
- Ganador de dos competiciones internacionales de predicción de series temporales.
- Revisor de más de 25 revistas internacionales indexadas en el ISI.
- Co-organizador de las tres ediciones del Simposio de Inteligencia Computacional (SICO'2005, SICO'2007 y SICO'2010), del congreso internacional First Workshop on Genetic Fuzzy Systems, (GFS 2005), del congreso International Work-Conference on Artificial Neural Networks (IWANN2011, IWANN2013, IWANN2015, IWANN2017, IWANN2019, IWANN2021, IWANN2023). Organizador del congreso internacional: International work-conference on Time Series (ITISE'14, ITISE'15, ITISE'16, ITISE'17, ITISE'18, ITISE'19, ITISE'21, ITISE'22), del International Work-Conference on Bioinformatics and Biomedical Engineering (IWBBIO'13, IWBBIO'14, IWBBIO'15, IWBBIO'16, IWBBIO'17, IWBBIO'18, IWBBIO'19, IWBBIO'20, IWBBIO'22) y del International Conference on Bioengineering, Biomedical Signal and Image Processing (BIOMESIP)
- Autor de libros y procedidigns internacionales (24 aportaciones). Evaluador de proyectos para agencia Nacional de Evaluación y Prospectiva (ANEP).

Part A. PERSONAL INFORMATION		CV date	10/08/2023
First and Family name	Alicia Troncoso Lora		
ID number ¹	2 ² 5		
Researcher codes	ORCID	0000-0002-9801-7999	
	SCOPUS Author ID (*)	23475711600	
	WoS Researcher ID (*)	L-2648-2016	

A.1. Current position

Name of University	Pablo de Olavide University of Seville		
Department	Computer Science		
Address and Country	Ctra. Utrera km. 1, 41013 Sevilla		
Phone number	616078209	E-mail	atrolor@upo.es
Current position	Full Professor	From	2018-09-06
Key words	Deep Learning, Big Data, Machine Learning		

A.2. Education

PhD, Licensed, Graduate	University	Year
PhD Computer Science	University of Seville	2005

A.3. General indicators of quality of scientific production (see instructions)

- **3 research 6-year periods (last one 2019), 1 transfer 6-year period (2015).**
- **Supervision of 8 PhD students (3 extraordinary doctorate awards) and 4 PhD students in progress.**
- **Publications in JCR journals:**
 - ✓ Total number of papers: 72.
 - ✓ Per year: 2 (2002), 1 (2003), 2 (2004), 1 (2005), 1 (2007), 1 (2008), 2 (2010), 4 (2011), 1 (2014), 8 (2015), 4 (2016), 6 (2017), 6 (2018), 6 (2019), 11 (2020), 6 (2021), 7 (2022), 3 (2023)
 - ✓ Per quartil: 46 (Q1), 16 (Q2), 8 (Q3), 2 (Q4).
- **Publications in Scopus: 134**
- **Citations in Scopus: 2755. H-index: 28. Average number of citations per year (last 5 years): 361,8**
- **Citations in Google Scholar: 4193. H-index: 35. Average number of citations per year (last 5 years): 526,2.**

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

B.1. RESEARCH CONTRIBUTIONS:

Research Experience: All my relevant research career is in the field of data analysis, with a great diversity of tools and algorithms developed in different areas: classification, prediction, regression, etc. and different fields of application: energy, agriculture, environment,...

Research stays: 3 research stays in USA (1 month and a half in University of Boulder at Colorado, 2 months in Columbia University in New York and 1 month and a half in University of San Diego in California).

Participation in projects: Participation in 4 European projects, 10 projects of the National Research Plan and 9 of the Andalusian Research Plan.

Publications in International Conferences: Author of 56 papers in international conferences, among others of notable prestige: IDA, DEXA, SAC, KES, ICDM, IJCNN, etc.

Publications in National Conferences: Author of 23 papers in national conferences, mainly in CEDI and CAEPIA.

B.2. LEADERSHIP:

Chief Investigator in projects and R&D contracts: Principal investigator of 13 R+D projects: 4 projects of the National Plan, 3 project of the Andalusian Research Plan, 1 project of the Research Plan of the Pablo de Olavide University and 5 R&D contracts (DETEA S. A., ISOTROL S.A., Ferrovial, and Centro de Estudios Andaluces).

Organizer of research activities: Organization of 11 workshops in ICDM, PAKDD, CEDI, ISDA and CAEPIA, organization of 9 special sessions in ISDA, HIS, SOCO, HAIS, NABIC,



MAEB, ITISE and ICEUTE, Chair of 4 international conferences (HAIS, SOCO, CISIS, ICEUTE), local Chair of EVIA 2016 y EVIA2023.

B.3. SOCIETY CONTRIBUTIONS

Participation in R&D contracts: Participation in 12 research contracts with the companies Red Eléctrica de España, EGMASA, Centro de Estudios Andaluces, EC2CE, Geographica, Lantia, Detea, Soologic, Isotrol and Indaero.

Colaboration with entities and social agents: President of the Spanish Association of Artificial Intelligence from 2021, Member of Andalusian Digital Agency of the regional Government from 2021, Member of the board of directors of the public IT company of the local government from 2015

B.4. TRAINING OF YOUNG RESEARCHERS AND RESEARCH EVALUATION

PhD Theses Supervision: Supervision of 8 PhD students, 3 received Extraordinary Doctorate Award. 5 are professors in public universities and 3 work in private companies.

Edition activities: Editor of 11 proceedings of conferences, editor of 7 Lecture Notes in Artificial Intelligence, editor of 4 special issues in international JCR journals, editor of 3 Lecture Notes in Networks and Systems, editorial board (Forecasting Journal, Q2 and Engineering applications of Artificial Intelligence journal, Q1)

Reviewer for funding bodies: ANEP since 2016 (projects TIN, TSI, Ramón y Cajal), National award in computer science (2018, 2020, 2021, 2022), Becas Leonardo (2019, 2020, 2021, 2023), Cátedra Santander awards, ESF since 2019, examiner of 21 theses.

Reviewer for publications: Member of the Program Committee of leading national conferences such as CEDI, CAEPIA y MAEB. Member of the Program Committee of 29 international conferences. Reviewer in 26 international journals.

Research Teams: Responsible Investigator of the TIC254 research group of the Andalusian Research Plan.

B.5. OTHER RELEVANT MERITS:

Professional Experience: F. P. I. grant at the University of Seville from 1999 to 2002, Professor at the University of Seville from 2002 to 2005, Professor at the Pablo de Olavide University since 2005, Full Professor in Computer Science at the Pablo de Olavide University since 2018.

Academic Service: President of the Spanish Association of Artificial Intelligence from 2021. At the University: Vice-rector for IT from 2009 to 2020, Director of the Master's Degree in Computer Science since 2014 and continues, university faculty member from 2016 to 2019, member of the Doctorate Committee of the Pablo de Olavide University from 2014 to 2018, member of the Academic Committee of Master's Degree in Artificial Intelligence from 2015 to 2020. At the Escuela Politécnica Superior: Academic Coordinator of the Degree in Computer Science from 2012 to 2015, Quality Manager from 2007 to 2009. At the Department: Secretary from 2005 to 2007, Co-Director from 2007 to 2009.

Part C. RELEVANT MERITS

C.1. Publications (only top 10 in the last 5 years)

- [1] A. R. Troncoso-García and M. Martínez-Ballesteros and F. Martínez-Álvarez and A. Troncoso. A new approach based on association rules to add explainability to time series forecasting models. *Information Fusion*, 94, pp. 169-180, 2023. <https://doi.org/10.1016/j.inffus.2023.01.021> IF: 18,6 4/145 Computer Science, Artificial Intelligence Q1
- [2] L. Melgar-García and D. Gutiérrez-Avilés and C. Rubio-Escudero and A. Troncoso. A novel distributed forecasting method based on information fusion and incremental learning for streaming time series. *Information Fusion*, 95, pp. 163-173, 2023. <https://doi.org/10.1016/j.inffus.2023.02.023> IF: 18,6 4/145 Computer Science, Artificial Intelligence Q1
- [3] M.A. Castán-Lascorz and P. Jiménez-Herrera and A. Troncoso and G. Asencio-Cortés. A new hybrid method for predicting univariate and multivariate time series based on pattern forecasting. *Information Sciences*, 586, pp. 611-627, 2022. <https://doi.org/10.1016/j.ins.2021.12.001> IF: 8,1 13/158 Computer Science, Information Systems Q1.
- [4] D. Hadjout and J. F. Torres and A. Troncoso and A. Sebaa and F. Martínez-Álvarez. Electricity consumption forecasting based on ensemble deep learning with application to



- the Algerian market. Energy, 243, pp. 123060, 2022. <https://doi.org/10.1016/j.energy.2021.123060> IF:9,0 22/115 Energy & Fuels Q1
- [5] J. F. Torres and D. Hadjout and A. Sebaa and F. Martínez-Álvarez and A. Troncoso. Deep Learning for Time Series Forecasting: A Survey. Big Data, 9 (1), pp. 3-21, 2021. <https://doi.org/10.1089/big.2020.0159> IF:4,6 23/111 Computer Science, Theory & Methods Q1.
- [6] L. Melgar-García and D. Gutiérrez-Avilés and C. Rubio-Escudero and A. Troncoso. Discovering three-dimensional patterns in real-time from data streams: An online triclustering approach. Information Sciences, 558, pp. 174-193, 2021. <https://doi.org/10.1016/j.ins.2020.12.089> IF:8,233 19/164 Computer Science, Information Systems Q1.
- [7] D. Guijo-Rubio, A. M. Durán-Rosal, P. A. Gutiérrez, A. Troncoso, C. Hervás-Martínez. Time series clustering based on segment typologies extraction. IEEE Transactions on Cybernetics, 51 (1), pp.5409-5422, 2020. 10.1109/TCYB.2019.2962584. IF: 10.387 4/134 Computer Science, Artificial Intelligence Q1.
- [8] A. M. Fernández, D. Gutiérrez-Avilés, A. Troncoso, F. Martínez-Álvarez. Automated deployment of a Spark cluster with a machine learning algorithm integration. Big Data Research, Vol. 19-20, pp. 100135, 2020. doi: doi.org/10.1016/j.bdr.2020.100135 IF: 2.673 27/108 Computer Science, Theory & Methods Q1
- [9] R. Pérez-Chacón, G. Asencio-Cortés, F. Martínez-Álvarez, A. Troncoso. Big data time series forecasting based on pattern sequence similarity and its application to the electricity demand. Information Sciences, Vol. 540, pp. 160-174, 2020. doi: doi.org/10.1016/j.ins.2020.06.014 IF: 4.305 12/148 Computer Science, Information Systems Q1.
- [10] Galicia, R. Talavera-Llames, A. Troncoso, I. Koprinska, F. Martínez-Álvarez. Multi-step forecasting for big data time series forecasting based on ensemble learning. Knowledge-Based Systems, Vol. 163, pp. 830-841, 2019. doi: doi.org/10.1016/j.knsys.2018.10.009. IF: 4.396 14/132 Computer Science, Artificial Intelligence Q1

A complete list can be found at: <https://datalab.upo.es/troncoso/>

C.2. Research projects (only top 10 in the last 10 years)

As a Principal Investigator:

- Soluciones digitales para mantenimiento predictivo de plantas fotovoltaicas (TED2021-131311B-C22). Funding body: Ministerio de Ciencia e Innovación. 2023-2024. 155710 €.
- Efficient and explainable deep learning, transfer learning and online learning for health, sustainability and connected mobility (PID2020-117954RB-C21). Funding body: Ministerio de Ciencia e Innovación. 2021-2024. Funding: 160204 €.
- Fusión de deep learning para datos temporales: movilidad y agricultura sostenible (P20_00870). Funding body: Junta de Andalucía. 2022-2023. Funding: 101200 €.
- Machine Learning para datos temporales de alta frecuencia: algoritmos y aplicaciones (UPO-1380516). Funding body: Junta de Andalucía. 2022-2023. Funding: 26086 €.
- Big Data Streaming: Análisis de datos masivos continuos (TIN2017-88209-C2-1-R). Funding body: Ministerio de Economía y Competitividad.2018-2020.Funding:117.249,00€.
- Big Time-Aware Data: Análisis de datos masivos indexados en el tiempo (TIN2014-55894-C2-2-R). Funding body: Ministerio de Economía y Competitividad. 2015-2017. Financiación: 111.078,00 €.
- Grants to PAIDI-TIC254 research group. Funding body: Junta de Andalucía. 2019-2020. Funding: 24.000 €.
- Técnicas Avanzadas para el Análisis de Datos Temporales: Aplicación a Terremotos y Contaminación ambiental (P12-TIC-1728). Funding body: Junta de Andalucía. 2015-2017. Funding: 35.850 €.
- Servicio web para el acceso a la información en portales open data (PRY153/14). Funding body: Junta de Andalucía. 2015-2016. Funding: 36.300 €.
- Modelos predictivos para la gestión colaborativa de estimaciones en procesos de relación con el cliente. Funding body: Corporación Tecnológica de Andalucía. 2018-2019. Funding: 48.848,91 €.



As a full-time Investigator:

- Observatorio Ciudadano de la Sequía (FCT-19-14568). Ministerio de Ciencia e Innovación. PI: Pilar Paneque. 30.000 €. 2020-2021.
- REGIONS4Food: REGIONal Strategies 4 FOOD 4.0 Revolution. European Union. PI: Consejería de Agricultura, Pesca y Desarrollo Rural (Partner Pablo de Olavide University: Gualberto Asencio Cortés). 1.502.890,00 €. 2018-2023.
- IA2GIP: Inteligencia Artificial aplicada a la Gestión de Plagas (RTC-2016-5524-2). Ministerio de Economía y Competitividad, PI: Francisco Martínez-Álvarez. 88.000 €. 2015-2018.
- E-RESPLAN: Innovative Educational Tools for Energy Planning (KA2-HE-17/15). European Union. PI: Pilar Paneque Salgado. 228.825 €. 2015-2017.
- ENEPLAN: Developing skills in the field of integrated energy planning in Med Landscapes (561877-EPP-1-2015-1-ITEPPKA2-CBHE-JP). European Union. PI: Pilar Paneque Salgado. 959.822 €. 2015-2017

C.3. Contracts, technological or transfer merits

- Modelos predictivos de fallos en aerogeneradores a través de técnicas de aprendizaje basado en inteligencia artificial. Company: Isotrol. PI: Alicia Troncoso Lora (co-IP Francisco Martínez Álvarez). 101.140,00 €. 2023-2024
- APIBOT: Inteligencia artificial para el diseño de un sistema de detección y clasificación de desperfectos de pavimento. Company: Soologic SL. PI: Francisco Martínez Álvarez. 60500 €. 2020-2021.
- Plataforma digital de Servicios de Logística Portuaria DIGITAL PORT (ITC-20181064). Company: EASYTOSEE AGTECH S.L. PI: Gualberto Asencio Cortés. 54.540 €. 2019-2020.
- Análisis de datos asociados a la predicción en los mercados eléctricos. Company: Isotrol. PI: Alicia Troncoso Lora. 36.691,95 €. 2017-2019.
- NetLantia IoT: Diseño e implementación de red y plataforma Smart Lantia IoT. Company: Lantia IOT S.L. PI: Francisco Martínez Álvarez. 344.526 €. 2018-2019.
- AQUASIG: Sistema inteligente de gestión del abastecimiento y consumo urbano de agua (ITC-20161178). Company: Geographica. PI: Francisco Martínez Álvarez. 65340 €. 2016-2018.
- Nuevos protocolos de comunicación para la creación de smart cities. Company: Lantia IOT S.L. PI: Francisco Martínez Álvarez. 98.000 €. 2017-2018.
- Optimización de la conservación de infraestructura ferroviaria para transporte urbano (ITC-20151078). Company: Azvi S. A. PI: Francisco Martínez Álvarez. 54.540 €. 2015-2017.
- CECOVEL. Desarrollo de un Previsor de Demanda para Vehículo Eléctrico. Company: Red Eléctrica de España. PI: Antonio Gómez Expósito (U. de Sevilla). 120.000,00 €. 2015-2017

C.4 Research Awards

- Research Award “Fundación Sevillana de Electricidad”. Funding body: Junta de Andalucía. Amount: 3000 euros

C.5. Patents

- RCDWed - Remote Cluster deployer. Authors: F. Martínez-Álvarez, J. F. Torres, A. Troncoso. Priority country: Spain. Protection: National. Number: 04/2018/3731. Date: 05/06/2018. Owner entity: Pablo de Olavide University.
- iPresCons - Gestión inteligente de proyectos de construcción de bienes inmuebles. Authors: A. Troncoso, G. Asencio-Cortés, S. Conesa, F. Martínez-Álvarez, J. F. Torres. Priority country: Spain. Protection: National. Number: 04/2020/2659. Date: 26/02/2020. Owner entity: Pablo de Olavide University. In operation by the company DETEA.
- PredictorRT – Modelo predictivo para el mercado de energía eléctrica de regulación terciaria. Authors: A. Troncoso, J. F. Torres, G. Asencio-Cortés, F. Martínez-Álvarez, A. Galicia, F. Priority country: Spain. Protection: National. Number: SE-00465-21. Date: 13/07/2021. Owner entity: Pablo de Olavide University

Fecha del CVA	30/10/2023
---------------	------------

Parte A. DATOS PERSONALES

Nombre	LUIS MANUEL SAINKO BARO		
Apellidos	[2]		
Sexo		Fecha de Nacimiento	
DNI/NIE/Pasaporte			
URL Web			
Dirección Email			
Open Researcher and Contributor ID (ORCID)			[3]

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 citas

- 1 **Artículo científico.** Recio-Blanco, A.; De la Lanza, P.; Palicio, P. A.; et al; Bakker, J.2023. <i>Gaia</i> Data Release 3 Analysis of RVS spectra using the General Stellar Parametrizer from spectroscopy. ASTRONOMY & ASTROPHYSICS. EDP SCIENCES S A. 674. ISSN 0004-6361, ISSN 1432-0746. WOS (33)
- 2 **Artículo científico.** Andrae, R.; Fouesneau, M.; Sordo, R.; et al; Zorec, J.2023. <i>Gaia</i> Data Release 3 Analysis of the Gaia BP/RP spectra using the General Stellar Parameterizer from Photometry. ASTRONOMY & ASTROPHYSICS. EDP SCIENCES S A. 674. ISSN 0004-6361, ISSN 1432-0746. WOS (9)
- 3 **Artículo científico.** Creevey, O. L.; Sordo, R.; Pailler, F.; et al; Silvester, J.2023. <i>Gaia</i> Data Release 3 Astrophysical parameters inference system (Apsis). I. Methods and content overview. ASTRONOMY & ASTROPHYSICS. EDP SCIENCES S A. 674. ISSN 0004-6361, ISSN 1432-0746. WOS (17)
- 4 **Artículo científico.** Montegriffo, P.; De Angeli, F.; Andrae, R.; et al; Yoldas, A.2023. <i>Gaia</i> Data Release 3 External calibration of <i>BP/RP</i> low-resolution spectroscopic data. ASTRONOMY & ASTROPHYSICS. EDP SCIENCES S A. 674. ISSN 0004-6361, ISSN 1432-0746. WOS (9)
- 5 **Artículo científico.** De Angeli, F.; Weiler, M.; Montegriffo, P.; et al; Yoldas, A.2023. <i>Gaia</i> Data Release 3 Processing and validation of BP/RP low-resolution spectral data. ASTRONOMY & ASTROPHYSICS. EDP SCIENCES S A. 674. ISSN 0004-6361, ISSN 1432-0746. WOS (0)
- 6 **Artículo científico.** Arenou, F.; Babusiaux, C.; Barstow, M. A.; et al; Gaia Collaboration. 2023. <i>Gaia</i> Data Release 3 Stellar multiplicity, a teaser for the hidden treasure. ASTRONOMY & ASTROPHYSICS. EDP SCIENCES S A. 674. ISSN 0004-6361, ISSN 1432-0746. WOS (28)
- 7 **Artículo científico.** Creevey, O. L.; Sarro, L. M.; Lobel, A.; et al; Gaia Collaboration. 2023. A golden sample of astrophysical parameters. ASTRONOMY & ASTROPHYSICS. EDP SCIENCES S A. 674. ISSN 0004-6361, ISSN 1432-0746. WOS (5)
- 8 **Artículo científico.** Delchambre, L.; Bailer-Jones, C. A. L.; Bellas-Velidis, I.; et al; Zorec, J.2023. Apsis. III. Non-stellar content and source classification. ASTRONOMY & ASTROPHYSICS. EDP SCIENCES S A. 674. ISSN 0004-6361, ISSN 1432-0746. WOS (16)
- 9 **Artículo científico.** Recio-Blanco, A.; Kordopatis, G.; de Laverny, P.; et al; Gaia Collaboration. 2023. Chemical cartography of the Milky Way. ASTRONOMY & ASTROPHYSICS. EDP SCIENCES S A. 674. ISSN 0004-6361, ISSN 1432-0746. WOS (18)
- 10 **Artículo científico.** Fouesneau, M.; Fremat, Y.; Andrae, R.; et al; Zorec, J.2023. Gaia Data Release 3 Apsis. II. Stellar parameters. ASTRONOMY & ASTROPHYSICS. EDP SCIENCES S A. 674. ISSN 0004-6361, ISSN 1432-0746. WOS (11)

- 11 **Artículo científico.** De Ridder, J.; Ripepi, V.; Aerts, C.; et al; Gaia Collaboration. 2023. Pulsations in main sequence OBAF-type stars. ASTRONOMY & ASTROPHYSICS. EDP SCIENCES S A. 674. ISSN 0004-6361, ISSN 1432-0746. WOS (6)
- 12 **Artículo científico.** Galluccio, L.; Delbo, M.; De Angeli, F.; et al; Gaia Collaboration. 2023. Reflectance spectra of Solar System small bodies. ASTRONOMY & ASTROPHYSICS. EDP SCIENCES S A. 674. ISSN 0004-6361, ISSN 1432-0746. WOS (5)
- 13 **Artículo científico.** Lanzafame, A. C.; Brugaletta, E.; Fremat, Y.; et al; Zorec, J. 2023. Stellar chromospheric activity and mass accretion from Ca II IRT observed by the Radial Velocity Spectrometer. ASTRONOMY & ASTROPHYSICS. EDP SCIENCES S A. 674. ISSN 0004-6361, ISSN 1432-0746. WOS (0)
- 14 **Artículo científico.** Montegriffo, P.; Bellazzini, M.; De Angeli, F.; et al; Gaia Collaboration. 2023. The Galaxy in your preferred colours: Synthetic photometry from *Gaia* low-resolution spectra. ASTRONOMY & ASTROPHYSICS. EDP SCIENCES S A. 674. ISSN 0004-6361, ISSN 1432-0746. WOS (7)
- 15 **Artículo científico.** Bailer-Jones, C. A. L.; Teyssier, D.; Delchambre, L.; et al; Gaia Collaboration. 2023. The extragalactic content. ASTRONOMY & ASTROPHYSICS. EDP SCIENCES S A. 674. ISSN 0004-6361, ISSN 1432-0746. WOS (25)
- 16 **Artículo científico.** 2023. The Outer spiral arm of the Milky Way using red clump stars Tracing the asymmetry across the disc. ASTRONOMY & ASTROPHYSICS. EDP SCIENCES S A. 673. ISSN 0004-6361, ISSN 1432-0746. WOS (7)
- 17 **Artículo científico.** 2023. The cosmic DANCe of Perseus I. Membership, phase-space structure, mass, and energy distributions. ASTRONOMY & ASTROPHYSICS. EDP SCIENCES S A. 671. ISSN 0004-6361, ISSN 1432-0746. WOS (1)
- 18 **Artículo científico.** Drimmel, R.; Khanna, S.; D'Onghia, E.; et al; Muraveva, T. 2023. A new resonance-like feature in the outer disc of the Milky Way. ASTRONOMY & ASTROPHYSICS. EDP SCIENCES S A. 670. ISSN 0004-6361, ISSN 1432-0746. WOS (13)
- 19 **Artículo científico.** Sarro, L. M.; Berihuete, A.; Smart, R. L.; et al; Zhao, H. 2023. Ultracool dwarfs in Gaia DR3 & STAR. ASTRONOMY & ASTROPHYSICS. EDP SCIENCES S A. 669. ISSN 0004-6361, ISSN 1432-0746. WOS (1)
- 20 **Artículo científico.** Klioner, S. A.; Lindegren, L.; Mignard, F.; et al; Gaia Collaboration. 2022. Gaia Early Data Release 3 The celestial reference frame (Gaia-CRF3). ASTRONOMY & ASTROPHYSICS. EDP SCIENCES S A. 667. ISSN 0004-6361, ISSN 1432-0746. WOS (10)
- 21 **Artículo científico.** Bouy, H.; Tamura, M.; Barrado, D.; et al; Miyata, T. 2022. Infrared spectroscopy of free-floating planet candidates in Upper Scorpius and Ophiuchus. ASTRONOMY & ASTROPHYSICS. EDP SCIENCES S A. 664. ISSN 0004-6361, ISSN 1432-0746. WOS (4)
- 22 **Artículo científico.** Galindo-Guil, F. J.; Barrado, D.; Bouy, H.; et al; Stauffer, J. R. 2022. Lithium depletion boundary, stellar associations, and Gaia. ASTRONOMY & ASTROPHYSICS. EDP SCIENCES S A. 664. ISSN 0004-6361, ISSN 1432-0746. WOS (7)
- 23 **Artículo científico.** 2022. Stellar dating using chemical clocks and Bayesian inference. ASTRONOMY & ASTROPHYSICS. EDP SCIENCES S A. 660. ISSN 0004-6361, ISSN 1432-0746. WOS (2)
- 24 **Artículo científico.** 2022. New LZ and PW(Z) relations of RR Lyrae stars calibrated with Gaia EDR3 parallaxes. MONTHLY NOTICES OF THE ROYAL ASTRONOMICAL SOCIETY. OXFORD UNIV PRESS. 513-1, pp.788-806. ISSN 0035-8711, ISSN 1365-2966. WOS (6)
- 25 **Artículo científico.** Miret-Roig, Nuria; Bouy, Herve; Raymond, Sean N.; et al; Huelamo, Nuria. 2021. A rich population of free-floating planets in the Upper Scorpius young stellar association. NATURE ASTRONOMY. NATURE PORTFOLIO. 6-1, pp.89-97. ISSN 2397-3366. WOS (28)
- 26 **Artículo científico.** 2021. χ^2 Fornacis cluster DANCe Census of stars, structure, and kinematics of the cluster with *Gaia*-EDR3. ASTRONOMY & ASTROPHYSICS. EDP SCIENCES S A. 654. ISSN 0004-6361, ISSN 1432-0746. WOS (9)

- 27 Artículo científico.** Brown, A. G. A.; Vallenari, A.; Prusti, T.; et al; Gaia Collaboration. 2021. <i>Gaia</i> Early Data Release 3: Summary of the contents and survey properties (vol 649, A1, 2021). ASTRONOMY & ASTROPHYSICS. 649. ISSN 0004-6361. WOS (65)
- 28 Artículo científico.** 2021. Miec: A Bayesian hierarchical model for the analysis of nearby young open clusters. ASTRONOMY & ASTROPHYSICS. EDP SCIENCES S A. 649. ISSN 0004-6361, ISSN 1432-0746. WOS (3)
- 29 Artículo científico.** Klioner, S. A.; Mignard, F.; Lindegren, L.; et al; Gaia Collaboration. 2021. <i>Gaia</i> Early Data Release 3 Acceleration of the Solar System from <i>Gaia</i> astrometry. ASTRONOMY & ASTROPHYSICS. EDP SCIENCES S A. 649. ISSN 0004-6361, ISSN 1432-0746. WOS (46)
- 30 Artículo científico.** Luri, X.; Chemin, L.; Clementini, G.; et al; Gaia Collaboration. 2021. <i>Gaia</i> Early Data Release 3 Structure and properties of the Magellanic Clouds. ASTRONOMY & ASTROPHYSICS. EDP SCIENCES S A. 649. ISSN 0004-6361, ISSN 1432-0746. WOS (46)
- 31 Artículo científico.** Smart, R. L.; Sarro, L. M.; Rybizki, J.; et al; Gaia Collaboration. 2021. <i>Gaia</i> Early Data Release 3 The <i>Gaia</i> Catalogue of Nearby Stars. ASTRONOMY & ASTROPHYSICS. EDP SCIENCES S A. 649. ISSN 0004-6361, ISSN 1432-0746. WOS (109)
- 32 Artículo científico.** Antoja, T.; McMillan, P. J.; Kordopatis, G.; et al; Gaia Collaboration. 2021. <i>Gaia</i> Early Data Release 3 The Galactic anticentre. ASTRONOMY & ASTROPHYSICS. EDP SCIENCES S A. 649. ISSN 0004-6361, ISSN 1432-0746. WOS (47)
- 33 Artículo científico.** Galli, P. A. B.; Bouy, H.; Olivares, J.; et al; Cuillandre, J-C. 2021. Chamaeleon DANCe: Revisiting the stellar populations of Chamaeleon I and Chamaeleon II with <i>Gaia</i>-DR2 data. ASTRONOMY & ASTROPHYSICS. EDP SCIENCES S A. 646. ISSN 0004-6361, ISSN 1432-0746. WOS (23)
- 34 Artículo científico.** 2020. <i>Kalkayotl</i>: A cluster distance inference code. ASTRONOMY & ASTROPHYSICS. EDP SCIENCES S A. 644. ISSN 0004-6361, ISSN 1432-0746. WOS (14)
- 35 Artículo científico.** Galli, P. A. B.; Bouy, H.; Olivares, J.; et al; Cuillandre, J-C. 2020. Lupus DANCe Census of stars and 6D structure with Gaia-DR2 data. ASTRONOMY & ASTROPHYSICS. EDP SCIENCES S A. 643. ISSN 0004-6361, ISSN 1432-0746. WOS (28)
- 36 Artículo científico.** 2020. Modeling protoplanetary disk SEDs with artificial neural networks: Revisiting the viscous disk model and updated disk masses. ASTRONOMY & ASTROPHYSICS. EDP SCIENCES S A. 642. ISSN 0004-6361, ISSN 1432-0746. WOS (23)
- 37 Artículo científico.** Passegger, V. M.; Bello-Garcia, A.; Ordieres-Mere, J.; et al; Zechmeister, M. 2020. The CARMENES search for exoplanets around M dwarfs: A deep learning approach to determine fundamental parameters of target stars. ASTRONOMY & ASTROPHYSICS. EDP SCIENCES S A. 642. ISSN 0004-6361, ISSN 1432-0746. WOS (15)
- 38 Artículo científico.** 2020. Corona-Australis DANCe. I. Revisiting the census of stars with Gaia-DR2 data. Astronomy & Astrophysics. 634, pp.98-113.

C.3. Proyectos o líneas de investigación

- 1 Proyecto.** PID2020-112949GB-I00, EL OBSERVATORIO VIRTUAL ESPAÑOL. EXPLOTACION CIENTIFICO-TECNICA DE ARCHIVOS ASTRONOMICOS. MINISTERIO DE CIENCIA E INNOVACIÓN. Enrique Solano Márquez. (Centro de Astrobiología UNED UNIVERSIDAD DE CADIZ Universidad de Oviedo). Desde 01/01/2021. 209.935 €. Otros.
- 2 Proyecto.** AyA2018-84089, EL OBSERVATORIO VIRTUAL ESPAÑOL. EXPLOTACION CIENTIFICO-TECNICA DE ARCHIVOS ASTRONOMICOS.. Ministerio de Economía. Enrique Solano Márquez. (CSIC INTA UNED). Desde 01/01/2018. 120.000 €. Otros.
- 3 Proyecto.** Grant agreement 682903, COSMIC-DANCE. European Research Council. Hervé Bouy. (Universidad de Burdeos Instituto Nacional de Técnica Aeroespacial Universidad Nacional de Educación a Distancia Institute d'Astrophysique de Paris Universidad de Cádiz CSIC Université de Grenoble ENS). Desde 01/10/2016. 1.859.413 €. Otros.

- 4 **Proyecto.** AYA2014-55216, El Observatorio Virtual Español. Explotación científico-técnica de archivos astronómicos.. Ministerio de Economía. Enrique Solano Márquez. (INstituto Nacional de Técnica Aeroespacial UNED Universidad de Cádiz Universidad de Valparaíso Centro de Supercomputación de Galicia Universidad de Oviedo Universidad de la Rioja). Desde 01/01/2015. 60.000 €. Otros.
- 5 **Proyecto.** Gaia European Network for Improved User Services (GENIUS). European Union Seventh Framework Program. Xavier Luri. (Universitat de Barcelona, CNRS, Universidad de Edimburgo y otras 10.). Desde 01/10/2013. 1.965.197 €. Otros.
- 6 **Proyecto.** AYA2011-24052, El Observatorio Virtual Español. Explotación científico-técnica de los centros de datos astronómicos. Desarrollo y operación de los archivos VO de GTC, Calar Alto y Joan Oró. Ministerio de Ciencia e Innovación. Enrique Solano Márquez. (INTA UNED). Desde 01/01/2012. 315.600 €. Otros.
- 7 **Proyecto.** Gaia-ESO. European Research Council. Gerry Gilmore, Sofia Randich. (Universidad de Cambridge, Observatorio de Arcetri, y). Desde 31/12/2011. 1.000.000 €. Otros.
- 8 **Proyecto.** Gaia Research for European Astronomy Training (GREAT). European Science Foundation. Nicholas Walton, François Mignard, Timo Prusti. (The European Space Agency, y otras.). Desde 01/02/2010. 715.000 €. Otros.
- 9 **Proyecto.** TIN2009-09158, Modelos gráficos probabilistas: de la teoría al mundo real. Ministerio de Ciencia e Innovación. DIEZ VEGAS FRANCISCO JAVIER. (Universidad Nacional de Educación a Distancia). Desde 01/01/2010. 10.210 €. Otros.
- 10 **Proyecto.** Modelos gráficos probabilistas dinámicos y sus aplicaciones. FONCICYT (7º programa marco UE + CONACYT). Luis Enrique Sucar. (INAOE (Méjico), UNED (España), Agencia Laín Entralgo (España), Atos Origin SA (España), ProBayes (Francia), Universidad de Dundee (Reino Unido) + 3). Desde 01/08/2009. 944.192 €. Otros.
- 11 **Proyecto.** AyA2008-02156, El Observatorio virtual Español. Desarrollo y gestión de los Centros de Datos Científicos-VO de GTC, COROT y Calar Alto. Ministerio de Educación y Ciencia. Enrique Solano Márquez. (INTA UNED). Desde 01/01/2009. 474.802 €. Otros.
- 12 **Proyecto.** Redes de Análisis de Decisiones: Un nuevo modelo gráfico probabilista para sistemas inteligentes de ayuda a la decisión. Representación, algoritmos y aplicaciones. Ministerio de Educación y Ciencia. DIEZ VEGAS FRANCISCO JAVIER. (UNED Universidad de Castilla-La Mancha). Desde 01/10/2006. 48.136 €. Otros.
- 13 **Proyecto.** CONSOLIDER-INGENI GTC-2010. Ministerio de Economía. Miguel Rodríguez Espinosa. (IAC, INTA, Universidad de Florida, Instituto de Astronomía de México y otras 16.). Desde 15/09/2006. 5.000.000 €. Otros.
- 14 **Proyecto.** CONSOLIDER INGENIO 2010-GTC, Primera Ciencia con el Gran Telescopio CANARIAS (GTC): La Astronomía Española en Vanguardia de la Astronomía Europea. Proyecto de investigación. José Miguel Rodríguez Espinosa. (IAC UNED INTA +12). Desde 01/06/2006. 5.000.000 €. Otros.
- 15 **Proyecto.** P-ESP-000361-0505, ASTRID - Desarrollo y explotación de instrumentación Astronómica. Dirección Gral Universidades e Investigación - Consejería de Educación. Jesús Gallego Maestro. (Universidad Complutense de Madrid, INTA, CSIC, Universidad Nacional de Educación a Distancia, Universidad Autónoma de Madrid). Desde 01/01/2006. 632.500 €. Otros.
- 16 **Proyecto.** El Observatorio Virtual Español. Ministerio de Educación y Ciencia. Enrique Solano Márquez. (UNED INTA). Desde 31/12/2005. 583.100 €. Otros.
- 17 **Proyecto.** AYA2000-0912, Explotación de datos de EURD a bordo de MINISAT-01. Ministerio de Ciencia y Tecnología. Carmen Morales Durán. (Instituto Nacional de Técnica Aeroespacial). Desde 18/12/2000. 27.000 €. Otros.
- 18 **Proyecto.** SEK1/00B, Medio interestelar atómico y molecular. Consejería de Educación y Cultura - CA Castilla y León. Joaquín Trapero Liener. (Universidad SEK Instituto Nacional Técnica Aeroespacial). Desde 01/01/2000. 27.000 €. Otros.
- 19 **Proyecto.** PB94-1275, Estructuras Magnéticas en diferentes escenarios Astrofísicos. Ministerio de Educación y Ciencia. Antxon Aberdi Odriozola. (Instituto Nacional de Técnica Aeroespacial). Desde 01/08/1995. 46.000 €. Otros.

Dr. Jesús González Boticario

Dr. Jesús González Boticario es catedrático de universidad en el departamento de Inteligencia Artificial de UNED. Promueve y dirige (desde el año 2001) el grupo de investigación aDeNu de UNED (reconocido como consolidado). Coordinador científico e Investigador Principal en proyectos nacionales y europeos de investigación (30 en total) fundamentalmente sobre sistemas de aprendizaje adaptativos basados en técnicas de inteligencia artificial (aprendizaje automático) y modelado de usuario (considerando la diversidad funcional de la persona). Autor de más de 200 artículos publicados y diversos libros de investigación. Conferenciante invitado y organizador de conferencias y workshops nacionales e internacionales en las áreas señaladas (p.ej. Educational Data Mining, 2015; Artificial Intelligence in Education 2015). Evaluador de proyectos y artículos de revistas indexadas JCR y conferencias nacionales e internacionales de impacto (CORE). Ha tenido diversos cargos en UNED en el área de tecnología aplicada a la educación: Promotor del Laboratorio de Telemática en la Escuela de Informática de UNED y del desarrollo de la plataforma de e-learning de UNED aLF. Director de la Unidad de Investigación y Formación en Recursos Tecnológicos (IUED) y Director de Innovación de UNED. Vicerrector de Innovación y Desarrollo Tecnológico y Director General del Centro de Innovación y Desarrollo Tecnológico (CINDETEC) y recientemente Vicerrector de Digitalización e Innovación. Miembro del Consejo Asesor del Centro de Atención a Universitarios con Discapacidad UNED- (UNIDIS). Miembro de .LRN Consortium Board of Directors (<http://dotlrn.org/>). Miembro del Consejo Asesor de la Cátedra Telefónica UNED. Educational Research and Technology Group (<http://www.eadtu.nl/>). 6Th Framework Programme Task Force (eadtu). Task Force on Education Activities (IEEE CIS standards committee). Red ALTER-NATIVA Labor: Presidente del Consejo Científico de la Red.

(más en: <https://tinyurl.com/yybudapn>).

Parte A. DATOS PERSONALES		Fecha del CVA	28/10/2021
Nombre y apellidos	María Lourdes Araujo Serna		
Núm. identificación del investigador	Researcher ID	G-6272-2015	
	Código Orcid	0000-0002-7657-4794	

A.1. Situación profesional actual

Organismo	Universidad Nacional de Educación a Distancia UNED		
Dpto./Centro	Departamento de Lenguajes y Sistemas Informáticos		
Dirección	Calle Juan del Rosal, 16, Madrid 28040		
Teléfono	913987318	correo electrónico	lurdes@lsi.uned.es
Categoría profesional	Catedrática de Universidad	Fecha inicio	29/05/2012
Espec. cód. UNESCO	120317, 120304		
Palabras clave	Procesamiento del lenguaje natural; recuperación de información; documentos web y redes sociales; dominio biomédico; algoritmos evolutivos		

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

Licenciatura/Grado/Doctorado	Universidad	Año
Licenciatura en Ciencias Físicas (Cálculo Automático)	Universidad Complutense de Madrid	1987
Doctorado en Ciencias Físicas (Informática y Automática)	Universidad Complutense de Madrid	1994

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

- 4 sexenios de investigación (último concedido 2010-2015).
- 6 tramos docentes (último concedido 2016-2020).
- Más de 100 publicaciones en revistas y conferencias de prestigio:
- 33 publicaciones en revistas indexadas en JCR con una media de entre 2 y 3 autores. Varias de ellas como única autora.
- 16 publicaciones en el primer cuartil Q1, 9 en Q2.
- 22 contribuciones a congresos con la calificación CORE A
- 10 contribuciones a congresos con la calificación CORE B
- Más de 1900 citas (Google Scholar).
- Número medio de citas en los últimos 5 años (Google Scholar): 145
- Participación en 20 proyectos de investigación siendo IP de 7 de ellos.
- 6 tesis doctorales dirigidas en los últimos 10 años (todas con máxima calificación), 2 con mención internacional, 2 con premio extraordinario de doctorado.

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

Licenciada en Física con la especialidad de Cálculo Automático por la Universidad Complutense de Madrid en 1987. Trabajé durante más de 3 años como analista de sistemas en la empresa ALCATEL. Tras volver a la Universidad Complutense como Profesora Ayudante, me doctoré en la misma Universidad en 1994 en el Programa Oficial de Doctorado en Informática y Automática. Durante el desarrollo de la tesis realicé una estancia predoctoral en la Universidad de Sheffield (Reino Unido). Después de obtener el título de doctor obtuve la plaza de Profesor Titular de Universidad en 1996 en la Universidad Complutense de Madrid. Desarrollé mi labor docente e investigadora en dicha Universidad hasta que en 2006 pasé a la Universidad Nacional de Educación a Distancia, en la que me incorporé al grupo de investigación de Procesamiento de Lenguaje Natural y Recuperación de Información, en el que se desarrolla una investigación afín a mis líneas. En 2013 y en 2017 realicé estancias de investigación en la Universidad de York (Reino Unido).

Desde el año 2000 hasta la actualidad mi investigación se ha centrado en distintos problemas relacionados con el procesamiento del lenguaje natural en todo tipo de documentos, incluidos documentos de la web. Algunos temas de investigación específicos han sido la detección de spam en páginas web y redes sociales (Twitter), la inducción del sentido de las palabras, la predicción de la dificultad de las consultas en sistemas de recuperación de información, la inducción gramatical, y la aplicación de técnicas heurísticas de optimización como los algoritmos evolutivos, a problemas del lenguaje. En los últimos años mi investigación se ha centrado especialmente en la aplicación de estas técnicas de procesamiento del lenguaje en el dominio biomédico.

He dirigido 6 tesis doctorales, 3 de ellas en programas de doctorado con mención de calidad, una con mención de doctorado europeo y una premio extraordinario de doctorado. Actualmente dirijo otra tesis. He participado en 20 proyectos de investigación siendo IP en 7 de ellos. Fui coordinadora del grado (cargo asimilado a subdirector de Escuela) en Ingeniería en Tecnologías de la Información desde 2009 al 2012, el periodo de su implantación. Fui también Subdirectora de Ordenación Académica y Calidad en la E.T.S. de Ingeniería Informática de la UNED desde 2013 a 2017. Posteriormente he sido directora del departamento de Lenguajes y Sistemas Informáticos de la UNED desde 2017 a 2021. He sido miembro de Comisión Titular de ANECA para el acceso al Cuerpo de Profesores Titulares de Universidad del área de Ingeniería y Arquitectura desde 2011 a 2014. Soy revisora habitual de proyectos ANEP desde 2008 y gestora de la Agencia Estatal de Investigación desde 2019. También soy revisora habitual de diversas revistas JCR y conferencias de prestigio. Soy miembro del comité científico de diversas conferencias.

Parte C. MÉRITOS MÁS RELEVANTES (ordenados por tipología)

C.1. Publicaciones (seleccionadas en los últimos 10 años)

1.- Andrés Duque, Hermenegildo Fabregat, Lourdes Araujo, Juan Martínez-Romo:
A keyphrase-based approach for interpretable ICD-10 code classification of Spanish medical reports. *Artificial Intelligence in Medicine*. (2021) (aceptado).

2.- Lourdes Araujo:
Genetic Programming for Natural Language Processing. *Genetic Programming and Evolvable Machines* 21(1): 11-32 (2020).

3.- Juan R. Martínez-Rico, Juan Martínez-Romo, Lourdes Araujo:
Can deep learning techniques improve classification performance of vandalism detection in Wikipedia? *Eng. Appl. of AI* 78: 248-259 (2019).

4.-Oscar Rodriguez-Prieto, Lourdes Araujo, Juan Martínez-Romo:
Discovering related scientific literature beyond semantic similarity: a new co-citation approach. *Scientometrics* 120(1): 105-127 (2019)

5.- Andres Duque, Mark Stevenson, Juan Martinez-Romo, Lourdes Araujo:
Co-occurrence graphs for word sense disambiguation in the biomedical domain. *Artificial Intelligence in Medicine* 87: 9-19 (2018).

6.- Hermenegildo Fabregat, Lourdes Araujo, Juan Martínez-Romo:
Deep neural models for extracting entities and relationships in the new RDD corpus relating disabilities and rare diseases. *Computer Methods and Programs in Biomedicine* 164: 121-129 (2018).

7.- Lourdes Araujo, Juan Martínez-Romo, Andrés Duque Fernández:
Discovering taxonomies in Wikipedia by means of grammatical evolution. *Soft Comput.* 22(9): 2907-2919 (2018).

8.- Andrés Duque Fernández, Juan Martínez-Romo, Lourdes Araujo:

Can multilinguality improve Biomedical Word Sense Disambiguation? Journal of Biomedical Informatics 64: 320-332 (2016).

9.- Juan Martínez-Romo, Lourdes Araujo, Andres Duque Fernandez:
SemGraph: Extracting keyphrases following a novel semantic graph-based approach.
JASIST 67(1): 71-82 (2016).

10.- Jesús Santamaría, Lourdes Araujo:
Pattern-based unsupervised parsing method. Natural Language Engineering 22(3): 397-422 (2016).

11.- Andres Duque Fernández, Juan Martínez-Romo, Lourdes Araujo:
Choosing the best dictionary for Cross-Lingual Word Sense Disambiguation.
Knowl.-Based Syst. 81: 65-75 (2015).

12.- Andres Duque Fernandez, Lourdes Araujo, Juan Martínez-Romo:
CO-graph: A new graph-based technique for cross-lingual word sense disambiguation.
Natural Language Engineering 21(5): 743-772 (2015).

13.- Juan Martínez-Romo, Lourdes Araujo:
Detecting malicious tweets in trending topics using a statistical analysis of language.
Expert Syst. Appl. 40(8): 2992-3000 (2013).

14. Álvaro Rodrigo, Joaquín Pérez-Iglesias, Anselmo Peñas, Guillermo Garrido, Lourdes Araujo: Answering questions about European legislation.
Expert Syst. Appl. 40(15): 5811-5816 (2013).

15.- Juan Martínez-Romo, Lourdes Araujo:
Updating broken web links: An automatic recommendation system.
Inf. Process. Manage. 48(2): 183-203 (2012).

16.- Lourdes Araujo, Juan Julián Merelo Guervós:
Diversity Through Multiculturalism: Assessing Migrant Choice Policies in an Island Model.
IEEE Trans. Evolutionary Computation 15(4): 456-469 (2011).

17.- Lourdes Araujo, Hugo Zaragoza, José R. Pérez-Agüera, Joaquín Pérez-Iglesias:
Structure of morphologically expanded queries: A genetic algorithm approach.
Data Knowl. Eng. 69(3): 279-289 (2010).

18.- Lourdes Araujo, Juan Martínez-Romo:
Web spam detection: new classification features based on qualified link analysis and language models.
IEEE Trans. Information Forensics and Security 5(3): 581-590 (2010).

19.- Lourdes Araujo, Juan Julián Merelo Guervós:
Automatic detection of trends in time-stamped sequences: an evolutionary approach. Soft Comput. 14(3): 211-227 (2010)

C.2. Proyectos (en los últimos 10 años)

1.- INDICA-MED: Information Discovery and Categorization based on language processing for the MEDical domain (PID2019-106942RB-C32)
Ministerio de Ciencia e Innovación (convocatoria 2019).
Participación como IP. (1 Enero 2020 - 31 Diciembre 2022)

2.-MAMTRA-MED: Modelado, automatización de extracción de relaciones y categorización de informe médicos para recomendación de códigos CIE-10 (TIN2016-77820-C3-2-R).
Ministerio de Economía y Competitividad (Convocatoria 2016).

IP nodo UNED Raquel Martínez Unanue, Víctor Fresno Fernández. Entidad de afiliación: UNED. (1/1/2014-30/06/2018), participación como investigadora, 78.300 euros.

3.- EXTRAE II: EXTRacción de Asociaciones entre Enfermedades y otros conceptos médicos II: Aumentando la complejidad de datos y modelos. Instituto Mixto IMIENS: UNED, Instituto de Salud Carlos III (Convocatoria 2019). Participación como IP. Concedido.

4.- IABiomed-net: Red temática sobre Inteligencia Artificial en Biomedicina (RED2018-102312-T). Coordinadora: M^a del Mar Marcos López. Participación como IP nodo UNED. (Convocatoria 2018) 15000 euros.

5.-EXTRAE: Extracción de Asociaciones entre Enfermedades y otros conceptos médicos (EXTRAE). Instituto Mixto IMIENS: UNED, Instituto de Salud Carlos III. (Convocatoria 2017) (1/10/2017-30-9-2019). Participación como IP. 4000 euros.

6.- EXTRECM: EXTración de RELaciones entre Conceptos Médicos en fuentes de información heterogéneas (TIN2013-46616-C2-2-R). Ministerio de Economía y Competitividad (Convocatoria 2013).

IPs nodo UNED: Lourdes Araujo Serna, Raquel Martínez Unanue. Entidad de afiliación: UNED. (1/1/2014-30/06/2018), participación como IP nodo UNED, 83.502 euros.

7.- TwiSE: Generación Automática de Resúmenes sobre Entidades a partir de Flujos de Información u Opiniones en Twitter (2013-025-UNED-PROY).

Universidad Nacional de Educación a Distancia (Convocatoria 2012).

IP: Juan Martínez Romo. (1/1/2013-31/12/2015), participación como investigadora.

8.- Holopedia: the automatic encyclopedia of people and organizations (TIN2010-21128-C02). Ministerio de Ciencia y Tecnología (Convocatoria 2010).

IP: María Felisa Verdejo Maillo. Entidad de afiliación: UNED. (1/1/2011-31/12/2014), participación como investigadora, 194.200 euros.

9.- MA2VICMR: Mejorando el Acceso, el Análisis y la Visibilidad de la Información y los Contenidos Multilingües y Multimedia en Red para la Comunidad de Madrid. (S2009/TIC-1542). Comunidad Autónoma de Madrid (Convocatoria 2009).

IP: María Felisa Verdejo Maillo. (1/1/2010-31/05/2014), participación como investigadora.

C.5. Otros

- Directora del departamento de Lenguajes y Sistemas Informáticos de la UNED (12/09/2017-13/09/2021).
- Subdirectora de Ordenación Académica y Calidad de la ETSI Informática de la UNED (25-7-2013-11/07/2017).
- Coordinadora del grado en Tecnologías de la Información desde 01/07/2009-15/07/2012(asimilado a subdirector de la Escuela).
- Miembro de la Comisión Titular de ANECA para el acceso al Cuerpo de Profesores Titulares de Universidad del área de Ingeniería y Arquitectura (1-9-2011/18-2-2014).
- Experto del programa ACADEMIA DE ANECA.
- Evaluadora habitual de proyectos para agencia española ANEP desde 2008.
- Gestora de la AEI para el área TIC (01/11/2019/actualidad).
- Miembro del comité científico de numerosas conferencias internacionales.
- Censor de más de 20 revistas internacionales.
- Miembro del panel de evaluación de becas Juan de la Cierva (2019).
- Experta invitada en la sesión de seguimiento de proyectos de retos de investigación y excelencia (2019).
- Miembro del programa de doctorado "Sistemas Inteligentes" (UNED).
- Miembro de la Sociedad Española para el Procesamiento del Lenguaje Natural (SEPLN) desde 2003.
- Miembro del Instituto Mixto de Investigación IMIENS (UNED-I.S.Carlos III)

Parte A. DATOS PERSONALES		Fecha del CVA	1/11/2023
Nombre y apellidos	David A. Pelta Mochcovsky		
DNI/NIE/pasaporte		Edad	
	Open Researcher and Contributor ID (ORCID**)	0000-0002-7653-1452	
	SCOPUS Author ID(*)	6602971923	
	WoS Researcher ID (*)	B-6978-2008	

(*) Recomendable

(**) Obligatorio

A.1. Situación profesional actual

Organismo	Universidad de Granada		
Dpto./Centro	ETSI Informática y de Telecomunicación		
Dirección	C/ Periodista Daniel Saucedo Aranda s/n		
Teléfono	958244216	correo electrónico	
Categoría profesional	Catedrático de Universidad	Fecha inicio	15/10/2019
Palabras clave	Inteligencia Artificial, Optimización, Decisión, Aplicaciones Interdisciplinarias		
Palabras clave inglés	Artificial Intelligence, Optimization, Decision-Making, Interdisciplinary Applications		

A.2. Situación profesional anterior (incluye interrupciones en la carrera investigadora, de acuerdo con lo indicado en la convocatoria, indicar meses totales)

Periodo	Puesto/ Institución/ País / Motivo interrupción
1998-2002	Becario Consejo Nacional de Investigaciones Científicas (Argentina), Univ. de Granada
Desde 2003 hasta 2019	Contratado en Proyecto, Prof. Colaborador, Prof. Contratado Doctor, Prof. Titular de Universidad
Desde 15/10/2019	Catedrático de Universidad

A.3. Formación académica (título, institución, fecha)

Licenciatura/Grado/Doctorado	Universidad	Año
Licenciado en Informática	Universidad Nacional de La Plata, Argentina	1998
Doctor en Informática	Universidad de Granada, España	2002

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

David A. Pelta Mochcovsky es Profesor Catedrático de Universidad en el Departamento de Ciencias de la Computación e Inteligencia Artificial, ETSI Informática y de Telecomunicaciones de la Universidad de Granada. Obtuvo la Licenciatura en Informática (1998) por la Universidad Nacional de La Plata, Argentina y el grado de Doctor en Informática (2002) por la Universidad de Granada.

Es miembro del Grupo de Trabajo en Modelos de Decisión y Optimización (MODO) donde desarrolla tareas de investigación en el ámbito del estudio y aplicación de las técnicas de Inteligencia Artificial a problemas de diversa procedencia. En la actualidad, sus temas de interés están en la intersección entre la toma de decisiones, la optimización y el desarrollo de algoritmos especializados, orientados a la resolución de problemas en diversos ámbitos (turismo, transportes, energía nuclear, etc.). Esto le ha permitido, por un lado, establecer relaciones científicas con otros grupos de investigación internacionales y por otro, demostrar



la superioridad técnica de las soluciones basadas en Inteligencia Computacional en los problemas abordados.

Dirige y participa activamente en proyectos de investigación financiados por diversas entidades (Plan Nacional, Junta de Andalucía, EPSRC de Reino Unido, etc.). En el marco del Plan Nacional, ha sido IP o co-IP de 5 proyectos.

Ha publicado más de 55 artículos en revistas indexadas en el Journal Citation Reports y co-editado 8 libros con las editoriales Springer y Wiley. Respecto a tareas de supervisión, ha dirigido o co-dirigido 13 tesis doctorales (la última defendida en enero de 2022), 8 trabajos de fin de máster y más de 20 proyectos de fin de carrera/trabajos de fin de grado.

Además, ha fundado junto al Dr. Natalio Krasnogor la serie de Workshops on Nature Inspired Cooperative Strategies for Optimization (NICSO) del cual se han celebrado 6 ediciones desde 2006, en lugares como España, Italia, Rumania y Reino Unido.

Actualmente pertenece al comité editorial de la revista Neural Computing y actúa como revisor para varias revistas incluyendo Memetic Computing, Computers & Industrial Engineering, Fuzzy Sets and Systems, Approximate Reasoning, IEEE-SMC-A, Soft Computing, Applied Soft Computing, Information Sciences, etc.

Ha actuado como revisor de proyectos europeos dentro del programa Future and Emerging Technologies, FP7-ICT-2011-9; para la Agencia Nacional de Evaluación y Prospectiva (ANEP), Ministerio de Economía y Competitividad, España; para el Fondo para la Investigación Científica y Tecnológica (FONCYT), Argentina y para el Engineering and Physical Sciences Research Council, R. Unido.

Desde 2003, imparte docencia a tiempo completo, tanto a nivel de grado, como de máster y doctorado, incluyendo docencia en doctorados en cooperación con universidades cubanas.

Para más información, se puede consultar: <https://wpd.ugr.es/~dpelta/wordpress>

Parte C. LISTADO DE APORTACIONES MÁS RELEVANTES

C.1. Publicaciones (ejemplos desde 2018)

La lista completa se encuentra en https://wpd.ugr.es/~dpelta/wordpress/?page_id=25

Modeling Contexts as Fuzzy Propositions in Optimization Problems. Pérez-Cañedo, B.; Porras, C.; Pelta, D. A.; and Verdegay, J. L. IEEE Transactions on Fuzzy Systems, 31(5): 1474–1483. 2023.

A methodology for the analysis of In-Core fuel management configurations in BWR's. Castillo, A.; Ortiz-Servin, J. J.; Novoa, P.; and Pelta, D. A. Nuclear Engineering and Design, 414: 112529. 2023.

A Critical Analysis of a Tourist Trip Design Problem with Time-Dependent Recommendation Factors and Waiting Times. Porras, C.; Pérez-Cañedo, B.; Pelta, D. A.; and Verdegay, J. L. Electronics, 11(3): 357. 2022.

An approach to identify solutions of interest from multi and many-objective optimization problems. Torres, M.; Pelta, D. A.; Lamata, M. T.; and Yager, R. R. Neural Computing and Applications. jul 2020.

A hybrid system for optimizing enrichment and gadolinia distributions in BWR fuel lattices. Montes-Tadeo, J.; Perusquía-del-Cueto, R.; Pelta, D. A.; et.al.. Progress in Nuclear Energy, 103172. oct 2019.



Towards adaptive maps. Torres, M.; Pelta, D. A.; Verdegay, J. L.; and Cruz, C. *International Journal of Intelligent Systems*, 34(3): 400–414. March 2019.

Optimisation problems as decision problems: The case of fuzzy optimisation problems. Lamata, M. T.; Pelta, D. A.; and Verdegay, J. L. *Inf. Sciences*, 460-461: 377–388. 2018.

PRoA: An intelligent multi-criteria Personalized Route Assistant. Torres, M.; Pelta, D. A.; and Verdegay, J. L. *Engineering Applications of Artificial Intelligence*, 72: 162 - 169. 2018.

Fuzzy Multicriteria Decision-Making Methods: A Comparative Analysis Blanca Ceballos, María Teresa Lamata, David A. Pelta *International Journal of Intelligent Systems* Volume 32, Issue 7, pp. 663–753, 2017

Rank Reversal and The VIKOR Method: An Empirical Evaluation Blanca Ceballos, David A. Pelta, and María T. Lamata *International Journal of Information Technology & Decision Making*, 2018, 17(2), pp. 513-525

C.2. Proyectos (se incluyen solos en los que es o ha sido IP)

Denominación del proyecto: COMAS: Modelización y Análisis de Contextos para el Diseño de Sistemas Automatizados de Decisión en Turismo y Movilidad

Calidad en que ha participado: *Investigador Principal*

Código: PID2020-112754GB-I00

Entidad Financiadora: Ministerio de Economía, Industria y Competitividad

Fecha de inicio: 01/09/2021 **Fecha Fin:** 31/08/2024.

Cuantía Total: 58080 euros

Denominación del proyecto: SAUDADE: Sistemas Automáticos de Decisión: Análisis, Diseño y Experimentación.

Calidad en que ha participado: *Investigador Principal*

Código: B-TIC-640-UGR20

Entidad Financiadora: Univ. de Granada – Junta de Andalucía

Fecha de inicio: 01/07/2021 **Fecha Fin:** 30/06/2023.

Cuantía Total: 20000 euros

Denominación del proyecto: AMERICA: Análisis de Modelos de Movilidad y Energías Renovables basados en Inteligencia Computacional: Aplicaciones en el Ámbito de las Ciudades Sostenibles.

Calidad en que ha participado: *Investigador Principal*

Código: TIN2017-86647-P

Entidad Financiadora: Ministerio de Economía, Industria y Competitividad

Fecha de inicio: 01/01/2018 **Fecha Fin:** 31/12/2020.

Cuantía Total: 60.137 euros

Denominación del proyecto: Modelos de Optimización y Decisión: Aplicaciones y Soluciones con Técnicas de Soft Computing en 3 Distintos Escenarios.

Calidad en que ha participado: *Investigador Principal*

Código: TIN2014-55024-P

Entidad Financiadora: Ministerio de Ciencia e Innovación, España

Fecha de inicio: 01/01/2015 **Fecha Fin:** 31/12/2017.

Cuantía Total: 74.294 euros

Denominación del proyecto: Estrategias de Optimización en Sistemas Inteligentes: Aplicaciones en escenarios dinámicos.

Calidad en que ha participado: *Investigador Principal*

Código: TIN2008-01948

Entidad Financiadora: Ministerio de Ciencia e Innovación, España



Fecha de inicio: 01/01/2009 **Fecha Fin:** 31/06/2012.

Cuantía Total: 25.410 euros

C.3. Contratos, méritos tecnológicos o de transferencia

Empresas: GRANATEL S.A y Gobile S.L.

Denominación del contrato: Desarrollo módulos 5 y 6 del Proyecto i-APUS: Software Avanzado de Unificación Policial

Calidad en que ha participado: *Investigador Principal*

Fecha de inicio: 01/07/2011. **Fecha de finalización:** 31/12/2013

Cuantía total: 54.333 euros

C.4 Tesis Dirigidas (desde 2015)

1. Pablo Villacorta: *Adversarial Decision and Optimization based Models*. Noviembre 2015 **(Mención Internacional y Premio Extraordinario de Doctorado)**
2. Jenny Fajardo Calderin: *Soft Computing en Problemas de Optimización Dinámicos*. Diciembre 2015
3. Virgilio Cruz Guzmán: *Modelos basados en Soft Computing para el manejo de la incertidumbre en problemas de localización con cobertura*. Junio 2016
4. Blanca Alejandra Ceballos: *Modelos de Decisión Multi-Criterio en Entornos con Incertidumbre: Estudio Comparativo y Aplicación*. Enero 2017
5. Marina Torres Anaya: *Modelos de Optimización y Decisión basados en Soft Computing para Mapas Deformables*. Diciembre 2019 **(Mención Internacional)**
6. Cynthia Porras Nodarse: *Modelo y algoritmos para resolver el problema de máxima cobertura dinámico con tipos de instalaciones y disponibilidad variable en el tiempo*. Septiembre 2021 (Univ. Tecnológica de La Habana, Cuba)
7. Hanane El Raoui: *Models and computational intelligence approaches for the last mile delivery problem in food supply chain*. (In co-tutelle agreement with the Sidi Mohamed Ben Abdellah University, Morocco). Enero 2022

C.5 Experiencia Docente

Desde 2003 (bajo diferentes figuras contractuales), es docente a tiempo completo en el Depto. de Ciencias de la Computación e Inteligencia Artificial de la Universidad de Granada.

Ha impartido o imparte docencia en las siguientes titulaciones de grado:

- Ingeniería Informática
- Ingeniería Química
- Ingeniero Técnico en Informática de Gestión
- Grado en Ing. Informática y Matemáticas
- Graduado/a en Ingeniería Informática
- Graduado/a en Ingeniería Química

Respecto a posgrado, ha impartido o imparte docencia en:

- Doctorado en Informática (Universidad de Holguín – Cuba y UGR)
- Máster Universitario en Soft Computing y Sistemas Inteligentes (UGR)
- Doctorado Iberoamericano en Soft Computing (Univ. Central de Las Villas, Cuba, y UGR)
- Máster Universitario en Profesorado de Enseñanza Secundaria Obligatoria y Bachillerato, Formación Profesional y Enseñanza de Idiomas (UGR)
- Máster Universitario en Ciencia de Datos e Ingeniería de Computadores (UGR)
- Máster Universitario en Estructuras (UGR)

Además, es profesor en el Programa de Doctorado en Tecnologías de la información y la Comunicación (UGR).



Parte A. DATOS PERSONALES		Fecha del CVA	1/09/2023
Nombre y apellidos	M ^a Carmen Pegalajar Jiménez		
DNI/NIE/pasaporte		Edad	
Núm. identificación del/de la investigador/a	WoS Researcher ID (*)	6602439901	
	SCOPUS Author ID(*)		
	Open Researcher and Contributor ID (ORCID) **	0000-0001-9408-6770	

A.1. Situación profesional actual

Organismo	University of Granada		
Dpto./Centro	Computer Science and Artificial Intelligence		
Dirección	ETS Ingeniería Informática y Telecomunicaciones (Granada)		
Teléfono		Correo electrónico	mcarmen@go.ugr.es
Categoría profesional	Catedrática Universidad (CU)	Fecha inicio	07-07-2023
Palabras clave	Energy Efficiency, Energy Demand Forecasting, Data Science, Big Data, Deep Learning, Artificial Neural Networks, Metaheuristic Algorithm, Intelligent Ambiance, Machine Learning, Information Fusion, Psychology-Softcomputing, Knowledge Representation.		

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

Licenciatura/Grado/Doctorado	Universidad	Año
Ingeniería Informática	Granada	1994
Doctorado en Informática	Granada	1997

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

- PUBLICATION IN JCR JOURNAL(IF): +52
- NUMBER OF CITATIONS IN THE LAST 5 YEARS (GOOGLE SCHOLAR): 1174
- TOTAL CITATIONS(GOOGLE SCHOLAR): 2246
- H-INDEX(GOOGLE SCHOLAR): 23
- I10-INDEX(GOOGLE SCHOLAR): 38
- NUMBER OF SUPERVISED PHD: 4
- NUMBER OF Ph. D. SUPERVISIONS IN THE LAST 10 YEARS: 3
- NUMBER OF PhD ADVISED IN PROGRESS:4
- NUMBER OF OFFICIAL RESEARCH 6-YEAR PERIODS: 4 (LAST EVALUATION: 2020)

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

Mi situación profesional actual es catedrática de Universidad en la ETSI Informática y Telecomunicaciones de la Universidad de Granada, en la que ejerzo como personal docente e investigador desde el año 1995. Terminé la titulación de licenciada en Informática en el año 1993, curso en el cual recibí una beca de Contrato en Prácticas en la Empresa Sensient Fragrances S.A, ese mismo año recibí una beca de Colaboración en los Servicios de Informática de la Universidad de Granada. Un año después fui contratada como Profesora Asociada Tipo I en mi actual departamento. Finalicé la tesis en el año 1997.

Con respecto a mi experiencia investigadora, he publicado hasta el momento más de 52 artículos en revistas con factor de impacto, más de 39 de ellos considerados de alta calidad según el índice Journal Citation Reports de Thompson Reuters. He publicado más de 55 artículos en congresos y eventos científicos, a nivel nacional (16) e internacional (39), y 6 capítulos en libros. Indicios de calidad adicionales que dan soporte a la idoneidad para este tribunal son su experiencia en participación y dirección en proyectos de índole multidisciplinar y poseer el máximo de complementos de productividad por investigación como he podido solicitar a lo largo de mi carrera (4 sexenios concedido por la agencia CNEAI).

Adicionalmente, tengo un índice de valoración H de la calidad de su producción investigadora igual a 23 (GoogleScholar), ocupando una posición destacada por encima de la media con respecto al resto de investigadores del área, más de 1174 citas desde 2018-2023). He participado como investigador en más de 24 proyectos de los cuales en he sido investigadora principal en 4 de ellos y en 2 contratos de investigación. Con respecto a las acciones de transferencia de resultados de investigación, además de varios contratos con empresas, me gustaría destacar mi colaboración con otros grupos de investigación multidisciplinarios en Electrónica y Química Analítica (grupo ECSENS), Psicología (ABSVALUE Y WISE) y en RiH (Recursos Humanos e Inteligencia Artificial).



He sido supervisora de cuatro tesis doctorales y actualmente estoy supervisando en período de finalización cuatro de ellas. He dirigido más de 17 proyectos finales de máster, en los últimos 5 años, de estudiantes del programa de máster: "Ciencia de datos e ingeniería informática" de la Universidad de Granada.

He trabajado regularmente como revisor en varias revistas de JCR y he colaborado en la organización de conferencias internacionales y nacionales. Soy revisora para la evaluación de calidad y certificación de las actividades de I + D + I para la empresa SGS y DNV, empresas líderes en inspección, ensayos, verificación y certificación. Soy editora en revistas indexadas con factor de impacto: Energies y Energy Engineering.

Parte C. MÉRITOS MÁS RELEVANTES (ordenados por tipología)

C.1. Publicaciones

1. **Journal Paper:** A Cabrera, LGB Ruiz, D Criado-Ramón, CD Barranco, MC Pegalajar. Application of Fuzzy and Conventional Forecasting Techniques to Predict Energy Consumption in Buildings. International Journal of Intelligent Systems, 2023.(Q2)
2. **Journal Paper:** EMA Stephanie, LGB Ruiz, MA Vila, MC Pegalajar. Study of violence against women and its characteristics through the application of text mining techniques. International Journal of Data Science and Analytics, 1-14. (Q2)
3. **Journal Paper:** Luiza Araujo Costa Silva , Luis Gonzaga Baca Ruiz, David Criado-Ramón, Joao Gabriel Bessa, Leonardo Micheli, María del Carmen Pegalajar Jiménez. Assessing the Impact of Soiling on Photovoltaic. Efficiency using Supervised Learning Techniques. Expert Systems with Applications, vol. 230, 2023. (Q1)
4. **Journal Paper:** D. Criado-Ramón, L.B.G. Ruiz, M.C. Pegalajar. CUDA-bigPSF: An optimized version of bigPSF accelerated with graphics processing Unit. Expert Systems with Applications, vol. 230, 2023. 0957-4174. (Q1).
5. **Journal Paper:** M. Hernández-Rodríguez, L.G.B. Ruiz, D. Criado, M.C. Pegalajar. Artificial Intelligence-Based Prediction of Spanish Energy Pricing and Its Impact on Electric Consumption. Machine Learning & Knowledge Extraction. (Q2)
6. **Journal Paper:** D. Criado, L.G.B. Ruiz, M.C. Pegalajar. An Improved Pattern Sequence-Based Energy Load Forecast Algorithm Based on Self-Organizing Maps and Artificial. Neural Networks. Big Data and Cognitive Computing, 2023 vol. 7, No. 2, 92-107.
7. **Journal Paper:** A.J. Collados-Lara, D. Pulido-Velazquez, L.G.B. Ruiz, M.C. Pegalajar, E. Pardo-Igúzquiza, L. Baena-Ruiz. A parsimonious methodological framework for short-term forecasting of groundwater levels, Science of The Total Environment, 0048-9697. (Q1)
8. **Journal Paper:** MC Pegalajar, LGB Ruiz, E Pérez-Moreiras, J Boada-Grau, MJ Serrano-Fernandez. An Intelligent Approach Using Machine Learning Techniques to Predict Flow in People Big Data and Cognitive Computing, 2023 vol. 7, No. 2, 67-82. (Q2).
9. **Journal Paper:** Pegalajar, M.C.; Ruiz, L.G.B. Advances in Energy Efficiency through Neural-Network-Based Models. Energies, 2023 vol. 16, No. 5, 2258-1996-1073. (Q3)
10. **Journal Paper:** M.C. Pegalajar; L.G.B. Ruiz; D. Criado-Ramón. Munsell soil colour classification using smartphones through a neuro-based multiclass solution. AgriEngineering, 2023, vol. 5, Num. 1, 355-368. (Q1)
11. **Journal Paper:** Cabezon, L.; Ruiz, L. G. B.; Criado-Ramon, D.; Gago, E. J.; Pegalajar, M. C. Photovoltaic Energy Production Forecasting through Machine Learning Methods: A Scottish Solar Farm Case Study. Energies, vol. 15, Num. 22, 2023. (Q3)
12. **Journal Paper:** Pablo Sánchez-Fernández; Luis Gonzaga Baca Ruiz; María del Carmen Pegalajar Jiménez. Application of classical and advanced machine learning models to predict personality on social media. Expert Systems with Applications, vol. 216, 2023. 0957-4174. (Q1)
13. **Journal Paper:** Oscar G. Duarte; Javier A. Rosero; María del Carmen Pegalajar. Data Preparation and Visualization of Electricity Consumption for Load Profiling Energies, 15(20), 7557, 2022.(Q3)
14. **Journal Paper:** D. Criado-Ramón, L.G.B. Ruiz, M.C. Pegalajar. Electric demand forecasting with neural networks and symbolic time series representations. Applied Soft Computing, Volume 122, 2022. (Q1)
15. **Journal Paper:** Pegalajar, M.C.; Ruiz, L.G.B. Time Series Forecasting for Energy Consumption. Energies, 15, 773. 2022. (Q3)
16. **Journal Paper:** R. Rueda, M.P. Cuéllar, L.G.B. Ruiz,, M.C. Pegalajar. A similarity measure for Straight Line Programs and its application to control diversity in Genetic Programming. Expert Systems with Applications, Volume 194, 15. 2022. (Q1)



17. **Journal Paper:** Iruela, JRS; Ruiz, LGB; Capel, MI; Pegalajar, MC. A TensorFlow Approach to Data Analysis for Time Series Forecasting in the Energy-Efficiency Realm Energies, vol. 14, Num. 13, 4038. 2021 (Q3)
18. **Journal Paper:** Pegalajar M.C., Ruiz LGB, Cuéllar M., Rueda R. Analysis and enhanced prediction of the Spanish Electricity Network through Big Data and Machine Learning techniques. International Journal of Approximated Reasoning.Vol. 133, 48-59. 2021 (Q2).
19. **Journal Paper:** MC Pegalajar, Luis G Baca Ruiz, Manuel Sánchez-Marañón, Luis Mansilla. A Munsell colour-based approach for soil classification using Fuzzy Logic and Artificial Neural Networks Fuzzy sets and systems, 401, 38-54, 2020 (Q1).
20. **Journal Paper:** Ruiz, L. G. B., Pegalajar, M. C., Arcucci, R., & Molina-Solana, M. 2020. A Time-Series Clustering Methodology for Knowledge Extraction in Energy Consumption Data. Expert Systems with Applications, 113731.(Q1)
21. **Journal Paper:** R. Rueda, L.G.B. Ruiz, M.P. Cuéllar, M.C. Pegalajar, 2020 An Ant Colony Optimization approach for symbolic regression using Straight Line Programs. Application to energy consumption modelling, International Journal of Approximate Reasoning, (Q1).
22. **Journal Paper:** L.G.B. Ruiz, M.C. Pegalajar, M. Molina-Solana, Yi-Ke Guo, (2020). A case study on understanding energy consumption through prediction and visualization (VIMOEN). Journal of Building Engineering. <https://doi.org/10.1016/j.jobe.2020.101315>.
23. **Journal Paper:** J.R.S. Iruela, L.G.B. Ruiz, M.C. Pegalajar, M.I. Capel, (2020). A parallel solution with GPU technology to predict energy consumption in spatially distributed buildings using evolutionary optimization and artificial neural networks. Energy Conversion and Management, vol. 207(Q1).
24. **Journal Paper:** Ruiz, L. G. B., Capel, M. I., Pegalajar, M. C. 2019. Parallel memetic algorithm for training recurrent neural networks for the energy efficiency problem. Applied Soft Computing, 76, 356-368 (Q1).
25. **Journal Paper:** R. Rueda, M.P. Cuéllar, M.C. Pegalajar, M. Delgado. 2019. Straight line programs for energy consumption modelling. Applied Soft Computing. 80: 310—328(Q1).
26. **Journal Paper:** R. Rueda, M.P. Cuéllar, M. Molina-Solana, Y. Guo, M.C. Pegalajar. Generalised Regression Hypothesis Induction for Energy Consumption Forecasting. Energies. 12, 1069(Q2).
27. **Journal Paper:** Luis Gonzaga Baca Ruiz, Manuel Pegalajar Cuéllar, Miguel Delgado Calvo-Flores, María del Carmen Pegalajar Jiménez, An Application of Non-Linear Autoregressive Neural Networks to Predict Energy Consumption in Public Buildings, Energies 9(684), pp. 1-21, 2016 (Q2)
28. **Journal Paper:** Luis Gonzaga Baca Ruiz, Ramón Rueda, Manuel Pegalajar Cuéllar, María Del Carmen Pegalajar Jiménez, Energy consumption forecasting based on Elman neural networks with evolutive optimization, Expert Systems with Applications volumen: 92, pp. 380-389, 2017 (Q1)
29. **Journal Paper:** M.P. Cuéllar, M.C. Pegalajar, M. Delgado, Improving learning management through semantic web and social networks in e-learning environments, Expert Systems With Applications 38(4), pp. 4181-4189, 2011 (Q1)
30. **Journal Paper:** M.P. Cuéllar, M.C. Pegalajar, M. Delgado, A common framework for information sharing in e-learning management systems, Expert Systems With Applications 38(3), pp. 2260-2270, 2011 (Q1)
31. **Journal Paper:** M.P. Cuéllar, A. Lapresta-Fernández, J.M. Herrera, A. Salinas-Castillo, M.C. Pegalajar, S. Titos-Padilla, E. Colacio, L.F. Capitán-Vallvey, Thermochromic sensor design based on Fe(II) spin crossover/polymers hybrid materials and artificial neural networks as a tool in modelling, Sensors and Actuators B 208(1), pp. 180–187, 2015 (Q1)
32. **Journal Paper:** S. Capel-Cuevas, N. López-Ruiz, A. Martínez-Olmos, M.P. Cuéllar, M.C. Pegalajar, A.J. Palma, I. De Orbe-Payá, L.F. Capitán-Vallvey, A compact optical instrument with artificial neural network for pH determination, Sensors 12, pp. 6746-6763, 2012 (Q1)
33. **Journal Paper:** S. Capel-Cuevas, M.P. Cuéllar, M.C. Pegalajar, I. De Orbe-Payá, L.F. Capitán-Vallvey, An expert system for full range pH prediction using a disposable optical sensor array, IEEE Sensors Journal 12(5), pp. 1197-1206, 2012 (Q1)
34. **Journal Paper:** S. Capel-Cuevas, M.P. Cuéllar, M.C. Pegalajar, I. De Orbe-Payá, L.F. Capitán-Vallvey, Full-range optical pH sensor array based on neural networks, Microchemical Journal 97, pp. 225-233, 2010 (Q1)
35. **Journal Paper:** M. Ariza-Avidad, M.P. Cuellar, A. Salinas-Castillo, M.C. Pegalajar, J. Vukovic, L.F. Capitán-Vallvey, Feasibility of the use of disposable optical tongue based on neural networks for heavy metal identification and determination, Analytica Chimica Acta 783, pp. 56-64, 2013 (Q1)
36. **Journal Paper:** M. Ariza-Avidad, A. Salinas-Castillo, M.P. Cuéllar, M. Agudo-Acemel, M.C. Pegalajar, and L.F. Capitán-Vallvey, Printed disposable colorimetric array for metal ion discrimination, Analytical Chemistry 86 (17), pp. 8634–8641, 2014(Q1)



37. **Book Chapter.** Pegalajar-Cuéllar, Manuel; Delgado-Calvo-Flores, Miguel; Pegalajar- Jimenez, María Del Carmen. 2009. MULTI-OBJECTIVE TRAINING OF NEURAL NETWORKS ENCYCLOPEDIA OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE. 3, pp.1145-1152.

C.2. Proyectos

1. **Project Title:** Diseño y desarrollo de algoritmos de aprendizaje automático cuántico para modelado y predicción de series de datos de consumo energético. **Financing entity:** Proyectos De Transición Ecológica Y Transición Digital 2021. Ministerio de Ciencia e Innovación. **Duration:** 01/12/2022 a 30/11/2024. **Main Researcher:** Manuel Pegalajar Cuéllar y M^a Carmen Pegalajar Jiménez. **Total amount:** 56810 €
2. **Project Title:** Diseño y optimización de modelos Big Data con restricciones de tiempo para la gestión sostenible. **Financing entity:** Proyecto de Investigación del Plan Nacional. Ministerio de Ciencia y Tecnología **Duration:** 28/06/2021 a 31/08/2024. **Main Researcher:** M^a Carmen Pegalajar. **Total amount:** 86999 €
3. **Project Title:** Análisis inteligente de datos para gestión de la eficiencia energética en instalaciones distribuidas. **Financing entity:** Ministerio de Economía y Competitividad. Ref. TIN2015-64776-C3-1-R **Duration:** 1/1/2016 a 1/1/2019 **Main Researcher:** Miguel Delgado Calvo-Flores y M^a Carmen Pegalajar Jiménez. **Total amount:** 165.770 €.
4. **Project Title:** Desarrollo de modelos predictivos del consumo energético en edificios públicos con propósitos de mejora de la sostenibilidad. **Financing entity:** Junta de Andalucía, FEDER B-TIC-302-UGR18 **Duration:** 2019 a 2020 **Main Researcher:** M^a Carmen Pegalajar Jiménez y Miguel Delgado Calvo-Flores.
5. **Project Title:** Modelado Y Control De Entornos Monitorizados Multiusuario Empleando Información Heterogénea. Aplicación A La Mejora De Eficiencia Energética; **Financing entity:** Ministerio de Ciencia e Innovación. Ref. TIN2009-14538-C02-01 **Duration:** 2013-2015. **Main Researcher:** Miguel Delgado Calvo-Flores. **Total amount:** 81.478,80.
6. **Project Title:** Dispositivos sensores químicos y físicos para envasado inteligente; **Financing entity:** Junta de Andalucía. Proyectos de Excelencia I+D. Ref. FQM-5974, **Duration:** 6/7/2011-5/7/2015. **Main Researcher:** Luis Fermín Capitán Vallvey. **Total amount** 186.280 €.
7. **Project Title:** Desarrollo de un Sistema Inteligente para Detección y Control de Comportamientos en un mundo Marcado; **Financing entity** Ministerio de Ciencia e Innovación. Ref. TIN2009-14538-C02-01 **Duración:** 2010-2013. **Main Researcher:** Miguel Delgado Calvo-Flores. **Total amount:** 179.201.

C.4. Tesis dirigidas

1. Sistemas evolutivos para entrenamiento y optimización de modelos neuronales recurrentes dinámicos. Aplicación en modelado y predicción de series de datos. 2006. Sobresaliente Cum Laude. (Programa de doctorado: Diseño, Análisis y Aplicaciones de Sistemas Inteligentes. Universidad de Granada)
2. Medida de PH en rango completo mediante matrices sensoras ópticas y técnicas de inteligencia artificial. Codirectores: Luis Fermín Capitán, Ignacio de Orbe. 2012. Sobresaliente Cum Laude y Doctorado Internacional Granada. (Programa Oficial de Posgrado en Química, Universidad de Granada)
3. Gestión de la eficiencia energética mediante técnicas de minería de datos. 2019. Sobresaliente Cum Laude y Doctorado Internacional. (Programa de Doctorado en Tecnologías de la información y la Comunicación, Universidad de Granada)
4. Modelado de series temporales multivariantes y fusión de datos con regresión simbólica: Aplicación a la mejora de la eficiencia energética. Codirector: Manuel Pegalajar Cuéllar. 2020. Sobresaliente Cum Laude y Doctorado Internacional. (Programa de Doctorado en Tecnologías de la información y la Comunicación, Universidad de Granada)

Fecha del CVA

22/11/2021

Parte A. DATOS PERSONALES

Nombre *	Rafael		
Apellidos *	Martínez Tomás		
Sexo *		Fecha de Nacimiento *	
DNI/NIE/Pasaporte *		Teléfono *	(0034) 913987242
URL Web	http://www.ia.uned.es/personal/rmtomas/		
Dirección Email	rmtomas@dia.uned.es		
Identificador científico	Open Research and Contributor ID (ORCID) *	0000-0003-4706-7168	
	Researcher ID	G-4403-2014	
	Scopus Author ID		

* Obligatorio

A.1. Situación profesional actual

Puesto	Catedrático de Universidad		
Fecha inicio	2018		
Organismo / Institución	Universidad Nacional de Educación a Distancia		
Departamento / Centro	Departamento de Inteligencia Artificial / Escuela Técnica Superior de Ingeniería Informática		
País		Teléfono	
Palabras clave	Ciencias de la computación y tecnología informática		

A.3. Formación académica

Grado/Master/Tesis	Universidad / País	Año
Inteligencia Artificial Avanzada: Perspectivas Simbólica y Conexionista	Universidad Nacional de Educación a Distancia	2000

A.4. Indicadores generales de calidad de la producción científica

4 tramos de investigación (sexenios) evaluados positivamente por la CNAI (-2017) (máx. posible). Fecha concesión del último 6-6-2018.

3 tesis dirigidas, con la máxima calificación

5 artículos en Q1

- ResearchGate Score

- ResearchID Score

Parte C. MÉRITOS MÁS RELEVANTES

C.1. Publicaciones

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

- Artículo científico.** Santiago Timón Reina; Mariano Rincón Zamorano; Rafael Martínez Tomás. 2021. An overview of Graph Databases and its applications in the Biomedical domain DATABASE: - The Journal of Biological Databases and Curation. Oxford University Press.
- Artículo científico.** Ruben Romero García; Rafael Martínez Tomás; Pilar Pozo; Felix De la Paz López; Encarnación Sarriá. 2021. Q-CHAT-NAO: A robotic approach to autism screening in toddlers Journal of Biomedica Informatics. 118-4, pp.103797.

- 3 **Artículo científico.** Alba Gómez-Valadés Batanero; Rafael Martínez Tomás; Mariano Rincón Zamorano. 2021. Integrative base ontology for the research and analysis of Alzheimer's disease-related mild cognitive impairment *Frontiers in Neuroinformatics*.
- 4 **Artículo científico.** José Manuel Gorritz; Rafael Martínez-Tomás. 2020. Artificial intelligence within the interplay between natural and artificial Computation: advances in data science, trends and applications *Neurocomputing*. Elsevier. 410, pp.237-270.
- 5 **Artículo científico.** Mariano Rincón Zamorano; Rafael Martínez Tomás; José Manuel Ferrández Vicente. 2020. Assistive intelligence for the elderly *Expert Systems: The Journal of Knowledge Engineering*. Willey. pp.<https://doi.org/10.1111/exsy.12535>.
- 6 **Artículo científico.** Santiago Timón Reina; Mariano Rincón Zamorano; Rafael Martínez Tomás. 2017. Extending XNAT platform with an incremental semantic framework.*Frontiers in Neuroinformatics*. Frontiers Foundation. 11-57.
- 7 **Artículo científico.** José Manuel Ferrández; Rafael Martínez Tomás; Miguel Rodríguez Artacho. 2017. Intelligence in educational environments *Expert Systems: The Journal of Knowledge Engineering*. Willey. 34-4. ISSN 1468-0394.
- 8 **Artículo científico.** Susana Alexandra Arias Tapia; Rafael Martinez-Tomas; Héctor Fernando Gómez; Víctor Hernández del Salto; Javier Sánchez Guerrero; Julio Mocha Bonilla. (2/5). 2016. The dissociation between polarity, semantic orientation and emotional tone as an early indicator of cognitive impairment.*Frontiers in Computational Neuroscience*. Frontiers. 10-95.
- 9 **Artículo científico.** José Manuel Guerrero Treviño; Rafael Martínez Tomás; Mariano Rincón Zamorano; Herminia Peraita Adrados. 2016. Diagnosis of Cognitive Impairment Compatible with Early Diagnosis of Alzheimer's Disease. A Bayesian Network Model based on the Analysis of Oral Definitions of Semantic Categories.*Methods of Information in Medicine*. Schattauer Publishers. 55-1, pp.42-49.
- 10 **Artículo científico.** Coral García Rodríguez; Rafael Martínez Tomás; José Manuel Cuadra Troncoso; Mariano Rincón Zamorano; Antonio Fernández Caballero. 2015. A simulation tool for monitoring elderly who suffer from disorientation in a smart home *Expert Systems: The Journal of Knowledge Engineering*. Willey. 32-6, pp.676-687.
- 11 **Artículo científico.** Elena Navarro; Rafael Martínez Tomás; Antonio Fernández Caballero. 2014. Intelligent Multisensory Systems in Support of Information Society *International Journal of System Science*. Taylor & Francis. 45-4, pp.711-713. ISSN 0020-7721.
- 12 **Artículo científico.** Rafael Martínez Tomás; Antonio Fernández Caballero; José Manuel Ferrández. 2014. Intelligent monitoring for people assistance and safety *Expert Systems: The Journal of Knowledge Engineering*. Willey. 31-4, pp.343-345. ISSN 1468-0394.
- 13 **Artículo científico.** José Manuel Gascueña; Elena Navarro; Antonio Fernández Caballero; Rafael Martínez Tomás. 2014. Model-to-model and model-to-text: looking for the automation of VigilAgent: Looking for the Automation of VigilAgent *Expert Systems: The Journal of Knowledge Engineering*. Willey. 31-3, pp.199-212. ISSN 1468-0394.
- 14 **Artículo científico.** Héctor Gómez; Rafael Martínez Tomás; Susana Arias; Mariano Rincón Zamorano. 2014. Using semantic technologies and the OSU ontology for modelling context and activities in multisensory surveillance systems.*International Journal of System Science*. Taylor & Francis. 45-4, pp.798-809. ISSN 0020-7721.
- 15 **Artículo científico.** Ángel Rivas Casado; Rafael Martínez Tomás; Antonio Fernández Caballero. 2011. Multiagent system for Knowledge-Based event recognition and composition *Expert Systems: The Journal of Knowledge Engineering*. Willey. 28-5, pp.488-501. ISSN 1468-0394.
- 16 **Artículo científico.** María Jesús Taboada Iglesias; Rafael Martínez Tomás; José Manuel Ferrández Vicente. 2011. New Perspectives of Application of Expert Systems *Expert Systems: The Journal of Knowledge Engineering*. Willey. 28, pp.285-287. ISSN 1468-0394.
- 17 **Artículo científico.** Antonio Fernández Caballero; José Carlos Castillo Montoya; Javier Martínez Cantos; Rafael Martínez Tomás. 2010. Optical flow or image subtraction in human detection from infrared camera on mobile robot *Robotics and Autonomous Systems*. Elsevier. 58, pp.1273-1281. ISSN 0921-8890.

- 18 Artículo científico.** Enrique Carmona Suárez; Mariano Rincón Zamorano; Margarita Bachiller Mayoral; Javier Martínez Cantos; Rafael Martínez Tomás; José Mira Mira. 2009. On the Effect of Feedback in Multilevel Representation Spaces for Visual Surveillance Tasks *Neurocomputing*. Elsevier. 29-8, pp.1117-1135. ISSN 0925-2312.
- 19 Artículo científico.** Rafael Martínez Tomás; Mariano Rincón Zamorano; Margarita Bachiller Mayoral; José Mira Mira. 2008. On the correspondence between objects and events for the diagnosis of situations in visual surveillance tasks *Pattern Recognition Letters*. Elsevier. 29-8, pp.1117-1135. ISSN 0167-8655.
- 20 Artículo científico.** Ángeles Manjarrés Riesco; Rafael Martínez Tomás; José Mira Mira. 2000. A customisable framework for the assessment of therapies in the solution of therapy decision tasks *Artificial Intelligence In Medicine*. Elsevier. 18, pp.57-82. ISSN 0933-3657.
- 21 Artículo científico.** José Mira Mira; José Ramón Álvarez Sánchez; Rafael Martínez Tomás. 2000. Knowledge edition and reuse in Diagen: A relational approach *IEE Proceedings-Software (actualmente Software IAT)*. Institution of Engineering and Technology. 147-5, pp.151-162.
- 22 Artículo científico.** Ángeles Manjarrés Riesco; Rafael Martínez Tomás; José Mira Mira. 1999. A new task for expert system analysis libraries: the decision task and the HM method *Expert Systems with Applications*. Elsevier. 16, pp.325-341. ISSN 0957-4174.
- 23 Artículo científico.** José Mira Mira; Ana Delgado García; Julio Rives Gil; Rafael Martínez Tomás. 1998. Towards the unification of inference structures in medical diagnostic tasks *Methods of Information in Medicine*. Schattauer. 37-2, pp.109-118. ISSN 0026-1270.
- 24 Artículo científico.** Rafael Martínez Tomás; Julio Rives Gil; José Mira Mira. 1996. On Knowledge Modelling for Open Chemotherapeutic Protocols *Cybernetics and Systems*. Taylor & Francis Group. 27-2, pp.159-168.
- 25 Artículo científico.** Mariano Rincón Zamorano; Rafael Martínez Tomás; José Manuel Ferrández Vicente. Assistive intelligence for the elderly *Expert Systems: The Journal of Knowledge Engineering*. Willey.

C.3. Proyectos y Contratos

- 1 Proyecto.** CRIBADO COSTE-EFECTIVO DE CANCER DE MAMA MEDIANTE MAMOGRAFIA, ECOGRAFIA Y TERMOGRAFIA. Agencia Estatal de Investigación. Fco. Javier Díez. (Universidad Nacional de Educación a Distancia). 01/01/2020-31/12/2022.
- 2 Proyecto.** Un sistema inteligente para la identificación temprana del MCI válido como herramienta de screening II. PEJD-2019-PRE/TIC-16480. Universidad Nacional de Educación a Distancia; Comunidad de Madrid. Rafael Martínez Tomás. (Escuela Técnica Superior de Ingeniería Informática). 2020-2022. 50.000 €.
- 3 Proyecto.** Un sistema inteligente para la identificación temprana del MCI válido como herramienta de screening. PEJD-2017-PRE/TIC-4406. Universidad Nacional de Educación a Distancia; Comunidad de Madrid. Rafael Martínez Tomás. (Escuela Técnica Superior de Ingeniería Informática). 2018-2020. 50.000 €.
- 4 Proyecto.** Web Semántica y enlazado de datos en la ETSI Informática-UNED. PEJ16/TIC/AI-1993. Universidad Nacional de Educación a Distancia; Comunidad de Madrid. Rafael Martínez Tomás. (Escuela Técnica Superior de Ingeniería Informática). 2017-2020. 67.500 €.
- 5 Proyecto.** : 018?ABEL?CM?2013. Automated segmentation and disease progression analysis of focal brain pathology using novel knowledge based algorithms.. Programa NILS Science and Sustainability.. Mariano Rincón Zamorano. (Universidad Nacional de Educación a Distancia). 2014-2015. 100.250 €.
- 6 Proyecto.** G-GI3000/IDIK, Sistema Basado en Conocimiento para la Valoración de la Integración del Paisaje y de las Infraestructuras a Partir de Información Visual. Consejería de Obras Públicas de Andalucía. Mariano Rincón Zamorano. (Universidad Nacional de Educación a Distancia). 2012-2013.
- 7 Proyecto.** INT-3.2: INTERPRETACION DE ACTIVIDADES Y SITUACIONES PARA LA TOMA DE DECISIONES Y LA ACTUACION INTELIGENTES. TIN2010-20845-C03-02.. Comisión Interministerial de Ciencia y Tecnología. Rafael Martínez Tomás. (Universidad Nacional de Educación a Distancia). Desde 2010. 50,82 €.

- 8 Proyecto.** AVISADOS-1: Desarrollo de sensores genéricos y lenguajes intermedios para la descripción de escenas en tareas de vigilancia visual avanzada” (TIN-2007-67586-C02-01). Comisión Interministerial de Ciencia y Tecnología. José Mira Mira. (Universidad Nacional de Educación a Distancia). Desde 2007. 162.140 €.
- 9 Proyecto.** AVISA-1. Desarrollo de sensores genéricos y lenguajes intermedios para la descripción de escenas en tareas de vigilancia visual avanzada” (TIN-2007-67586-C02-01. Comisión Interministerial de Ciencia y Tecnología. José Mira Mira. (Universidad Nacional de Educación a Distancia). Desde 2004. 125 €.
- 10 Proyecto.** DIAGEN: Un entorno para la reducción a los niveles simbólico y conexionista de modelos genéricos de conocimiento médico en diagnóstico y planificación de terapias. TIC-97-0604. Comisión Interministerial de Ciencia y Tecnología. José Mira Mira. (Universidad Nacional de Educación a Distancia). Desde 1997. 130,88 €.
- 11 Proyecto.** Computación Neuronal Avanzada: Metodología de Diseño y Aplicación al Análisis de Elementos Móviles en Secuencias de Imágenes (TIC 94-95). Comisión Interministerial de Ciencia y Tecnología. José Mira Mira. (Universidad Nacional de Educación a Distancia). Desde 1994. 114,55 €.
- 12 Proyecto.** TAO-E: Implementación, evaluación y refinamiento de un sistema consejero en oncología (TIC-92-0136). Comisión Interministerial de Ciencia y Tecnología. José Mira Mira. (Universidad Nacional de Educación a Distancia). Desde 1992. 119,14 €.