

## CURRICULUM VITAE

### **MARIA VICTORIA LÓPEZ LÓPEZ**



*ÁREA DE MATEMÁTICA COMPUTACIONAL E INTELIGENCIA ARTIFICIAL*

*Especialización (Códigos UNESCO): 120304 CIENCIA DE LOS ORDENADORES – INTELIGENCIA ARTIFICIAL*

## OBJETIVO

Acceso a puestos académicos universitarios en el área de Matemática Computacional e Inteligencia Artificial.

## CONTENIDOS DE ESTE DOCUMENTO

1. [ACREDITACIONES](#)
2. [FORMACIÓN ACADÉMICA](#)
3. [FORMACIÓN ACADÉMICA COMPLEMENTARIA](#)
4. [EXPERIENCIA PROFESIONAL](#)
5. [PUBLICACIONES CIENTÍFICAS](#)
6. [PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN](#)
7. [PROYECTOS DE TRANSFERENCIA](#)
8. [GRUPOS DE INVESTIGACIÓN](#)
9. [DIRECCIÓN DE TESIS DOCTORALES Y TFM](#)
10. [ESTANCIAS INTERNACIONALES](#)
11. [CONFERENCIAS PLENARIAS, PREMIOS Y ORGANIZACIÓN](#)
12. [COMISIONES DE EVALUACIÓN INVESTIGADORA](#)
13. [PARTICIPACIÓN EN PROYECTOS DE INNOVACIÓN DOCENTE](#)
14. [PUBLICACIONES DOCENTES](#)
15. [COMISIONES DE EVALUACION DOCENTE](#)
16. [TRABAJOS FIN DE GRADO DIRIGIDOS](#)
17. [ASIGNATURAS IMPARTIDAS](#)
18. [GESTIÓN DOCENTE](#)

## MARÍA VICTORIA LÓPEZ LÓPEZ

### 1. ACREDITACIONES Y TRAMOS DE INVESTIGACIÓN

Profesora Titular de Universidad acreditada por ANECA, 2016, en el área de conocimiento Matemática Computacional e Inteligencia Artificial.

Tres sexenios reconocidos (2005-2010, 2012-2017y 2018- 2023).

### 2. FORMACIÓN ACADÉMICA

DOCTORA POR LA UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE MADRID

Programa: Matemática Computacional e Inteligencia Artificial de la ETSI de Telecomunicación

Título Tesis: “Diseño y Verificación de Algoritmos Fuzzy y sus aplicaciones en Teledetección y Seguridad” – CUM LAUDE

Director y año: Prof. Dr. Lorenzo Martín, 2004

LICENCIADA EN CIENCIAS MATEMÁTICAS POR LA UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID

Especialidad: Ciencias de la Computación

### 3. FORMACIÓN ACADÉMICA COMPLEMENTARIA

Diploma Massachusetts Institute of Technology, Challenges of Big Data, 2014

Diploma de Estudios Avanzados, Universidad Politécnica de Madrid, Programa Matemática Computacional e Inteligencia Artificial, 2001

Ciencias y Técnicas Estadísticas, Universidad Complutense de Madrid, 2009-2011 – 66 créditos de grado

IDIOMA INGLÉS: CSIM-UCM Certificado nivel C1, 2020

IDIOMA NEERLANDÉS: Escuela Oficial de Idiomas. B2, 2021

### 4. EXPERIENCIA PROFESIONAL

- Julio 2021 – actualidad: Directora de la Escuela Politécnica Superior, CUNEF Universidad.

- Noviembre 2020 – actualidad: Profesora Titular del Departamento de Métodos Cuantitativos, CUNEF Universidad.
- Noviembre 2009 – noviembre 2020: Profesora Contratada Doctora, Dep. Arquitectura de Computadores y Automática, Universidad Complutense de Madrid.
- Mayo 2006 – noviembre 2009: Profesora Colaboradora, Dep. Arquitectura de Computadores y Automática, Universidad Complutense De Madrid.
- 2003 – 2006: Profesora de Universidad Privada, Dep. Ingeniería Informática, Universidad Nebrija Profesora del Departamento de Ingeniería Informática. Coordinadora del Área de Lenguajes y Sistemas.
- 2000-2006: Profesora asociada al departamento de Estadística e Investigación Operativa de la Universidad Complutense de Madrid.
- 1999-2003: Profesora asociada al departamento de Computer Science. Saint Louis University.
- 1992 – 2003: Profesional Autónoma. Cofundadora de Empresa de Ingeniería Informática especializada en Sistemas Operativos de RAL (Virtual Integrated Network) y Formación Específica Principalmente Para Telefónica de España, S.A. y empresas asociadas.
- 1990 – 1992: Wang España - Telefónica Sistemas, SA. Administradora De Redes Banyan –VINES Y Formadora En Sistemas Operativos De Redes De Área Local Basados En Linux.

## 5. PUBLICACIONES CIENTÍFICAS

---

### *Publicaciones Q1-Q2 en JCR*

- [\[Q2- 40/144-area psychiatry, primer tercil\]](#) Milena Čukić and Victoria López, “Progress in Objective Detection of Depression and Online Monitoring of Patients Based on Physiological Complexity”, *Frontiers in Psychiatry*, vol. 13, 2022
- [\[Q2-21/79-area physiology, primer tercil\]](#) Pavel Llamocca, Victoria López and Milena Čukić, “The Proposition for Bipolar Depression Forecasting Based on Wearable Data Collection”, *Frontiers in Physiology*, 2022
- [\[Q1- 16/64 area engineering industrial, 21/100 area io\]](#) Victoria López and Milena Čukić, “A dynamical model of SARS-CoV-2 based on people flow networks”, *International Journal Safety Science*, Elsevier, ISSN 0925-7535, 2021
- [\[Q1- 21/333 area Mathematics\]](#) Pavél Llamocca, Victoria López, Matilde Santos y Milena Čukić, “Personalized Characterization of Emotional States in Patients with Bipolar Disorder”, *Mathematical Modelling and Its Application in Medicine (Mathematics-MDPI)*, 2021.
- [\[Q1-D1, 10/107 area health care sciences and services\]](#) Milena Čukić, Victoria López y Juan Pavón, “Classification of Depression Through Resting-State Electroencephalogram as a Novel Practice in Psychiatry “. *PMID Journal Medical Internet Research*, Vol. 3; 22(11), 2020
- **[Q1]** César Guevara, Matilde Santos and Victoria López, ‘Data Leak Detection Algorithm using Tasks Sequences and Probabilities’, *Knowledge-Based Systems*, Ref. No.: KNOSYS-D-16-00715, January 2017.
- **[Q2]** Ramón Soto C., M. Elena Robles-Baldenegro, Victoria López, Juan A. Camalich, ‘MQDM: An Iterative Fuzzy Method for Group Decision Making in Structured Social Networks’, *International Journal of Intelligent Systems IJIS*, Vol. 00, pp. 1-14, DOI 10.1002/int.21826, 2017.
- **[Q1]** Matilde Santos, José Antonio Martín H., Victoria López, Guillermo Botella, ‘Dyna-H: A heuristic planning reinforcement learning algorithm applied to role-playing game strategy decision systems’, *Knowledge-Based Systems* 32, 2012
- **[Q1]** Gonzalo Farias, Matilde Santos, Victoria López, ‘Making decisions on brain tumour diagnosis by soft computing techniques’, *Soft Computing*, 2010

### *Publicaciones CORE A (Ranking específico de Computer Science)*

- **[CORE A]** César Guevara, Matilde Santos and Victoria López, ‘Data Leake Detection Algorithm Based on Sequences of Activities’. *Lecture Notes in Computer Science, Proceedings of the International Symposium RAID 2014*, pp. 477-478, Springer Ed., Gothenburg, Sweden.
- **[CORE A]** J. Tinguaro Rodríguez, Victoria López, et al, ‘A computational definition of aggregation rules’, *Proceedings IEEE International Conference on Fuzzy Systems* pp. 33 - 37 (2010) DOI: 10.1109/FUZZY.2010.5584166

### **Publicaciones Q3-Q4 en JCR**

- **[Q4]** César Guevara, Matilde Santos & Victoria López, 'Negative Selection and Knuth Morris Pratt, Algorithm for Anomaly Detection', Revista IEEE Latin American Transactions, Volume: 14, Issue: 3, Date: March 2016 (<http://ieeexplore.ieee.org/document/7459637/>).
- **[Q3]** Inmaculada Pardines, Victoria López, 'Analyzing the routing problem: Shop&Go, a smartphone solution to minimize the shopping time', Science in China, Series F: Information Science, Springer, Vol 56, No 11, ISSN 1674-733X, DOI: 10.1007/s11432-013-5013-4, pp. 110104:1-110104:12, (November 2013).
- **[Q3]** Victoria López, Guadalupe Miñana, 'Modeling the stability of a computer system', International Journal of Uncertainty, Fuzziness and Knowledge-Based Systems Vol. 20, Suppl. 1 (June 2012) 81–90, World Scientific Publishing Company, DOI: 10.1142/S0218488512400065.
- **[Q4]** Victoria López, Javier Montero, Luis Garmendia, Germano Resconi, 'Specification and Computing States in Fuzzy Algorithms', International Journal of Uncertainty, Fuzziness and Knowledge-Based Systems, ISSN: 0218-4885 (Print) 1793-6411 (Online) DOI: 10.1142/S0218488508005303, Vol. 16 (3). pp. 301 – 336, 2008.
- **[Q4]** Victoria López, Javier Montero, 'Formal Specification under Fuzzyness', Journal of Multiple-Valued Logic and Soft Computing, ISSN: 1542-3980 (print) ISSN: 1542-3999 (online) pp. 229-251, Vol 15, Numbers 2-3, 2009.
- **[Q3]** Victoria López, Matilde Santos, Javier Montero, 'Fuzzy Specification in real estate market decision making', Int. Journal of Computational Intelligence Systems, ISSN: 1875-6891 / 1875-6883(1). pp. 8 – 20 ATLANTIS PRESS, 2010.

### **Publicaciones CORE B (Ranking Computer Science, Field of research: Artificial Intelligence)**

- **[CORE B]** López, V., Llamocca, P. & Mérida-Nicolich, A. (2024), 'A classification-based algorithm to characterize euthymia data in mental health', Proceedings of 19th International Conference on Soft Computing Models in Industrial and Environmental Applications (SOCO-2024), Salamanca, Spain.
- **[CORE B]** Yury Jiménez, Victoria López, María Espinosa, Pavel Llamocca, Diego Urgelés, César Guevara Methodology for the Detection of Risk States in Emotional Disorders, 18th International Conference on Intelligent Systems and Knowledge Engineering (ISKE), ISBN: 979-8-3503-1840-1, DOI: 10.1109/ISKE60036.2023.10481492, ([IEEE Xplore - Conference Table of Contents](#)), pp: 262-266, **2023**
- **[CORE B]** Victoria López, Gabriel Valverde, Julio C, Anchiraico y Diego Urgelés. 'Specification of a Cad Prediction System for Bipolar Disorder', Uncertainty Modelling in Knowledge Engineering and Decision Making, Proceedings of the 12th International FLINS conference, World Scientific Proceedings Series on Computer Engineering and Information Science, vol. 10, pp. 162-167. ISBN 978-981-3146-96-9, World Scientific, 2016.
- **[CORE B]** David Reolid Roldán, Matilde Santos and Victoria López, 'Image Stabilization System Based on Minimization Frame Differences by a Fuzzy Logic Supervisor' Eds. Ronei Marcos et al. Decision Making and Soft Computing, Proceedings of the 11th International FLINS Conference (FLINS 2014), pp. 436-441, World Scientific Ed., Brazil.
- **[CORE B]** César Guevara, Matilde Santos and Victoria López, 'Training Strategy to improve the Efficiency of an Intelligent Detection System' Eds. Ronei Marcos et al. Decision Making and Soft Computing, Proceedings of the 11th International FLINS Conference (FLINS 2014), pp. 544-549, World Scientific Ed., Brazil.

- **[CORE B]** Andreas Muñoz, Matilde Santos and Victoria López, 'Design of Intelligent Control for HVAC System Using Fuzzy Logic' Eds. Ronei Marcos et al. Decision Making and Soft Computing, Proceedings of the 11th International FLINS Conference (FLINS 2014), pp. 424-429, World Scientific Ed., Brazil.
- **[CORE B]** José Manuel Velasco, Beatriz González-Pérez Guadalupe Miñana, Victoria López and Raquel Caro 'Analysing Spanish Daily Energy Demand by Programming a Graphical Implementation with R' Eds. Ronei Marcos et al. Decision Making and Soft Computing, Proceedings of the 11th International FLINS Conference (FLINS 2014), pp. 460-465, World Scientific Ed., Brazil.
- **[CORE B]** Ramón Soto C., M. Elena Robles-Baldenegro, Victoria López and Juan A. Camalich 'Mqdm: An Iterative Fuzzy Method for Group Decision Making' Eds. Ronei Marcos et al. Decision Making and Soft Computing, Proceedings of the 11th International FLINS Conference (FLINS 2014), pp. 369-375, World Scientific Ed., Brazil.
- **[CORE B]** Inmaculada Pardines, Victoria López, A. Sanmartin, M. Octavio, C. Fernandez, 'Collaborative Recommendation System for Environmental Activities Management Mobile Application', Advances in Intelligent Systems and Computing, Practical Applications of Intelligent Systems, DOI: 10.1007/679-3-642-54927-4, Springer-Verlag, Berlin, Heidelberg, 2014, ISKE 2013.
- **[CORE B]** Jorge Martínez, Matilde Santos and Victoria López, 'Photograph's exposure control by fuzzy logic', Proceedings of the 8th International Conference on Intelligent Systems and Knowledge Engineering, Shenzhen, China, Nov. 2013 (ISKE 2013) Volume 279 of the series Advances in Intelligent Systems and Computing pp 293-303, 2014.
- **[CORE B]** Fernando Turrado García, Luis Javier García Villalba and Victoria López, 'Softcomputing applied to the supply chain Management: A Method for Daily Sales Classification and Forecasting' Z. Wen and T. Li (eds.), Practical Application of Intelligent Systems, Advances in Intelligent Systems and Computing 279, DOI: 10.1007/978-3-642-54927-4\_37, pp. 391-396, Springer-Verlag Berlin Heidelberg 2014, ISKE 2013.
- **[CORE B]** Victoria López, Guadalupe Miñana, Juan Tejada and Raquel Caro, 'Benchmarking for Stability Evaluation of Computer Systems' F. Sun et al. (eds.), Knowledge Engineering and Management, Advances in Intelligent Systems and Computing 214, DOI: 10.1007/978-3-642-37832-4\_46, pp. 509-517, Springer-Verlag Berlin Heidelberg 2014, ISKE 2013.
- **[CORE B]** Guadalupe Miñana, Victoria López and Juan Tejada, 'Recycla.me: Technologies for Domestic Recycling' F. Sun et al. (eds.), Foundations and Applications of Intelligent Systems, Advances in Intelligent Systems and Computing 213, DOI: 10.1007/978-3-642-37829-4\_53, pp. 631-640, Springer-Verlag Berlin Heidelberg 2014, ISKE 2013.
- **[CORE B]** Luis Garmendia, Ramón González del Campo and Victoria López, 'Lee's Theorem Extension for IVFRs Similarities' F. Sun et al. (eds.), Knowledge Engineering and Management, Advances in Intelligent Systems and Computing 214, DOI: 10.1007/978-3-642-37832-4\_44, pp. 485-493, Springer-Verlag Berlin Heidelberg 2014, ISKE 2013.
- **[CORE C]** Claudia Barenco, Javier García-Villalba, Victoria López, 'Implementation and Attacks Analysis of a Honeypot', Lecture Notes in Computer Science. ICCSA 2007 Computational Science and its Applications DOI: 10.1007/978-3-540-74477- Volume 4706/2007, pp. 489-502 SPRINGER-VERLAG (2007).

## Capítulos de libros

- [\[2021-Wiley&Sons\]](#) Shoumen Datta, Victoria López et al. "Data, Analytics and Interoperability between Systems (IoT) is Incongruous with the Economics of Technology: Evolution of Porous Pareto Partition (P3)", Big Data Analytics for Internet of Things, pp.7-88, Editor John Wiley & Sons, Inc., 2021
- [\[Informe 2019-Datos.Gob.es\]](#) J. Cerdá, F. Rojas, F. Blat, V. López, et al. 'DATOS ABIERTOS FEMP 2019: 40 conjuntos de datos a publicar por las [Entidades Locales](#)', Federación Española de Municipios y Provincias, 2019 [\(pdf\)](#). Publicado en el [Portal de transparencia de la Administración General del Estado](#). Publicado en el [Oficial Portal of European Data](#): At the end of 2018, the Spanish Federation of Municipalities and Provinces published "DATOS ABIERTOS FEMP 2019", Open Data FEMP 2019. The publication was presented at the meeting on Transparency and General Assembly of the FEMP Network by Local Entities for Transparency and Citizen Publication in Madrid on 4 December 2018.
- Victoria López, 'Probability and Statistics' (full entry), Encyclopedia Science and Religions, Springer, Chapter 1268, ISBN 978-1-4020-8264-1, Runehov, Anne; Oviedo, Lluís (Eds.), 2013 [http://link.springer.com/referenceworkentry/10.1007%2F978-1-4020-8265-8\\_1287](http://link.springer.com/referenceworkentry/10.1007%2F978-1-4020-8265-8_1287)
- Victoria López, M. Santos, J. Montero. 'Improving reliability and performance in computer systems by means of fuzzy specifications', World Scientific Proceedings Series on Computer, Engineering and Information Science, Vol. 2 (Intelligent Decision Making Systems) pp: 351 - 356, ISBN: 13-978-981-4295-05-5 WORLD SCIENTIFIC (2009).
- Victoria López, J. Montero, "Fuzzy specification of algorithms", Proceedings EUROFUSE'07, <https://docta.ucm.es/entities/publication/6808360e-cb35-4760-87c9-fa052cffcfe3>, 2007.
- J. Montero, Victoria López, D. Gómez, 'The Role of Fuzziness in Decision Making', Studies in Fuzziness and Soft Computing. Fuzzy Logic: A Spectrum of Theoretical and Practical Issues, ISSN: 1434-9922 ISBN: 978-3-540-71257-2 pp. 337-350 (2007), Springer.
- Victoria López, José Miguel Cleva, Javier Montero, 'A functional tool for fuzzy first order logic evaluation, Applied Artificial Intelligence'. DOI No:10.1142/9789812774118\_0007 pp.: 19-26 WORLD SCIENTIFIC (2006).

## ***Otras publicaciones (revistas indexadas en otras bases bibliográficas y congresos relevantes no incluidos en el CORE)***

- Victoria López, Pavél Llamoca, Alberto Mérida-Nicolich, "A classification-based algorithm to characterize euthymia data in mental health", 19th International Conference on Soft Computing Models in Industrial and Environmental Applications, Salamanca (Spain), 2024.
- Carlos Cotelo, Victoria López, "Contributions of Computational Intelligence to Enhancing Ethics in AI Applications", XXXI International European Business Ethics Network (EBEN), Cáceres (Spain) 2024.
- Victoria López, Pavél Llamocca, Diego Urgelés, Yury Jiménez, César Guevara, Natalia Llagunas and María Espinosa, "Data integration process without predetermined structure and its application in mental health" Congreso de la Sociedad de Estadística e Investigación Operativa SEIO 2023 + FUZZY MAD2023, Elche (Alicante, Spain) POSTER, 2023.
- Victoria López, Pavél Llamocca, Diego Urgelés, Yury Jiménez, César Guevara, C. Viñals and María Espinosa, "Verification of the integration process of algorithms and sensor data for mental health applications", Human systems engineering and Design (IHSED 2023), DOI:10.54941/ahfe1004158, Corpus ID: 260026353, AHRE Open Access, 2023.

- Victoria López, Pavél Llamocca and C. Díez, "Verification of the integration process and aggregation of health data from portable sensors", Conference on Computational Science and Engineering, SIAM 2023, Amsterdam, The Netherlands.
- Yury A. Jiménez Agudelo, Victoria López and Maria Espinosa, Mathematical Model to characterize the emotional state, Conference on Computational Science and Engineering, SIAM 2023, Amsterdam, The Netherlands.
- Milena B. Čukić, Pavel Llamocca, Victoria López, "An Unexpected Connection from our Personalized Medicine Approach to Bipolar Depression Forecasting", Proceedings of SAI Intelligent Systems Conference (IntelliSys), Lecture Notes in Networks and Systems, pp. 226-235, 2023.
- Llamocca, P., López, V and Santos M. "Weighted Dependence of the Day of the Week in Patients with Emotional Disorders: A Mathematical Model", IEEE International Conference on Progress in Informatics and Computing, pp420--425, 2021
- Walter Chanava Yury A. Jiménez Agudelo, Victoria López, "Identification of outliers through classification based on evolution indices and their application to COVID-19" 2021/9, IX Conferencia de la Asociación Española para la Inteligencia Artificial CAEPIA 20/21, pp757-762
- Victoria López y Sonia Estévez "A cluster merge algorithm to classify on/offline records of researchers in programming training" 2021/9, XIX Conferencia de la Asociación Española para la Inteligencia Artificial CAEPIA 20/21, pp 679-684
- Čukić M., Pokrajac D., López V. (2021) On Mistakes We Made in Prior Computational Psychiatry Data Driven Approach Projects and How They Jeopardize Translation of Those Findings in Clinical Practice. In: Arai K., Kapoor S., Bhatia R. (eds) Intelligent Systems and Applications. IntelliSys 2020. Advances in Intelligent Systems and Computing, vol 1252. Springer, 2020
- P. Llamocca, D. Urgelés, M. Cukic, V. López, Some advances in analysis mood disorders with R XI Jornadas de Usuarios de R, Universidad Nacional de Educación a Distancia UNED, 2019.
- P. Llamocca, D. Urgelés, M. Cukic, V. López, Bip4Cast: Some advances in mood disorders data analysis, Proc. 1st International 'Alan Turing' Conference on Decision Support and Recommender Systems (DSRS-Turing 2019), The Alan Turing Institute, London, United Kingdom, November 2019
- P. Llamocca, A. Junestrand, M. Cukic, D. Urgelés, V. López, 'Data source analysis in mood disorder research', XVIII Proceedings of the XVIII Conference of the Spanish Association for Artificial Intelligence, CAEPIA, ISBN: 978-84-09-05643-9 F. Herrera et al. (Eds.), pp. 893-900, Granada, Spain, 2018.
- Victoria López, Diego Urgelés, Oscar Sánchez and Gabriel Valverde. 'Big Data in Healthcare and Social Sciences: Bip4Cast as a CAD system', International Journal of Information Systems and Social Change (IJISS), ISSN: 1935-5688, vol. 8, No. 3, pp.1-16 July 2017.
- Pavel Llamocca and Victoria López. 'Integración de Datos Medioambientales procedentes de Open Data mediante Preprocesado con R', Proceedings of the XVIII Conference of the Spanish Association for Artificial Intelligence, CAEPIA ISBN: 978-84-9012-632-5, pp. 717-726, Salamanca, Spain, 2016.
- Pavel Llamocca and Victoria López, 'Integración de datos medioambientales desde portales Open Data con herramientas R' Comunicación. VIII Jornadas de Usuarios de R, Albacete 17 - 18 November, 2016.
- Victoria López, Pavél Llamocca and G.A. Valverde 'Integración de datos con R de medioambiente desde portales Open Data'. Póster 53. XXXVI Congreso Nacional de Estadística e Investigación Operativa, SEIO Toledo, 2016.
- V. Hugo Mariscal, D. Urgelés, J. C. Anchirraico y Victoria López, 'Integración de datos masivos como input de análisis predictivos: Trastorno de bipolaridad y drogodependencia'. Comunicación oral. XXXVI Congreso Nacional de Estadística e Investigación Operativa, SEIO Toledo, 2016.



- César Guevara, Matilde Santos, Victoria López, 'Intrusion Detection with Neural Networks Based on Knowledge Extraction by Decision Tree', International Joint Conference SOCO'16-CISIS'16-ICEUTE'16, Volume 527 of the series Advances in Intelligent Systems and Computing pp 508-517, Springer, 2016.
- Shoumen Datta and Victoria López, 'El desequilibrio socioeconómico consecuente de la industria de Internet de las Cosas', Punto de Vista Vol. 6 (11) Ed. Institución Universitaria Politécnico Grancolombiano, ISSN: 2027-5153, pp: 1-9, 2015
- Victoria López, et al., 'Big+Open Data: some applications for a Smartcity', Proceedings of the 3th Conference on Progress in Informatics and Computing, 18-20 Dec., Nanjing (China), 2015.
- César Guevara, Matilde Santos, Victoria López, 'Sistema Inmune Artificial para la Detección de Comportamientos Anómalos de Usuarios en Sistemas Informáticos', Actas de la XVI Conferencia de la Asociación Española para la Inteligencia Artificial CAEPIA, 9-12 Nov, Albacete, Spain, pp. 201-218, 2015.
- Óscar Sánchez Becerro, Victoria López, Beatriz González-Pérez, 'Performance improvement in the sequence alignment algorithms using dynamic libraries and multi-agent system'. Proceedings SEIO 2015 XXXV Congreso Nacional de Estadística e Investigación Operativa, Pamplona, Spain, May, 2015.
- V. López, R. Caro, B. González and G. Miñana, 'Big and Open Data: Applications in e-Government', International Journal of E-Entrepreneurship and Innovation, (IJEEI), July, 2015.
- Guevara, C., Santos, M., Martín, J.A. y López, V. 'Reaching a consensus on access detection by a decisión system'. International Conference Progress in Informatics and Computing (PIC 2014) pp. 119-122. Vol 1. May, 2014.
- Óscar Sánchez Becerro, Victoria López, Beatriz González-Pérez. 'Agentes Inteligentes en el alineamiento distribuido de secuencias en R'. Proceedings V Jornadas de Usuarios de R, Santiago de Compostela, Spain, Oct. 2014,
- J. A. Romera, M. Santos and Victoria López, 'Hybrid Fuzzy-PID Control in a Thermo Solar Power Plant Condenser', Proceedings of the 2014 IEEE International Conference on Progress in Informatics and Computing, ISBN: 978-4799-2033-4, pp. 641-650, Shanghai, China, May, 2014.
- J. Manuel Velasco, Beatriz González-Pérez, Guadalupe Miñana, Victoria López, Raquel Caro, 'An Explanatory Analysis of Electricity Prices within Day-Ahead Spanish Energy Market by Using a Graphical Automatization with R', Proceedings of the 2014 IEEE International Conference on Progress in Informatics and Computing, ISBN: 978-4799-2033-4, pp. 631-638, Shanghai, China, May, 2014.
- César Guevara, Matilde Santos, J.A. Martín and Victoria López, 'Reaching a consensus on Access Detection by a Decision System', Proceedings of the 2014 IEEE International Conference on Progress in Informatics and Computing, ISBN: 978-4799-2033-4, pp. 119-122, Shanghai, China, May, 2014.
- Raquel Caro, Victoria López y Guadalupe Miñana, 'La ingeniería de fiabilidad de sistemas informáticos a través de EMSI', Revista Elementos, Editorial Politécnico Grancolombiano, 2012.
- Matilde Santos and Victoria López, 'Fuzzy Decision System for Safety on Roads', J. Lu, L.C. Jain, and G. Zhang: Handbook on Decision Making, ISRL 33, pp. 171–187. Springer-Verlag Berlin Heidelberg, 2012.
- Victoria López, 'Formal Engineering with Fuzzy Logic', Advances in Intelligent and Soft Computing, pp: 643-652, ISSN 1867-5662 DOI 10.1007/978-3-642-25661-5 (Springer, 2011), ISKE 2011.
- Victoria López, Matilde Santos, Toribio Rodríguez, 'An Approach to the Analysis of Performance, Reliability and Risk in Computer Systems', Advances in Intelligent and Soft Computing, pp: 653-658, ISSN 1867-5662 DOI 10.1007/978-3-642-25661-5 (Springer, 2011), ISKE 2011.

- Claudia M. Álvarez, Matilde Santos, Victoria López, 'Reinforcement learning vs. A\* in a role playing game benchmark scenario', Computational Intelligence, Foundations and Applications ISBN: 978-981-4324-69-4 pp. 644 - 650 WORLD SCIENTIFIC (2010).
- Laura Valverde, Matilde Santos, Victoria López, 'Fuzzy decision system for safety on roads', World Scientific Proceedings Series on Computer, Engineering and Information Science, Vol. 2 (Intelligent Decision Making Systems) pp: 326 - 331, Isbn: 13-978-981-4295-05-5 WORLD SCIENTIFIC (2009).
- Germán P. Santos, Luis Garmendia, Rubén S. Montero, Victoria López, 'Fuzzy System to Evaluate Resources' Reliability in a Grid Environment', World Scientific Proceedings Series on Computer, Engineering and Information Science, Vol. 2 (Intelligent Decision Making Systems) pp: 357- 362, Isbn: 13-978-981-4295-05-5, WORLD SCIENTIFIC (2009).
- [Cap. Libro] J. Tinguaro Rodríguez, Javier Montero, Begoña Vitoriano, Victoria López, 'An Inductive Methodology for Data-Based Rules Building', Lecture Notes in Artificial Intelligence: Algorithmic Decision Theory DOI: 10.1007/978-3-642-04428-1\_37 Volume 5783/2009, pp. 424-433, SPRINGER (2009).
- Luis Garmendia, Ramón González, Jordi Recasens, Victoria López, 'An Algorithm to Compute the Transitive Closure, a Transitive Approximation and a Transitive Opening of a Fuzzy Proximity', Mathware & Soft Computing ISSN: 1134-5632, Vol. 16 pp. 175-191 (2009).
- Jorge Cordero, Jorge Martínez, Oscar Sánchez, Victoria López, Beatriz González, 'BioSeq: Una librería R para el análisis de secuencias de datos', Actas CAEPIA (Conferencia de la Asociación Española para la Inteligencia Artificial), congreso CEDI 2013, pp. 919-928, ISBN: 978-84-695-8348-7 (2013).
- Antonio Domínguez, Juan Íñigo, Miguel Morat, Victoria López, Rubén Fuentes, 'Modelado de Ludus Manager con Lógica Fuzzy', Actas CAEPIA (Conferencia de la Asociación Española para la Inteligencia Artificial), congreso CEDI 2013, pp. 929-938, ISBN: 978-84-695-8348-7 (2013).
- Inmaculada Pardines, Victoria López, 'Sistema de Recomendación Colaborativo de Hábitat Madrid', Actas CAEPIA (Conferencia de la Asociación Española para la Inteligencia Artificial), congreso CEDI 2013, pp. 969-978, ISBN: 978-84-695-8348-7 (2013).
- Ricardo Pragnell, Miguel Gutiérrez, Víctor Ortiz, Alejandro Peñalver, Victoria López, 'ANMV: Augmented Navigation and Virtual Mapping', Actas CAEPIA (Conferencia de la Asociación Española para la Inteligencia Artificial), congreso CEDI 2013, pp. 1009-1017, ISBN: 978-84-695-8348-7 (2013).
- Inmaculada Pardines and Victoria López, 'Shop&Go: The Routing Problem Applied to the Shopping List on Smartphones', Proceedings of the 7th International Conference on Intelligent Systems and Knowledge Engineering, pp: 237- 248, ISSN 2194-5357, DOI 10.1007/978-3-642-37832-4 (2012).
- Beatriz González-Pérez, Victoria López and Juan Sampedro, 'Programming Global and Local Sequence Alignment by Using R', Proceedings of the 7th International Conference on Intelligent Systems and Knowledge Engineering, pp: 341- 352, ISSN 2194-5357, DOI 10.1007/978-3-642-37832-4 (2012).
- Raquel Caro, Victoria López, Jorge Martínez, Guadalupe Miñana, 'Reliability and Quality in the Area of Statistical Thinking in Engineering', Proceedings of the 7th International Conference on Intelligent Systems and Knowledge Engineering, pp: 353- 364, ISSN 2194-5357, DOI 10.1007/978-3-642-37832-4 (2012).
- Victoria López, Guadalupe Miñana, Juan Tejada, Raquel Caro, 'Benchmarking for Stability Evaluation of Computer Systems', Proceedings of the 7th International Conference on Intelligent Systems and Knowledge Engineering, pp: 509- 518, ISSN 2194-5357, DOI 10.1007/978-3-642-37832-4 (2012).
- Victoria López, Guadalupe Miñana. 'Load Average Forecast: A new monitor to analyze instability in computer systems', Uncertainty Model in Knowledge Engineering and Decision Making, Proceedings of

- the 10th International FLINS Conference, pp. 1045-1050, World Scientific, ISBN: 978-981-4417-73-0 (2012).
- Victoria López, Guadalupe Miñana, Matilde Santos, Toribio Rodríguez, 'An approach to the analysis of performance, reliability and risk in computer systems', Encuentro FuzzyMad 2011, Facultad de Matemáticas, UCM (Póster).
  - R. González Del Campo, L. Garmendia, V. López, 'Lee's Theorem Extension For Interval Valued Fuzzy Similarities', Encuentro FuzzyMAD 2012, Facultad de Matemáticas, UCM (Poster).
  - L. Garmendia, V. López and V. Estevez, 'Measuring Landscapes Quality Using Fuzzy Logic and GIS', Encuentro FuzzyMAD 2012, Facultad de Matemáticas, UCM (Poster).
  - Raquel Caro, Beatriz González, Victoria López, Jorge Martínez, Guadalupe Miñana, Juan Tejada, 'Intercampus 2.0: Transferencia De Contenidos Entre Plataformas E-Learning', VII Jornada Campus Virtual UCM, Madrid, 2012 (Poster).
  - Beatriz González-Pérez, Victoria López and Juan Sampedro, 'Programming Global and Local Sequence Alignment by using R', IV Jornadas de Usuarios de R, Barcelona, 2012 (Poster).
  - Victoria López, M. Baez, J. Rodríguez de Llera, D. Sanz, M. Saucedo, P. Torralbo, A. Zapata, J. Tejada, G. Miñana Roper, A. Borrego, J. Cordero, L. Cruz, M. González, F. Hernández, D. Palomero, 'Aplicaciones de la Estadística y la I.O. a las tecnologías móviles', XXXIII Congreso SEIO 2012 (Poster).
  - Victoria López, Guadalupe Miñana, Inmaculada Pardines, Jesús Escribano, Juan Tejada, 'Aplicaciones de la Investigación Operativa en desarrollo de Apps sobre Medio Ambiente, Movilidad y Sociedad', XXXIV Congreso SEIO 2013 (Poster).
  - Rocio Colina, Beatriz Municio, Inés Gómez-Chacón, Victoria López, 'QMR: Modeling quality mobility routes under uncertainty', XXXIV Congreso SEIO 2013 (Poster).
  - Hugo Marrao, Victoria López, Raquel Caro, Guadalupe Miñana, 'Modeling and forecasting prices in electricity Spanish markets under uncertainty', XXXIV Congreso SEIO 2013 (Poster).
  - Claudia M. Álvarez, Matilde Santos, Victoria López, 'Reinforcement learning vs. A\* in a role playing game benchmark scenario', International FLINS Conference on Computational Intelligence, World Scientific Proceedings Series on Computer Engineering and Information Science, Vol. 4 (Foundations and Applications) pp: 644-650, Isbn:13-978-981-4324-69-4, 2010, Chengdu, China.
  - Victoria López, Javier Montero and Tinguaro Rodríguez, 'Formal Specification and Implementation of Computational Aggregation Functions', International FLINS Conference on Computational Intelligence, World Scientific Proceedings Series on Computer Engineering and Information Science, Vol. 4 (Foundations and Applications) pp: 523-528, Isbn:13-978-981-4324-69-4, 2010, Chengdu, China.
  - Pablo Esteve, David Roldán, Juan C. de Mendoza, Victoria López, 'E-learning Migration: Un recomendador de plataformas', Congreso Español de Informática CEDI 2010, Actas del III Simposio sobre Lógica Fuzzy y Soft Computing LFSC2010 (EUSFLAT), Proceedings CEDI 2010, pp.: 303-310, ISBN: 978-84-92812-65-3, Valencia, Spain.
  - Daniel Alonso, Matilde Santos, Victoria López, 'Control de trenes basado en lógica borrosa: una aplicación didáctica', Congreso Español de Informática CEDI 2010, Actas del III Simposio sobre Lógica Fuzzy y Soft Computing, LFSC2010 (EUSFLAT), proceedings CEDI 2010, pp.: 273-279, ISBN: 978-84-92812-65-3, Valencia, Spain.
  - Jorge Caballero, Pablo Jimeno, Raúl Ortega, Victoria López, 'Uso de técnicas Soft Computing en el análisis de consumo de Marcas de Distribuidor', Congreso Español de Informática CEDI 2010 Actas del III

- Simposio sobre Lógica Fuzzy y Soft Computing LFSC2010 (EUSFLAT), incluido en el CEDI 2010, pp.:319-326, ISBN: 978-84-92812-65-3, Valencia, Spain.
- Marcos Alvarez, Jesús de Lara, Celia Padellano, Victoria López, 'Análisis de garantías bajo incertidumbre con EMSI', Congreso Español de Informática CEDI 2010, Actas del III Simposio sobre Lógica Fuzzy y Soft Computing LFSC2010 (EUSFLAT), incluido en el CEDI 2010, pp.:326-333, ISBN: 978-84-92812-65-3, Valencia, Spain.
  - Celia Padellano, Marcos Álvarez, Jesús de Lara, Victoria López, 'Evaluación del rendimiento y fiabilidad de sistemas informáticos', Congreso Nacional de Estadística e Investigación Operativa Actas del XXXII Congreso Nacional de Estadística e Investigación Operativa, Ponencia número 61. ISBN: 978-84-693-6152-8, 2010, A Coruña, Spain.
  - Jorge Caballero, Pablo Jimeno, Raúl Ortega, Victoria López, 'Herramienta de análisis de consumo de marcas de distribuidor en España', Congreso Nacional de Estadística e Investigación Operativa, Actas del XXXII Congreso Nacional de Estadística e Investigación Operativa, Comunicación nº: 368. ISBN: 978-84-693-6152-8, 2010 A Coruña, Spain.
  - Victoria López, Matilde Santos, Pablo Esteve, David Roldán, Juan C. de Mendoza, 'Practical applications of intelligent systems: An E-learning platforms recommender', 2010 IEEE International Conference on Intelligence Systems and Knowledge Engineering, Proceedings de la IV International Conference on Intelligence Systems and Knowledge Engineering (ISKE 2010), Hangzhou, China.
  - Matilde Santos, Victoria López, Francisco Morata, 'Intelligent Fuzzy Controler of a Quadrotor', 2010 IEEE International Conference on Intelligence Systems and Knowledge Engineering, Proceedings de la IV International Conference on Intelligence Systems and Knowledge Engineering (ISKE 2010), Hangzhou, China.
  - Ramón González del Campo, Luis Garmendia, Victoria López, 'Specificity For Interval-Valued Fuzzy Sets Using Aggregation Operators', XV Congreso Español sobre Tecnologías y Lógica Fuzzy (ESTYLF 2010), Proceedings del congreso ESTYLF 2010, pp: 321-324, ISBN: 978-84-92944-02-6, Huelva, Spain.
  - Javier Montero, Daniel Gómez, Victoria López, Tinguaro Rodríguez, Begoña Vitoriano, 'Sobre funciones y reglas de agregación', XV Congreso Español sobre Tecnologías y Lógica Fuzzy (ESTYLF 2010), Proceedings del congreso ESTYLF 2010, pp: 303-308, ISBN: 978-84-92944-02-6, Huelva, Spain.
  - Tinguaro Rodríguez, Victoria López, Javier Montero, Begoña Vitoriano, 'A methodology for building fuzzy rules from data', EUROFUSE 2009, Pamplona, Spain.
  - Luis Garmendia, Ramón González, Victoria López, 'Transitive Closure of Interval-valued Relations', 3rd International Conference on Intelligent Systems and Knowledge Engineering, Proceedings 2008 3th International Conference on Intelligent Systems and Knowledge Engineering, pp.: 1393-1397, ISBN: 978-1-4244-2196-1, IEEE PRESS, Xiamen, China.
  - Victoria López, Javier Montero, 'REV: Valuation and price adjustment in a fuzzy logic framework', International Conference on Intelligent Systems and Knowledge Engineering Proceedings 2008 3th International Conference on Intelligent Systems and Knowledge Engineering, pp.: 640-645, ISBN: 978-1-4244-2196-1, IEEE PRESS, Xiamen, China.
  - Gonzalo Farias, Matilde Santos, Victoria López, 'Brain Tumor Diagnosis with Wavelets and Support Vector Machines', International Conference On Intelligent Systems and Knowledge Engineering, Proceedings 2008 3th International Conference on Intelligent Systems and Knowledge Engineering, pp. 1453-1459, ISBN: 978-1-4244-2196-1, IEEE PRESS, Xiamen, China.

- Matilde Santos, Victoria López, Luis Garmendia, 'Modelado Difuso de un sistema físico', XIV Congreso Español sobre Tecnologías y Lógica Fuzzy (ESTYLF 2008) Actas del Congreso pp.: 197-202, ISBN: 978-84-691-5807-4, 2008 Mieres, Asturias.
- Victoria López, Javier Montero, 'Fuzzy logic for formal specification of systems', IADIS International Conference ISA 2008 (part of MCCSIS 2008), Proceedings IADIS Conference, pp.: 215-218, ISBN: 978-972-8924-60-7, Ámsterdam, The Netherlands.
- Victoria López, Álvaro del Monte, Javier Montero, 'Fuzzy Logic in Real Estate Valuation', International FLINS Conference on Computational Intelligence, World Scientific Proceedings Series on Computer Engineering and Information Science, Vol. 1 (Computational Intelligence in Decision and Control) pp.: 1021-1.268, ISBN:13-978-981-279-946-3, Madrid, Spain, 2008
- Victoria López, Javier Montero, 'Análisis de requisitos difusos en valoración de inmuebles', Congreso Español de Informática CEDI 2007 Actas del II Simposio sobre Lógica Fuzzy y Soft Computing, LFSC2007 (EUSFLAT), incluido en el CEDI 2007, Págs.:181-188, ISBN: 978-84-9732-609-4, Zaragoza, Spain.
- Victoria López, Javier Montero, 'Fuzzy specification in software engineering', Join Conferences on Information Sciences (JCIS, 2007), Proceedings of the International Conference on Fuzzy Theory and Technology, pp.: 1377-1383, DOI No:10.1142/9789812709677\_0196, Salt Lake City, USA.
- Luis Garmendia, Adela Salvador, Victoria López, 'Classifying Fuzzy Measures', III International Conference on Modeling Decisions for Artificial Intelligence, Proceedings MDAI 2006, ISBN: 978-84-00-08415-2 2006 Tarragona, Spain.
- Victoria López Javier Montero, Daniel Gómez, 'Fuzzy weakest precondition and fuzzy invariants', Join Conferences on Information Sciences (JCIS, 2005), Proceedings of the International Conference on Fuzzy Theory and Technology, ISBN: 0-9707890-3-3, 2005 Salt Lake City, USA.
- Victoria López, Daniel Gómez, Javier Montero, 'Verificación de algoritmos de clasificación con precondition difusa', XIV Congreso Español sobre Tecnologías y Lógica Fuzzy (ESTYLF 2004) Actas del Congreso PP.: 437-442, ISBN: 978-84-609-2160-3, Jaén, Spain.
- Victoria López, Lorenzo Martín, 'Coloreado de grafos difusos: Verificación formal y comprobación práctica con Maple', XIV Congreso Español sobre Tecnologías y Lógica Fuzzy (ESTYLF 2004) Actas del Congreso PP.: 437-442, ISBN: 978-84-609-2160-3, Jaén, Spain.
- Victoria López, Lorenzo Martín, "Coloreado de grafos difusos en teledetección, I Encuentro de Computación Simbólica en la UPM, Actas del Encuentro pp.: 85-100, ISBN: 978-84-88760-13-2, Madrid, Spain.

## 6. PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN

---

- **Análisis Computacional de Estados de Riesgo en Trastornos Afectivos (ACERTA)**

Tipo: Convocatoria competitiva; Código: Pendiente de asignación

Investigadora Principal (IP): Victoria López (CUNEF Universidad)

Entidad financiadora: Ministerio de Ciencia e Innovación (Plan Nacional)

Periodo de realización: 2024 – 2026                      Partners: CUNEF Universidad, UCM, UCJC

- **Visualización Matemática: Fundamentos, Algoritmos y Aplicaciones**

Tipo: Convocatoria competitiva; Código: PID2020-113192GB-I00

Proyecto coordinado por: Sonia Pérez (UAH) y Laureano González-Vega (CUNEF Universidad)

Entidad financiadora: Ministerio de Ciencia e Innovación (Plan Nacional)

Periodo de realización: 2021 – 2023                      Partners: CUNEF- Nebrija- UAH-UPM

- **DynMobility** -Análisis dinámico de los patrones de movilidad a partir del Big Data

Tipo: Convocatoria competitiva    Código: RTI2018-098402-B-I00

Proyecto coordinado por: Javier Gutiérrez Puebla (tGIS) y Juan Carlos Martín (ITyT - ULPGC)

Entidad financiadora: Ministerio de Ciencia e Innovación (Plan Nacional)

Periodo de realización: 2019 – 2021                      Partners: ITyT - ULPGC y G-TEC Grasia – UCM

- **SocialBigdata-CM** Monitorización y análisis del cambio social a partir de big data

Tipo: Convocatoria competitiva    Código: H2015/HUM-3427

Red coordinada por: Javier Gutiérrez Puebla (tGIS) y Victoria López (GTec Grasia - UCM)

Entidad financiadora: Comunidad de Madrid, Consejería de Educación, Juventud y Deporte.

Convocatoria de programas de actividades de I + D entre grupos de investigación de la

Comunidad de Madrid en Ciencias Sociales y Humanidades 2015                      Periodo de realización: 2016 – 2019

Partners: GESP - UCM|UNED, GIPTIC - UCM, TRANSyT - UPM, GTec Grasia - UCM, PSIMovilidad – UNED, Telefonica, ESRI España, Indizen, Nommon, Kineo, Consorcio Regional de Transportes de Madrid y Observatorio de la Movilidad Metropolitana <http://socialbigdata.transyt-projects.com/>

- **DynAccess** - Análisis dinámico de accesibilidad y movilidad a partir de Big Data

Tipo: Convocatoria competitiva    Código: TRA2015-65283-R

Proyecto coordinado por: Javier Gutiérrez Puebla y Juan Carlos García Palomares (tGIS)

Entidad financiadora: MINECO (Plan Nacional I+D+i)

Periodo de realización: 2016 – 2019                      Partners: G-TEC Grasia - UCM, y CartoLAB - UdC

- **SELFNET** - Framework for Self-Organized network management in virtualized and software defined networks

Tipo: Convocatoria competitiva    Código: H2020-671672

Entidad financiadora: European Comission

Principal Researcher: EURESCOM-EUROPEAN INSTITUTE FOR RESEARCH AND STRATEGIC STUDIES IN TELECOMMUNICATIONS GMBH

Periodo de realización: 2015-2018                      Partners: G-TEC Grasia - UCM, UPM, UNED

- **RTmath-in:** Red Temática Matemática - Industria 2016 (Redes Excelencia)

Tipo: Convocatoria competitiva    Código: MTM2016-81745-REDT

Entidad financiadora: Ministerio de Ciencia e Innovación.

Proyecto coordinado por: Peregrina Quintela

Periodo de realización: 1-julio-2017 al 30-06-2019

- **CSADIL** - Construcción de sistemas de ayuda a la decisión con incertidumbre lingüística

Tipo: Convocatoria competitiva Código: TIN2009-07901

Entidad financiadora: Ministerio de Ciencia e Innovación.

Proyecto coordinado por: J. Montero

Periodo de realización: 2010-2012

- **RACTDII**: Modelos de Representación, Agregación y Clasificación para la Toma de Decisiones con Información Imprecisa

Tipo: Convocatoria competitiva Código: TIN2006-06190

Entidad financiadora: Ministerio de Ciencia e Innovación.

Proyecto coordinado por: J. Montero

Periodo de realización: 2006-2009

- **REDEMAP-II**: Red temática nacional de procesos de toma de decisiones: modelado de preferencias, agregación y aplicaciones

Tipo: Convocatoria competitiva Código: TIN2004-21700

Entidad financiadora: Ministerio de Ciencia y Tecnología

Proyecto coordinado por: Enrique Herrera-Viedma

Periodo de realización: 2005-2006

- **SADPV**: Sistemas de ayuda a la decisión con preferencias valoradas

Tipo: Convocatoria competitiva Código: BFM2002-00281

Entidad financiadora: Ministerio de Ciencia e Innovación.

Proyecto coordinado por: J. Montero

Periodo de realización: 2002-2005

- **ASPROTOCOL**: Aspectos de seguridad en protocolos de capa de enlace

Tipo: Convocatoria competitiva Código: TSI2005-00986

Entidad financiadora: Ministerio de Educación y Ciencia

Proyecto coordinado por: Javier García-Villalba

Periodo de realización: 2002-2005

## 7. PROYECTOS DE TRASFERENCIA

---

- **2016 – Actualidad -Datos Abiertos de la (FEMP)**

TIPO: Transferencia generadora de valor social.

OBJETIVO: Grupo de trabajo constituido para la confección de criterios de selección, estructuración del dato y publicación de conjuntos de datos abiertos. Actualmente en realización y con las siguientes publicaciones realizadas:

(1) “DATOS ABIERTOS FEMP 2019 40 conjuntos de datos a publicar por las Entidades Locales”, ©Federación Española de Municipios y Provincias, Depósito Legal: M-37881-2018

(2) “DATOS ABIERTOS Guía estratégica para su puesta en marcha. Conjunto de datos mínimos a publicar” ISBN: 978-48-15651-57-4, Depósito Legal: M-20240-2017

Tipo de participación: Miembro - Autor

Entidad Coordinadora: Federación Española de Municipios y Provincias

Referencia: <https://www.europeandataportal.eu/es/news/open-data-femp-2019>

- **2021 - Proyectos R con Datos Geográficos**

TIPO: Transferencia generadora de valor económico.

OBJETIVO: Consultoría y formación específica a empleados

Referencia: Art83 CUNEF – Cliente: Tragsatec, SA.

Investigador principal: Victoria López

- **2019 - Análisis estadístico de datos y programación con R**

TIPO: Transferencia generadora de valor económico.

OBJETIVO: Consultoría y formación específica a empleados

Referencia: 4157192 TRAGSA/TRAGSATEC (62-2019) UCM– Cliente: Tragsatec, SA.

Investigador principal: Victoria López

- **2016 – 2018 S2015/HUM-3427E Red Social Big Data**

TIPO: Transferencia generadora de valor económico y social.

OBJETIVO: Proporcionar soporte y desarrollo informático a la Red Temática Monitorización y Análisis del Cambio Social A Partir De Big Data (Socialbigdata-CM) - del Programa de Actividades de I+D entre Grupos de Investigación de la Comunidad de Madrid en Ciencias Sociales y Humanidades.

Investigador principal: Victoria López en representación de G-TeC UCM

- **2018 - Certificación de Proyecto PINGVALUE SPAIN**

TIPO: Transferencia generadora de valor económico.

OBJETIVO: Consultoría de certificación de proyectos informáticos

Referencia: Art. 83-LOU-UCM 10-2018 2017/0617/PIDI/01 – Cliente: AENOR INTERNACIONAL, SA

Investigador principal: Victoria López

- **2017 - Análisis de datos con R y aplicaciones en proyectos Big Data**

TIPO: Transferencia generadora de valor económico.

OBJETIVO: Consultoría y formación específica a empleados

Referencia: Art. 83-LOU-UCM. (TRAGSATEC) (260/2017)– Cliente: Tragsatec, SA.



Investigador principal: Victoria López

- **2015 – 2017 Predicción de Crisis en Trastorno Bipolar**

TIPO: Transferencia generadora de valor económico.

OBJETIVO: Desarrollo de un sistema de registro continuado del sueño y actividad motora basado en nuevas fuentes de información que permita predecir las crisis en pacientes diagnosticados de trastorno bipolar para permitir un tratamiento precoz de las mismas.

Referencia: Art. 83 LOU – UCM- (323/2015) (174/2016)– Duración 3 años.

Cliente: Clínica Ntra. Sra de la Paz – Orden Hospitalaria San Juan de Dios

Investigador principal: Victoria López

- **2016-Certificación Proyecto Fútbol Club Barcelona Plageconen**

TIPO: Transferencia generadora de valor económico.

OBJETIVO: Consultoría de certificación de proyectos informáticos

Referencia: Art. 83-LOU-UCM 358-2016 – Cliente: OCA, INSTITUTO DE CERTIFICACIÓN, S.L.U.

Investigador principal: Victoria López

- **2012-2015 CONVENIO MARCO CON EL AYUNTAMIENTO DE MADRID - Medioambiente**

TIPO: Transferencia generadora de valor social. Duración 4 años.

OBJETIVO: Diseño e implementación de proyectos de programación

Convenio Marco de Colaboración entre el Ayuntamiento de Madrid y la Universidad Complutense de Madrid para el Diseño y ejecución de 9 proyectos:

- 2012-2013: Área de Medioambiente - aplicaciones móviles Android: (1) Recyclame, (2) Camino Seguro al Cole, (3) Itinerarios Parque Retiro, (4) Mapa de Recursos, (5) Hábitat Madrid, (6) Recylate
- 2014: Área Informática Ayuntamiento de Madrid (IAM) - proyectos software: (7) Calidad del software en tecnologías móviles, (8) Sistemas Open Data ([referencia](#)).
- 2015: Área Madrid Salud - aplicación web + app Android: (9) Walking People

Investigador principal: Victoria López

- **2015 - Desarrollo de Proyectos Big Data**

TIPO: Transferencia generadora de valor económico.

OBJETIVO: Consultoría y formación específica a empleados

Referencia: Art. 83-LOU-UCM- 150-2015– Cliente: HAVAS MEDIA PLANNING GROUP

Investigador principal: Victoria López

- **2013 - Certificación Proyecto MOBIRE**

TIPO: Transferencia generadora de valor económico.

OBJETIVO: Consultoría de certificación de proyectos informáticos

Referencia: Art. 83-LOU-UCM Exp AENOR: 2014/670/PIDI/03– Cliente: AENOR, SA.

Investigador principal: Victoria López

## 8. GRUPOS DE INVESTIGACIÓN

---

- **2023- actualidad. Grupo Computational Intelligence.**  
Grupos reconocidos CUNEF Universidad. Escuela Politécnica Superior.  
Directora: Dra. Victoria López.
- **2012 -actualidad Grupo Agentes Inteligentes (GRASIA)**  
Grupos reconocidos por la UCM. Facultad de Informática  
Director: Dr. Juan Pavón Mestras.
- **2012 -2020 Grupo Tecnología UCM**  
Grupo anexo a GRASIA. Facultad de Informática  
Director: Dra. Victoria López.
- **2006 -2012 Grupo Razonamiento con Incertidumbre**  
Grupos reconocidos por la UCM. Facultad de Matemáticas  
Director: Dr. Javier Montero de Juan.
- **2004 -2006 Grupo Análisis, Seguridad y Sistemas**  
Grupos reconocidos por la UCM. Facultad de Informática  
Director: Dr. Javier García-Villalba.

## 9. DIRECCIÓN DE TESIS DOCTORALES Y TRABAJOS FIN DE MASTER

---

### *Tesis doctorales dirigidas:*

- ‘Aportaciones al modelado computacional de trastornos emocionales mediante fuentes de información alternativas’, Programa: Investigación en Informática, Autor: Pavél Llamocca Portela, en codirección con Matilde Santos (UCM), Fecha de lectura: 10 de noviembre de 2022 (Calificación: CUM LAUDE)
- ‘Predicción del estado afectivo en el trastorno bipolar’, Programa: Investigación en Psiquiatría, Autor: Diego Urgelés en codirección con Tomás Palomo (UCM), Fecha de lectura: 2020 (Calificación: CUM LAUDE)
- ‘Desarrollo de algoritmos eficientes para identificación de usuarios en accesos informáticos’ Programa: Investigación en Informática, Autor: César Guevara Maldonado, en codirección con Matilde Santos (UCM), Fecha de lectura: 2017 (Calificación: CUM LAUDE)

### *Trabajos Fin de Máster oficiales dirigidos:*

- Aplicación de algoritmos de clasificación para la caracterización del estado de eutimia a partir de datos de actividad física, Autor: Alberto Mérida-Nicolich. Máster Universitario en Ciencia de Datos, CUNEF, 2024.
- Obtención de indicadores de bienestar mediante técnicas de machine learning. Autor: Pablo Carretero Collado. Máster Universitario en Ciencia de Datos, CUNEF, 2022.
- Algoritmos de parsing para el análisis de datos de actividad física y del sueño. Autor: Carlos Díez Pérez-Villacastín. Máster Universitario en Ciencia de Datos, CUNEF, 2022.
- Análisis de distribuciones estadísticas en big data con aplicación a datos de redes sociales. Autor: Francisco Diz Senra. Máster Universitario en Ciencia de Datos, CUNEF, 2022.
- Análisis de la dependencia de la calidad del sueño y la actividad física con datos monitorizados. Autor: Doncel Pedrosa, Alberto. Máster Universitario en Ciencia de Datos, CUNEF, 2022.
- Estudio de la movilidad en Madrid: análisis empírico y leyes de potencia con datos de bicicletas y peatones. Autor: Guillermo González Díaz. Máster Universitario en Ciencia de Datos, CUNEF, 2022 (próxima lectura).
- Tratamiento de datos crudos y estudio de funciones de agregación: aplicación a datos de actividad física y sueño. Autor: Carlos Viñals Guitart. Máster Universitario en Ciencia de Datos, CUNEF, 2022.
- ‘Diseño de una arquitectura Big Data para la predicción de crisis en el trastorno bipolar’, Programa: Máster en Investigación en Informática, Autor: Julio Anchiraico Trujillo, 2017
- ‘Integración de datos y análisis predictivo en tratamiento de drogodependencia’ Programa: Máster en Investigación en Informática, Autor: Víctor H. Mariscal, 2016
- ‘Integración y visualización de datos abiertos medioambientales’ Programa: Máster en Investigación en Informática, Autor: Pavél Llamocca Portela, 2016
- ‘Alineamiento Múltiple de Secuencias mediante técnicas basadas en Lógica Fuzzy’, Programa: Máster en Ingeniería Matemática, Autor: Alvaro Hilario Díaz, 2015, en codirección con Beatriz Pérez-González
- ‘Bases de datos en R. Análisis gráfico y estadístico de valores atípicos y ausentes’ Programa: Máster en Investigación en Informática, Autor: Jorge Cordero, 2013, en codirección con Beatriz Pérez-González
- ‘Aplicaciones de Bioestadística y Bioinformática con R’ Programa: Master Ingeniería Matemática, Autor: Juan Sampedro Ruíz, 2012, en codirección con Beatriz Pérez-González

- ‘BioSeq: Una librería para Bioinformática en R’ (Master in Informatics Research) Programa: Máster en Investigación en Informática, Autor: Jorge Martínez Ladrón de Guevara, 2013, en codirección con Beatriz Pérez-González
- ‘Algoritmos de Programación Dinámica con R para resolver problemas de alineamientos de secuencias’ Programa: Máster en Investigación en Informática, Autor: Oscar Sánchez, 2014, en codirección con Beatriz Pérez-González

***Trabajos Fin de Master no oficiales dirigidos:***

- Análisis de la movilidad peatonal en la ciudad de Madrid: análisis empírico y leyes de potencia. Autor: Alejandro García Girón. Máster en Ciencia de Datos en Finanzas, CUNEF, 2021.

## **10. ESTANCIAS INTERNACIONALES**

---

***Estancias en universidades y centros de investigación***

- Profesora visitante (julio-diciembre, 2019) Amsterdam Business School, Universidad de Amsterdam, Países Bajos – Cometido y resultados: Estancia de investigación sin cargos docentes, publicación de un artículo Q1 y organización de un encuentro internacional (“2nd workshop on Social & Health Big Data Analytics”).
- Estancia corta (Mayo-2019) European Commission Erasmus Program at LIACS, University of Leiden, Países Bajos – Cometido y resultados: Estancia de investigación impartiendo el curso “Functional Programming for Data Science” en el Master oficial del Institute of Advanced Computer Science (LIACS) incluyendo evaluación de alumnos.
- Profesora visitante (julio-septiembre, 2018), Amsterdam Business School, Universidad de Amsterdam, Países Bajos. – Cometido y resultados: Estancia de investigación sin cargos docentes, organización de un encuentro internacional (“1st workshop on Social & Health Big Data Analytics”)
- Profesora invitada (octubre, 2013) Universidad de Sonora y Ayuntamiento de Hermosillo. – Cometido y resultados: Conferenciante plenaria en el congreso “ConVision Empresarial” (Título de la conferencia: “Big y Open Data: analíticas y tecnologías móviles”) y colaboración en la transferencia de tecnología entre la universidad y el Ayuntamiento de Hermosillo. Publicación posterior de artículo Q2.
- Estancia corta (agosto, 2014) Harvard University – Cometido y resultados: Establecer colaboraciones con el grupo de Open Data y la oficina de Transferencia de Tecnología de Harvard, en relación a los proyectos UCM- Ayuntamiento de Madrid. Publicación posterior de un artículo y un capítulo de libro.
- Estancia corta (abril, 2012) European Commission Erasmus Program at Computer Science department, University of Zagreb, Croatia. –Cometido y resultados: Establecer colaboración entre universidades como coordinadora Erasmus.
- Profesora visitante (julio-septiembre, 2010), Department of Electronics, City University of London, Reino Unido – Cometido y resultados: Estancia de investigación.

## 11. CONFERENCIAS PLENARIAS, ORGANIZACIÓN Y PREMIOS

---

### *Conferenciante invitada plenaria en conferencias internacionales y nacionales*

- Keynote Invited Speaker at 5th International Conference on Control and Signal Processing (CPS 2017), <http://ipco-co.com/CSP.html>, “Big and Open Data in social and health sciences”, 28-30 October, Túnez, 2017
- Keynote Invited Speaker at 3th Big Data Analytics Summit (BDAS 2017), <http://www.bigdatasummit.pe/conferencia/>, “Proyectos Big Data en Healthcare” y “Evolución de Open Data en el Desarrollo de Ciudades Inteligentes”, 25-26 Agosto, Lima, Perú, 2017.
- Keynote Invited Speaker at Leiden University Medical Center, January, 13th, 2017. Tittle: ‘Big Data in Healthcare and Social Sciences’, Leiden, The Nederland, 2017.
- Keynote Invited Speaker, International Conference of Computer for Engineering and Sciences ICCES, Barcelona, Spain. July, 23th, 2016. Tittle: ‘Big Data in Healthcare and Social Sciences’.
- Conferenciante invitada en el 7th Seminar on Science Networks: Big Data Good Data at Polytechnic University of Madrid, Cátedra Orange at ETSI Telecomunicaciones, 10-11, November, 2015, ‘Some applications for Smartcity’ (<http://catedra-orange.upm.es/jornadas-y-cursos/jornadas-big-data-good-data-2015> )
- Conferenciante invitada, Facultad de Estudios Estadísticos, Universidad Complutense de Madrid. 13th January- ‘Open Data for Smartcity’, ([https://youtu.be/x9G\\_I-OrLIE](https://youtu.be/x9G_I-OrLIE))
- Plenary Invited Speaker, Fortune Time Institute, Wall Street, New York. August, 26th 2014. ‘Big and Open Data’.
- Conferenciante invitada en el VI Foro Iberoamericano FIBED, ‘La Tecnología al Servicio del Patrimonio’, EUNE Business School, Seminarios Alianza del Pacífico. Nuevas Tecnologías e Innovación, Madrid, 2014
- Invited Speaker, International IEEE Conference on Progress in Informatics and Computers, PIC2014, Shanghai, China. (“Big and Open Data: Challenges for Smartcity”), 2014
- Invited Speaker, ICIST 2014 (4th International Conference on Information Systems and Technologies), Valencia (Spain) “Big & Open Data: Challenges for Smartcity”, 2014

### *Organización y colaboraciones de interés científico*

- General Chair 2nd workshop on Social & Health Big Data Analytics, 11 december 2019, Universiteit van Amsterdam, Países Bajos.
- General Chair 1nd workshop on Social & Health Big Data Analytics, july 2018, Universiteit van Amsterdam, Países Bajos.
- General chair 1st, 2nd and 3th Workshop on Data Science on Education, Healthcare and Social Sciences, (abril 2017, abril 2018 y mayo 2019), Universidad Complutense – Prado Media Lab, Madrid.
- 12th International FLINS Conference on Uncertainty Modelling in Knowledge Engineering and Decision Making, Roubaix, France 24- 26 August 2016. Chair of special session: “On handling Uncertainties in Big Data”.
- 8th International FLINS Conference on Uncertainty Modelling in Knowledge Engineering and Decision Making, Madrid, Septiembre 2008. Miembro del equipo organizador.
- Program committee member of the International Conference on Progress in informatics (2013-2021)
- Miembro del comité de programa de CAEPIA y miembro de la Asociación Española para la Inteligencia Artificial (AEPIA) desde el año 2010.

### ***Premios recibidos:***

- Premio Mejor Poster en la International ISKE Conference 2011, Shanghai, China.
- Premio Mejor Poster en la International FLINS Conference 2010, Chengdu, China.
- Premio Mejor Poster en la International ISKE Conference 2009, Hasselt, Bélgica.
- Premio Mejor Poster en la International ISKE Conference 2008, Xiamen, China.
- Premio Segundo al mejor Poster en la International FLINS Conference 2008, Madrid, España.

## **12. COMISIONES DE EDICIÓN Y EVALUACIÓN INVESTIGADORA**

---

### ***Editora de Revistas Científicas:***

- Editora del número especial Mathematical Modeling and Its Application in Medicine de Mathematics-MDPI (Q1) junto con Laureano González-Vega

### ***Revisora de artículos de Revistas Científicas:***

- Spanish Journal of Statistics (2021)
- International Journal of Neural Systems- World Scientific
- Mathematics-MDPI
- Knowledge-Based Systems- Elsevier

### ***Evaluación de Proyectos:***

- 2012: Miembro de la comisión de evaluación de FONCYT, Agencia Nacional de Promoción Científica y Tecnológica, Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva ([www.agencia.gov.ar](http://www.agencia.gov.ar)) Argentina.
- 2012 and 2014: Miembro de la comisión de evaluación del FWO- Research Foundation - Flanders (Fonds Wetenschappelijk Onderzoek - Vlaanderen, FWO <http://www.fwo.be/Subsidiewijzer.aspx>)
- 2011-2017: Miembro del comité evaluador de tesis internacionales para la University of Technology Sydney, Australia.

### ***Miembro de comités de programas con evaluación de artículos a congresos:***

- 2018 - actualidad. Miembro del comité de programa de la Conferencia de la Asociación Española para la Inteligencia Artificial (<http://www.aepia.org/>)
- 2015 - actualidad. Publicity chair and scientific committee member at Progress in Informatics and Computing International Conference PIC 2015 (<http://pic2015.njust.edu.cn/>)
- 2010-2017: Program committee member and Steering Committee member of International Conference on Intelligent Systems and Knowledge Engineering (ISKE 2010, ISKE 2011, ISKE 2013 and ISKE 2014)
- 2010-2016: Program committee member and organizing committee member (Special Sessions Chair) of International Conference on Fuzzy Logic and Intelligent Technologies in Nuclear Science (FLINS 2010, FLINS 2012, FLINS 2014, FLINS 2016).
- 2009-2018: Miembro activo del Instituto de Matemática Interdisciplinar, UCM, <http://www.mat.ucm.es/imi/>
- 2004-2017: Miembro activo de la Sociedad de Estadística e Investigación Operativa (SEIO <http://www.seio.es>)
- 2004-2018: Miembro activo de la sociedad CriptoRed ([www.criptored.upm.es](http://www.criptored.upm.es))
- 2010-Actualidad: Miembro activo de la sociedad R-Hispano (<http://r-es.org>).

## 13. PROYECTOS DE INNOVACIÓN DOCENTE

---

(Grupos Innovadores UCM: Proyectos de innovación educativa y mejora de la docencia)

- TÍTULO DEL PROYECTO: COLABORA - Aprendizaje colaborativo en geografía para la generación y uso de datos geolocalizados  
Tipo: Convocatoria competitiva- proyectos de Innovación UCM Convocatoria 2019-2020  
<https://docta.ucm.es/rest/api/core/bitstreams/6f494746-d24b-4973-ae94-4ff29df2d546/content>
- TÍTULO DEL PROYECTO: Emprendimiento e Innovación Social Digital  
ENTIDAD FINANCIADORA: Universidad Complutense, Proyectos de Innovación Innova-Docencia nº 128  
CONVOCATORIA: 2018-2019  
INVESTIGADOR PRINCIPAL: David Carabantes Alarcón
- TÍTULO DEL PROYECTO: Aplicando el conocimiento a casos reales: Otra forma de aprender.  
ENTIDAD FINANCIADORA: Universidad Complutense, PIMCD-56, 2007/2008  
INVESTIGADOR PRINCIPAL: Matilde Santos Peñas
- TÍTULO DEL PROYECTO: Simulación: Una asignatura transversal  
ENTIDAD FINANCIADORA: Universidad Complutense, PIMCD-582, 2006/2007  
INVESTIGADOR PRINCIPAL: Matilde Santos Peñas
- TÍTULO DEL PROYECTO: Uso y evaluación de herramientas software libre para la enseñanza y la investigación en matemáticas  
ENTIDAD FINANCIADORA: Universidad Complutense, PIMCD-582, 2009/2010  
INVESTIGADOR PRINCIPAL: Inés Gómez Chacón
- TÍTULO DEL PROYECTO: Asistencia al desarrollo de materiales didácticos para el campus virtual  
ENTIDAD FINANCIADORA: Universidad Complutense, PIMCD-582, 2009/2010  
INVESTIGADOR PRINCIPAL: Matilde Santos Peñas
- TÍTULO DEL PROYECTO: Aprendizaje mediante el desarrollo de una actividad colaborativa entre estudiantes de veterinaria y de informática: desarrollo de la app “Formulario terapéutico de Mamíferos Marinos  
ENTIDAD FINANCIADORA: Universidad Complutense, PIMCD-168, 2013/2014  
Departamento de Toxicología y Farmacología, Facultad de Veterinaria  
INVESTIGADOR PRINCIPAL: Juan Antonio Gilabert Santos
- TÍTULO DEL PROYECTO: Algoritmos Matemáticos ¡Vaya historia!  
INVESTIGADOR PRINCIPAL: Prof. Dr. Victoria López  
REFERENCIA: Semana de la Ciencia 2018, 2019 y Becas ESO-Empresa-2019  
ENTIDAD FINANCIADORA: Universidad Complutense, PIMCD-168, 2013/2014
- TÍTULO DEL PROYECTO: ‘El papel de la Lengua Inglesa en la Internacionalización de la Educación Superior’  
INVESTIGADOR PRINCIPAL: Prof. Dr. Enma Dafouz Milne  
REFERENCIA: Grupos de Investigación Consolidados PIMCD-1. 940940, 2013/2014UCM  
ENTIDAD FINANCIADORA: Universidad Complutense





## 14. PUBLICACIONES DOCENTES

---

- Juana Sendra, Victoria López. “Mujeres STEM: Camino hacia el liderazgo”, La calidad en la gestión de instituciones de educación superior, Revista Acreditadas, ISSN: 2683-3344, vol 8, Noviembre 2022, pp 13-17.
- C. Armero, V. López, M. Santos, ‘Critical thinking in scholar students in the big data era’, 13th International Technology, Education and Development Conference (INTED 2019), Valencia, Spain, 2019.
- Matilde Santos, J. Antonio Martín and Victoria López, ‘Developing computational tools for the portability of information in different virtual systems’, International Technology, Education and Development Conference INTED Conference Proceedings of INTED 2010, pp. 5434-5442, Valencia, Spain.
- Matilde Santos, Victoria López and J. Antonio Martín, ‘Designing data bases for improving the quality of teaching material’, International Technology, Education and Development Conference INTED, Conference Proceedings of INTED 2010, pp. 5408-5415 IATED, Valencia, Spain.

## 15. COMISIÓN DE EVALUACIONES DOCENTES

---

- 2011-2013: Miembro del comité DOCENTIA designado por ANECA para la Universidad Autónoma de Madrid
- 2005-2017: Miembro de la comisión de Evaluación de la asignatura Matemáticas II para las Pruebas de Acceso a la Universidad

## 16. TRABAJOS FIN DE GRADO DIRIGIDOS

---

### *Trabajos Fin de Grado dirigidos en Ingeniería Informática – Universidad Complutense*

1. ‘QFlow: desarrollo de aplicaciones para la gestión de colas’, R. Izquierdo, R. García, V. Gómez, D. Piña, <https://eprints.ucm.es/id/eprint/61691/>, 2020
2. ‘Análisis de datos útiles en predicción de trastornos emocionales’, Ismael Setti & José Manuel Pinto, <https://docta.ucm.es/entities/publication/eb7b0a26-4929-454f-8a5a-013a33542e48>, 2019
3. ‘Algoritmos matemáticos en R: aplicaciones a la docencia y al cálculo científico’, Carlos Armero, <https://eprints.ucm.es/id/eprint/56695/>, 2019
4. ‘Aplicación web y estudio de sistemas de visualización para un sistema de predicción de crisis en el trastorno bipolar’ David Peñas Gómez, <https://eprints.ucm.es/id/eprint/39896/>, 2016.
5. ‘Sistema de predicción de crisis en el trastorno de bipolaridad con análisis de datos masivos’ Ana Martínez, <https://eprints.ucm.es/id/eprint/38722/>, 2016
6. ‘WAP Madrid: Red Social Walking People’. <https://eprints.ucm.es/id/eprint/32758/>, Alvaro Pascual Crespo, 2015
7. ‘ForMMulary: Sistema Informático para ayudar a la terapia de mamíferos marinos. <https://eprints.ucm.es/id/eprint/31494/>, Mayra Yumbo, 2015
8. ‘Sistemas Open Data: Aplicaciones para Medioambiente’. <http://eprints.ucm.es/26503/>, 2014 (V. López and I. Pardines).
9. ‘Análisis de series temporales con datos ausentes. Una aplicación al precio de la gasolina 95’. Grado en Matemáticas y Estadística, Autor: Pablo Hidalgo García, 2014, en codirección con Beatriz Pérez-González

10. 'Calidad del software en tecnologías móviles: adaptación y actualización de aplicaciones móviles a los estándares de calidad del Ayuntamiento de Madrid' <http://eprints.ucm.es/26492/>, 2014 (I. Pardines y V. López)
11. 'Rutas seguras en la ciudad para discapacitados psíquicos', 2014 (V. López y J. Escribano)
12. 'MyConference: Sistema Informático para la Configuración de Congresos y Eventos Profesionales' <http://eprints.ucm.es/26530/>, 2014 (G. Miñana y V. López)
13. 'Recycla.te: una aplicación para reciclar, reutilizar y reducir materiales en Madrid' (<http://eprints.ucm.es/22477/>), July 2013, en cooperación con el Ayuntamiento de Madrid
14. 'Hábitat Madrid: Aplicación móvil para escuelas de educación ambiental del Ayuntamiento de Madrid' (<http://eprints.ucm.es/22472/>), 2013, en cooperación con el Ayuntamiento de Madrid
15. 'Mapa de recursos en la ciudad de Madrid: accesibilidad integral para el ciudadano' (<http://eprints.ucm.es/22568/>), 2013, en cooperación con el Ayuntamiento de Madrid
16. 'Aplicación móvil itinerarios guiados Parque del Retiro' (<http://eprints.ucm.es/22581/>), 2013, en cooperación con el Ayuntamiento de Madrid
17. 'Camino Seguro al Cole' (<http://eprints.ucm.es/22616/>), 2013, en cooperación con el Ayuntamiento de Madrid
18. 'Recycla.me: Aplicación Android para enseñar a reciclar a niños de 7 a 11 años' (<http://eprints.ucm.es/15912/>), 2012, en cooperación con el Ayuntamiento de Madrid (Premio Sopra 2012 y Premio Mención especial eMadrid 2013)
19. 'ANVM- Augmented Navigation & Virtual Mapping' (<https://eprints.ucm.es/id/eprint/22585/>), 2013. Alejandro Peñalver y Miguel Gutierrez (Premio Sopra 2013)
20. 'Ludus Manager' (<http://eprints.ucm.es/22461/>), 2013.
21. 'LocalyZA: Aplicación Android para localizar contactos en grandes eventos' (<http://eprints.ucm.es/16057/>), 2012.
22. 'SocialSport: Red social deportiva para Android' (<http://eprints.ucm.es/16090/>), 2012.
23. 'CGTel: Una aplicación Android para control de gasto telefónico individual y grupal' (<http://eprints.ucm.es/16088/>), 2012.
24. Shop & Go: aplicación móvil Android para optimización de rutas en supermercados (<http://eprints.ucm.es/13049/>), 2011.
25. Portal Web de la Cátedra Miguel de Guzmán (<http://eprints.ucm.es/9440/>), 2009.
26. Análisis del rendimiento y fiabilidad de los sistemas informáticos (<http://eprints.ucm.es/11265/>) 2010.
27. Sistema de Análisis de Encuestas de Marcas de Distribuidor (<http://eprints.ucm.es/11299/>), 2010.
28. E-learning Management Tools (<http://eprints.ucm.es/11280/>), 2010.

#### ***Trabajos Fin de Grado dirigidos en Ingeniería Matemática- Universidad Complutense***

1. 'Optimización de Rutas en Camino Seguro al Cole. Construcción de rutas con medios de transporte alternativos' (Mathematics Engineering BA ), by Beatriz Municio, July 2013.
2. (BA/MA Theses) 'Optimización de rutas en 'Camino Seguro al Cole'. Construcción y evaluación de rutas seguras' (Mathematics Engineering BA ), by Rocío Colina, July 2013.

## 17. ASIGNATURAS IMPARTIDAS

---

### **2015- 2023: Departamento de Métodos Cuantitativos, CUNEF Universidad.**

- Análisis y Diseño de Algoritmos, Grado en Ingeniería Informática, curso 2022-2023 - actualidad
- Análisis y Diseño de Algoritmos, Grado en Ingeniería Matemática, curso 2022-2023
- Cálculo, Grado en Ingeniería Matemática, curso 2021-2022
- Análisis Matemático, Grado en Ingeniería Matemática, curso 2021-2022
- Lógica, Grado en Ingeniería Informática, cursos 2021-2022 - actualidad
- Estadística, Grado en ADE, curso 2020-2021
- Programación en R, Master en Ciencia de Datos, cursos 2015-2016 a 2020-2021

### **2006- 2019: Departamento de Arquitectura de Computadores y Automática, Facultad de Informática UCM:**

- Desarrollo de Proyectos Big Data, Programa de doctorado en Ingeniería Matemática y Estadística UPM-UCM
- Laboratorio de Sistemas Inteligentes, Master en Internet de las Cosas
- Fundamentos de los Sensores Inteligentes, Master en Ciudades Inteligentes
- Bioinformática, Master en Investigación en Informática.
- Auditoría Informática, Grado Ingeniería Informática
- Diseño Automático de Sistemas, Grado Ingeniería Informática
- Fundamentos de los Computadores, Grado Ingeniería Informática
- Evaluación de las Configuraciones, Grado Ingeniería Informática

### **2000-2006: Departamento de Estadística e Investigación Operativa, Facultad de Matemáticas, UCM:**

- Programación Matemática, Licenciatura en Ciencias Matemáticas
- Probabilidad y Estadística, Licenciatura en Ciencias Matemáticas
- Estadística, Grado en Ingeniería Informática
- Optimización Combinatoria y Teoría de Grafos, Licenciatura en Ciencias Matemáticas
- Investigación Operativa, Licenciatura en Ciencias Matemáticas
- Tutorización de Prácticas en Empresa, Licenciatura en Ciencias Matemáticas

### **2004-2006: Departamento de Ingeniería Informática, Universidad Nebrija:**

- Teoría de Autómatas y Lenguajes Formales I y II, Grado Ingeniería Informática
- Lógica Formal, Grado Ingeniería Informática
- Ingeniería del Software, Grado Ingeniería Informática

### **1999-2003: Mathematics & Computer Science Department, School of Computer Science, Saint Louis University:**

- Elementary Discrete Math, Discrete Mathematics, Advanced Discrete Mathematics
- Mathematical Logic
- Data Structures, Advanced Data Structures
- Computer Science I, Computer Science III

## 18. GESTIÓN DOCENTE

---

2020- actualidad Directora de la Escuela Politécnica Superior de CUNEF Universidad.

2010-2019 Coordinadora convenios internacionales:

1. University of Leiden, Países Bajos – Programa Erasmus
2. University of Zagreb, Croacia – Programa Erasmus
3. Halmstad University, Suecia – Programa Erasmus
4. Southwest Jiaotong University, China – Convenio bilateral

2006-2019 Miembro de la comisión de evaluación de Sistemas Informáticos de la UCM.

2008-2018 Directora de programa, Escuela Complutense de Verano:

1. “Big and Open Data. Análisis y Programación con R y Python” 6 ediciones: 2014-2019
2. “Ingeniería y Calidad del Software” Edición 2011
3. “Dirección Comercial y Marketing” 7 ediciones: 2008-2014

2015. General Chair of the Hackathon “Global Urban Data Fest”, Madrid Edition, March 2015, International competition for smart cities developers, makers and designers. Madrid Prado MediaLab, Spain (<http://www.global.datafest.net/cities/madrid-espana>)

2015. General Chair of the Amazon Web Service Public Sector Cloud Day at Facultad de Informática, Universidad Complutense de Madrid, Jun 2015.