



Fecha del CVA	12/11/2024
---------------	------------

Parte A. DATOS PERSONALES

Nombre	Antonio Leopoldo		
Apellidos	Corral Liria		
Sexo (*)	Hombre	Fecha de nacimiento	
DNI, NIE, pasaporte			
Dirección email		URL Web	http://brujula.ual.es/authors/204.html
Open Researcher and Contributor ID (ORCID) (*)	0000-0002-0069-4642		

* datos obligatorios

A.1. Situación profesional actual

Puesto	Catedrático de Universidad		
Fecha inicio	18/03/2024		
Organismo / Institución	Universidad de Almería		
Departamento / Centro	Departamento de Informática / Escuela Superior de Ingeniería		
País	España	Teléfono	630769593
Palabras clave	Procesamiento de consultas, estructuras de datos y algoritmos		

A.2. Situación profesional anterior (incluye interrupciones en la carrera investigadora, de acuerdo con el Art. 14. 2.b) de la convocatoria, indicar meses totales)

Periodo	Puesto / Institución/ País / Motivo interrupción
18/03/24 – hoy	Catedrático de Universidad / Universidad de Almería / España
13/06/08 - 17/03/24	Titular de Universidad / Universidad de Almería / España
06/08/03 - 12/06/08	Titular de Escuela Universitaria / Universidad de Almería / España
01/10/99 - 05/08/03	Profesor Asociado / Universidad de Almería / España
01/01/97 - 30/09/99	Becario Investigación Homologado / Universidad de Almería / España

A.3. Formación Académica

Grado/Master/Tesis	Universidad/País	Año
Doctor Ingeniero en Informática	Universidad de Almería / España	2002
Licenciado en Informática	Universidad de Granada / España	1993
Diplomado en Informática	Universidad de Granada / España	1991

Parte B. RESUMEN DEL CV (máx. 5000 caracteres, incluyendo espacios)

Antonio Leopoldo Corral Liria es Catedrático de Universidad en el Departamento de Informática de la Universidad de Almería. Desde 1999 hasta 2003 fue Profesor Asociado, desde 2003 hasta 2008 fue Profesor Titular de Escuela Universitaria, y desde 2008 hasta Febrero de 2024 fue Profesor Titular de Universidad. En todo ese periodo ha dirigido más de 60 proyectos fin de carrera y trabajos fin de grado, 6 trabajos fin de máster y 2 tesis doctorales (una de ellas con mención internacional). Desde 2015 pertenece al Grupo de Investigación de Informática Aplicada (TIC-211 - ACG) de la Universidad de Almería. Actualmente es co-IP de un proyecto de investigación (nacional), e IP de un proyecto Erasmus+ KA210-ADU, y ha participado en otros 10 como investigador, también ha dirigido como IP 2 proyectos UalTransfiere (proyectos dedicados a la transferencia de investigación orientada a los sectores estratégicos de la provincia de Almería). Ha publicado más de 30 artículos en revistas de prestigio (Geoinformatica, Information Sciences, Data & Knowledge Engineering, Future Generation Computer Systems, Computing, Journal of Systems and Software, Cluster Computing, Internet of Things, International Journal of General Systems, International Journal of Parallel Programming, etc.), más de 50 artículos en congresos internacionales con proceso

de revisión (ACM SIGMOD, SSD, ADBIS, DEXA, SOFSEM, ACM SAC, COMPSAC, MEDI, MEDES, etc.), y varios capítulos de libros (<https://dblp.org/pid/c/AntonioCorral.html>) relacionados principalmente con cinco líneas de investigación: (1) procesamiento de consultas espaciales, (2) índices espaciales, (3) gestión de datos espaciales en sistemas distribuidos y paralelos, (4) sistemas de recomendación y (5) IoT/WoT. De todas sus publicaciones destaca el artículo: "Closest Pair Queries in Spatial Databases", ACM SIGMOD (2000), con más de 350 citas en Google Scholar, siendo una publicación referencia para las consultas de join basados en distancias en bases de datos espaciales. Fue evaluador de proyectos (excelencia) de investigación del Área de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones de la Agencia Andaluza del Conocimiento (Consejería de Universidad, Investigación e Innovación de la Junta de Andalucía) en Julio de 2022.

Destacar que es Doctor Ingeniero en Informática por la Universidad de Almería Enero-2002 (Doctorado Europeo), defendiendo su tesis doctoral titulada "Algorithms for the Processing of Spatial Queries using R-trees. The Closest Pairs Query and its Application on Spatial Databases", bajo la supervisión de los profesores Yannis Manolopoulos de la Aristotle University of Thessaloniki (Greece) y José Samos Giménez de la Universidad de Granada. Empezó el desarrollo de su tesis en 1998 con una beca europea predoctoral en la Red TMR Europea CHOROCRONOS en el Data Engineering Laboratory de la Aristotle University of Thessaloniki (Greece). Ha realizado varias estancias pre y postdoctorales (dos años aproximadamente en total) en la Aristotle University of Thessaloniki y en la University of Thessaly en Grecia con los profesores Yannis Manolopoulos y Michalis Vassilakopoulos, con los que mantiene una activa y productiva colaboración en investigación de más de 25 años y que ha dado lugar a más de 50 artículos en revistas y congresos internacionales de prestigio.

Mantiene activas colaboraciones con centros de investigación internacionales: DELab / DATA Lab – Aristotle University of Thessaloniki, Greece (Yannis Manolopoulos), DaSE-Lab – University of Thessaly, Greece (Michael Vassilakopoulos), DataScience-Lab – University of Piraeus, Greece (Yannis Theodoridis), LIUPPA-Lab – University Pau & Pays Adour, France (Richard Chbeir), Anderson Carniel (Brazil), Gilberto Gutiérrez (Chile) etc. Además, de forma continua también colabora con compañeros del grupo de investigación ACG en diferentes proyectos relacionados con IoT/WoT, Smart Buildings, Sistemas de Recomendación, Eficiencia Energética, etc.

Las aportaciones científicas desarrolladas a lo largo de su carrera tienen una relevancia en número de citas totales del orden de 1480 en Google Scholar y de un índice-h de 18 (índice-10 de 37) en el momento actual (<https://scholar.google.com/citations?user=Cj2BxPUAAAAJ>). En Scopus (Scopus ID: 7004661146) tiene 817 citas con un índice-h de 14.

También colabora como revisor en revistas internacionales de reconocido prestigio de editoriales como Elsevier, Springer, IEEE, ACM, etc., y en congresos internacionales como, DASFAA, ADBIS, ACM SAC, IDEAS, ICEIS, MEDI, MEDES, INISTA, GISTAM, DATA, etc. Colabora como revisor en las JISBD.

Finalmente, es miembro permanente de la mesa de "Innovación & Smart City" del Plan Estratégico Ciudad de Almería 2030, Ayuntamiento de Almería, desde 2018, y del área de "Ciencias y Territorio" del Instituto de Estudios Almerienses desde Julio de 2021.

Parte C. LISTADO DE APORTACIONES MÁS RELEVANTES (últimos 10 años)

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

1. Francisco García-García, **Antonio Corral**, Luis Iribarne, Michael Vassilakopoulos (2023). "Efficient Distributed Algorithms for Distance Join Queries in Spark-based Spatial Analytics Systems". *International Journal of General Systems* 52(3): 206-250, Taylor & Francis. <https://doi.org/10.1080/03081079.2023.2173750>
2. Polychronis Velentzas, Michael Vassilakopoulos, **Antonio Corral** (2021). "GPU-aided Edge Computing for Processing the K Nearest-Neighbor Query on SSD-resident Data". *Internet of Things* 15(100428): 1-18, Elsevier. <https://doi.org/10.1016/j.iot.2021.100428>
3. Francisco García-García, **Antonio Corral**, Luis Iribarne, Michael Vassilakopoulos, Yannis Manolopoulos (2020). "Efficient Distance Join Query Processing in Distributed Spatial Data Management Systems". *Information Sciences* 512: 985-1008, Elsevier. <https://doi.org/10.1016/j.ins.2019.10.030>

4. Francisco García-García, **Antonio Corral**, Luis Iribarne, Michael Vassilakopoulos (2020). "Improving Distance-Join Query Processing with Voronoi-Diagram Based Partitioning in SpatialHadoop". *Future Generation Computer Systems* 111: 723-740, Elsevier. <https://doi.org/10.1016/j.future.2019.10.037>
5. George Roumelis, Polychronis Velentzas, Michael Vassilakopoulos, **Antonio Corral**, Athanasios Fevgas, Yannis Manolopoulos (2020). "Parallel Processing of Spatial Batch-Queries using xBR⁺-trees in Solid-state Drives". *Cluster Computing* 23(3): 1555-1575, Springer. <https://doi.org/10.1007/s10586-019-03013-0>
6. Antonio Jesús Fernández-García, Luis Iribarne, **Antonio Corral**, Javier Criado, James Z. Wang (2019). "A Recommender System for Component-based Applications using Machine Learning Techniques". *Knowledge Based Systems* 164: 68-84, Elsevier. <https://doi.org/10.1016/j.knosys.2018.10.019>
7. George Roumelis, Athanasios Fevgas, Michael Vassilakopoulos, **Antonio Corral**, Panayiotis Bozanis, Yannis Manolopoulos (2019). "Bulk-loading and Bulk-insertion Algorithms for xBR⁺-trees in Solid State Drives". *Computing* 101(10): 1539-1563, Springer. <https://doi.org/10.1007/s00607-019-00709-4>
8. George Roumelis, Michael Vassilakopoulos, **Antonio Corral**, Yannis Manolopoulos (2018). "An Efficient Algorithm for Bulk-loading xBR⁺-trees". *Computer Standards & Interfaces* 57: 83-100, Elsevier. <https://doi.org/10.1016/j.csi.2017.05.003>
9. George Roumelis, Michael Vassilakopoulos, **Antonio Corral**, Yannis Manolopoulos (2017). "Efficient Query Processing on Large Spatial Databases: A Performance Study". *Journal of Systems and Software* 132: 165-185, Elsevier. <https://doi.org/10.1016/j.jss.2017.07.005>
10. George Roumelis, **Antonio Corral**, Michael Vassilakopoulos, Yannis Manolopoulos (2016). "New Plane-sweep Algorithms for Distance-based Join Queries in Spatial Databases". *GeoInformatica* 20(4): 571-628, Springer. <https://doi.org/10.1007/s10707-016-0246-1>

C.2. Congresos. (10 aportaciones más relevantes en los últimos 10 años)

1. Fouad Achkouty, Elio Mansour, Laurent Gallon, **Antonio Corral**, Richard Chbeir (2023). "RILCE: Resource Indexing in Large Connected Environments". *ADBIS Conference*, CCIS 1850, pp. 13-22. Springer. September 4-7, Barcelona (Spain). Comunicación oral. https://doi.org/10.1007/978-3-031-42941-5_2
2. Francisco García-García, **Antonio Corral**, Luis Iribarne, Michael Vassilakopoulos (2021). "Enhancing Sedona (formerly GeoSpark) with Efficient k Nearest Neighbor Join Processing". *MEDI Conference*, LNCS 12732, pp. 305-319. Springer. June 21-22, Tallinn (Estonia). Comunicación oral. https://doi.org/10.1007/978-3-030-78428-7_24
3. Manel Mena, Javier Criado, Luis Iribarne, **Antonio Corral** (2020). "WoTnectivity: A Communication Pattern for Different Web of Things Connection Protocols". *COMPSAC Conference*: pp. 1059-1064. IEEE. July 13-17, Madrid (Spain). Comunicación oral. <https://doi.org/10.1109/COMPSAC48688.2020.0-133>
4. Francisco García-García, **Antonio Corral**, Luis Iribarne, Michael Vassilakopoulos (2019). "MRSLICE: Efficient RkNN Query Processing in SpatialHadoop". *MEDI Conference*, LNCS 11815, pp. 235-250. Springer. October 28-31, Toulouse (France). Comunicación oral. https://doi.org/10.1007/978-3-030-32065-2_17
5. Panagiotis Moutafis, Francisco García-García, George Mavrommatis, Michael Vassilakopoulos, **Antonio Corral**, Luis Iribarne (2019). "MapReduce Algorithms for the K Group Nearest-Neighbor Query". *ACM SAC Conference*: pp. 448-455. ACM. April 8-12, Limassol (Cyprus). Comunicación oral. <https://doi.org/10.1145/3297280.3299733>
6. George Roumelis, Michael Vassilakopoulos, **Antonio Corral**, Athanasios Fevgas, Yannis Manolopoulos (2018). "Spatial Batch-Queries Processing using xBR⁺-trees in Solid-State Drives". *MEDI Conference*, LNCS 11163, pp. 301-317. Springer. October 24-26, Marrakesh (Morocco). Comunicación oral. https://doi.org/10.1007/978-3-030-00856-7_20
7. Francisco García-García, **Antonio Corral**, Luis Iribarne, George Mavrommatis, Michael Vassilakopoulos (2017). "A Comparison of Distributed Spatial Data Management Systems

- for Processing Distance Join Queries". *ADBIS Conference*, LNCS 10509, pp. 214-228. Springer. September 24-27, Nicosia (Cyprus). Comunicación oral. https://doi.org/10.1007/978-3-319-66917-5_15
8. George Mavrommatis, Panagiotis Moutafis, Michael Vassilakopoulos, Francisco García-García, **Antonio Corral** (2017). "SliceNBound: Solving Closest Pairs and Distance Join Queries in Apache Spark". *ADBIS Conference*, LNCS 10509, pp. 199-213. Springer. September 24-27, Nicosia (Cyprus). Comunicación oral. https://doi.org/10.1007/978-3-319-66917-5_14
 9. Francisco García-García, **Antonio Corral**, Luis Iribarne, Michael Vassilakopoulos, Yannis Manolopoulos (2016). "Enhancing SpatialHadoop with Closest Pair Queries". *ADBIS Conference*, LNCS 9809, pp. 212-225. Springer. August 28-31, Prague (Czech Republic). Comunicación oral. https://doi.org/10.1007/978-3-319-44039-2_15
 10. George Roumelis, Michael Vassilakopoulos, Thanasis Loukopoulos, **Antonio Corral**, Yannis Manolopoulos (2015). "The xBR⁺-tree: An Efficient Access Method for Points". *DEXA Conference*, LNCS 9261, pp. 43-58. Springer. September 1-4, Valencia (Spain). Comunicación oral. https://doi.org/10.1007/978-3-319-22849-5_4

C.3. Proyectos o líneas de investigación en los que ha participado. (últimos 10 años)

1. PID2021-124124OB-I00. "Un marco formal basado en la Web de las Cosas y Computación Edge para la definición, el descubrimiento y el procesamiento de datos de componentes ciberfísicos". MICINN, Agencia Estatal de Investigación, Programa Estatal para Impulsar la Investigación Científico-Técnica y su Transferencia (Proyectos de Generación del Conocimiento), 01/09/2022-31/08/2026, 107.085,00 €, **IPs:** Luis Iribarne (UAL) y **Antonio Corral** (UAL)
2. PY20_00809. "Un modelo de referencia de servicios IoT abiertos dirigido a estrategias de eficiencia energética (UrbanITA)". Junta de Andalucía, Dirección General de Invest. y Transf. Conocimiento, 15/10/2020-31/12/2022, 90.700,00 €, IP: Luis Iribarne (UAL). Participación: **Investigador**.
3. TIN2017-83964-R. "CoSmart: Estudio de un enfoque holístico para la interoperabilidad y coexistencia de sistemas dinámicos: Implicación en modelos de Smart Cities". MINECO, Sec. Estado Invest., Desarrollo e Innov., Prog Estatal IDI orientada Retos de la Sociedad, 01/01/2018-31/12/2021, 67.760,00 €, IP: Luis Iribarne (UAL). Participación: **Investigador**.
4. TIN2013-41576-R. "Evolución de sistemas dinámicos en la nube: Un escenario marco hacia las interfaces de usuario inteligentes". MINECO, Secretaría de Estado de Investigación, Desarrollo e Innovación, Programa Estatal de IDI orientada a los Retos de la Sociedad, 01/01/2014-31/12/2017, 160.579,10 €. IP: Luis Iribarne (UAL). Participación: **Investigador**.
5. P10-TIC-6114. "Desarrollo de un agente Web inteligente de información medioambiental". Junta de Andalucía, Consejería de Economía, Innovación, Ciencia y Empleo, Secretaría General de Universidades, Investigación y Tecnología (Proyecto Excelencia), 06/07/2011-05/07/2016, 235.260,75 €. IP: Luis Iribarne (UAL). Participación: **Investigador**.
6. P10-TEP-6174. "Control de crecimiento de cultivos bajo invernadero optimizando criterios de sostenibilidad, económicos y de eficiencia energética (CONTROLCROP)". Junta de Andalucía, Consejería de Economía, Innovación, Ciencia y Empleo, Secretaría General de Universidades, Investigación y Tecnología (Proyecto Excelencia), 06/07/2011-05/07/2016, 145.005,00 €. IP: Francisco Rodríguez (UAL). Participación: **Investigador**.

C.4. Participación en actividades de transferencia de tecnología/conocimiento y explotación de resultados. (últimos 10 años)

1. Referencia: TRFE-I-2020/007. Título: "Consultoría para la aplicación de inteligencia artificial en detección de presencialidad". Importe: 24.500,00 €. No de Investigadores: 2. Entidad: Microdata Software S.L. 01/11/2020-31/10/2021, IP: **Antonio Corral**.
2. Referencia: TRFE-I-2019/008. Título: "Servicios de interconexión con proveedores de servicios de Machine Learning". Importe: 22.000,00 €. No de Investigadores: 2. Entidad: Atedra Solutions and Investments, S.L. 16/10/2019-15/02/2021, IP: **Antonio Corral**.

Fecha del CVA	19/11/2024
---------------	------------

Parte A. DATOS PERSONALES

Nombre	María José		
Apellidos	Gacto Colorado		
Sexo	Mujer	Fecha de Nacimiento	
DNI/NIE/Pasaporte			
URL Web	https://dasci.es/es/personal/perfil/maria-jose-gacto-colorado/		
Dirección Email			
Open Researcher and Contributor ID (ORCID)	0000-0001-9895-9647		

A.1. Situación profesional actual

Puesto	Titular de universidad		
Fecha inicio	2022		
Organismo / Institución	Universidad de Granada		
Departamento / Centro	Departamento de Lenguajes y Sistemas Informáticos / Escuela Técnica Superior de Ingenierías Informática y de Telecomunicación (ETSIT)		
País	España	Teléfono	
Palabras clave	Inteligencia artificial		

A.2. Situación profesional anterior (incluye interrupciones en la carrera investigadora - indicar meses totales, según texto convocatoria-)

Periodo	Puesto / Institución / País
2021 - 2022	Contratado doctor / Universidad de Granada
2021 - 2021	Ayudante doctor / Universidad de Granada
2013 - 2021	Profesor Contratado Doctor / Universidad de Jaén
2012 - 2013	Profesor Ayudante Doctor / Universidad de Jaén
2008 - 2012	Profesor Asociado Laboral / Universidad de Jaén

Parte B. RESUMEN DEL CV

Sexenios: 3, Fecha del último concedido: 06/2022 (periodo evaluado 2016-2021).

Número de artículos en revista internacional JCR: 21, Q1: 12.

Publicaciones en congresos: 25

Índice h: 13. Citas totales: 1247, Promedio citas/año: 36,68

He recibido el título de diplomada en Informática por la Univ. Córdoba en 1996 y el título de Licenciada en Informática por la Univ. Granada en 1999. En 2010, defendí la Tesis Doctoral, titulada "Optimización Evolutiva Multi-Objetivo de Medidas de Complejidad e Interpretabilidad Semántica para Sistemas Basados en Reglas Lingüísticas", dirigida por los doctores D. Rafael Alcalá y Francisco Herrera, obteniendo la calificación de "Sobresaliente cum Laude" y recibiendo posteriormente el Premio Extraordinario de Doctorado en Ciencias Técnicas por la Univ. Granada (período 2010-2011).

Actualmente soy profesora titular del Dpto. de Lenguajes y Sistemas Informáticos (LSI) de la Univ. de Granada, puesto que ocupo desde el 10/08/2022. Anteriormente ocupé durante 15 años puestos de Profesor Contratado Doctor, Ayudante Doctor en la Univ. de Granada en el dpto. de LSI, y de Profesor Contratado Doctor, Ayudante Doctor y Asociado laboral en el Dpto. de Informática de la Univ. de Jaén

En total más de 18 años Trabajando para las Universidades Públicas Andaluzas en los que he conseguido 3 Sexenios de Investigación, 2 Quinquenios Docentes y 4 Tramos de Complementos Autonómicos.

Durante los 15 años como profesora he participado en 4 Proyectos de Innovación Docente e impartido clases tanto teóricas como prácticas de distintas asignaturas en distintas titulaciones: Grado en Ingeniería Informática, Master en Ingeniería Informática, etc...

He participado en actividades docentes organizadas por Centro de Producción de Recursos para la Univ. Digital CEPRUD de la Univ. de Granada siendo tutora de un módulo del MOOC UGR titulado Machine Learning y Big Data para Bioinformática primera y segunda edición (cursos 2020-2021, 2021-2022 y 2022-2023). También, he participado en el plan de acción tutorial de la Escuela Politécnica de Jaén de la Univ. de Jaén durante los cursos 2018-2019, 2019-2020 y 2020-2021.

Atendiendo al perfil investigador, he participado en 8 proyectos de investigación del plan propio de la UGR, del plan andaluz y nacional. He disfrutado de varias becas de investigación por un total de 4 años y contratos de investigación por un total de 4 años, asociados a proyectos europeos, nacionales, autonómicos y del plan propio de la Univ. Granada. He dirigido 2 trabajos fin de grado y 3 trabajos fin de master (años 2017, 2018 y 2020). He co-dirigiendo la tesis doctoral a la estudiante de posgrado Carmen Biedma Rodríguez.

Soy co-autor de 48 publicaciones, que se pueden dividir de la siguiente manera: 21 publicaciones en revistas internacionales del JCR; 2 capítulos de libro de ámbito internacional (en editoriales de reconocido prestigio); 1 publicación en revista nacional con revisión por pares; 3 artículos en revistas no incluidas en JCR y 25 comunicaciones en congresos en su gran mayoría internacionales (varios de ellos LNCS y proceedings de la IEEE indexados en ISI wok). En cuanto a la calidad de las mismas y teniendo principalmente en cuenta las publicaciones JCR, poseo un índice H de 13 en ISI WoK. Los 21 JCRs se distribuyen de la siguiente manera: 13 Q1s (8 de ellos en el primer decil y 1 de ellos Highly Cited papers en el ESI WoK), 4 Q2s, 3 Q3s y 1 Q4. Me gustaría destacar el incremento progresivo en la calidad de mis trabajos, que se puede ver en el aumento de la proporción de Q1s en los últimos años. He realizado una estancia postdoctorales en la Univ. de Pisa (Italia) cuando era profesora de la Univ. de Jaén.

También he trabajado para una empresa privada como programadora en el dpto. de I +D durante 19 meses en los años 2000-2001. Pertenezco al comité editorial de varias revistas internacionales y fui miembro del comité organizador (publicity chair) del congreso internacional "6TH IEEE Workshop on Genetic and Evolutionary Fuzzy Systems (IEEE GEFS 2013)".

Respecto a la experiencia en gestión fui miembro de la Junta de Facultad de la Facultad de Ciencias Experimentales de la Univ. Jaén desde 26/07/2012 hasta 05/09/2021, fui miembro de la Comisión de Elaboración de los Planes de Estudios de los grados en Biotecnología y Bioquímica de la Univ. Jaén desde 13/11/2018 hasta 10/07/2019, fui miembro de la Comisión de Investigación y Biblioteca del Dpto. de Informática de la Univ. Jaén desde 10/03/2016 hasta 12/06/2020 y fui miembro de Junta de Dirección del Dpto. de Informática (representante del área de Ciencias de Computación e Inteligencia Artificial) de la Univ. Jaén desde 25/10/2017 hasta 05/09/2021. También soy miembro de la Comisión Docente del Dpto. de LSI de la Univ. Granada desde 19/10/2022. Además, soy miembro desde 2008 del grupo de investigación "Intelligent Systems and Data Mining".

Parte C. LISTADO DE APORTACIONES MÁS RELEVANTES

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

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

- 1 Artículo científico.** Juan Ruiz de Miras; (2/7) María José Gacto; María Rosario Blanc; Germán Arroyo; Luis López; Juan Carlos Torres; Domingo Martín. 2024. Machine learning regression algorithms for generating chemical element maps from X-ray fluorescence data of paintings. Chemometrics and Intelligent Laboratory Systems. Elsevier. 248, pp.105116. <https://doi.org/10.1016/j.chemolab.2024.105116>

- 2 **Artículo científico.** María Arteaga; (2/5) María José Gacto (AC); Marta Galende; Jesús Alcalá-Fdez; Rafael Alcalá. 2023. Enhancing soft computing techniques to actively address imbalanced regression problems. Expert Systems with Applications. Elsevier. WOS (1) <https://doi.org/10.1016/j.eswa.2023.121011>
- 3 **Artículo científico.** Carmen Biedma-Rdiguez; (2/6) María José Gacto; Augusto Anguita-Ruiz; Rafael Alcalá; Concepción María Aguilera; Jesús Alcalá-Fdez. 2023. Learning positive-negative rule-based fuzzy associative classifiers with a good trade-off between complexity and accuracy. Fuzzy Sets and Systems. Elsevier. pp.108511. ISSN 0165-0114. <https://doi.org/10.1016/j.fss.2023.03.014>
- 4 **Artículo científico.** Mireia Bustos-Aibar; Concepción M. Aguilera; Jesús Alcalá-Fdez; et al; Augusto Anguita-Ruiz; (9/10) María J. Gacto. 2023. Shared gene expression signatures between visceral adipose and skeletal muscle tissues are associated with cardiometabolic traits in children with obesity. Computers in Biology and Medicine. Elsevier. 163, pp.107085. ISSN 0010-4825. WOS (1) <https://doi.org/10.1016/j.combiomed.2023.107085>
- 5 **Artículo científico.** Carmen Biedma-Rdiguez; Augusto Anguita-Ruiz; Rafael Alcalá; Jesús Alcalá-Fdez; (5/5) María José Gacto. 2022. Transparent but accurate evolutionary regression combining new linguistic fuzzy grammar and a novel interpretable linear extension. International Journal of Fuzzy Systems. 24, pp.3082-3103. ISSN 2199-3211. WOS (5) <https://doi.org/10.1007/s40815-022-01324-w>
- 6 **Artículo científico.** María Martínez-Rojas; (2/5) María José Gacto; Atilia Vitiello; Giovanni Acampora; Jose Manuel Soto-Hidalgo. 2021. An Internet of Things and Fuzzy Markup Language Based Approach to Prevent the Risk of Falling Object Accidents in the Execution Phase of Construction Projects. Sensors. 21, pp.6461. ISSN 1424-8220. WOS (13) <https://doi.org/10.3390/s21196461>
- 7 **Artículo científico.** A. Segura-Delgado; (2/4) M.J.; R. Alcalá; J. Alcalá-Fdez. 2020. Temporal association rule mining: An overview considering the time variable as an integral or implied component. Wiley Interdisciplinary Reviews-Data Mining and Knowledge Discovery. 10-4, pp.e1367. ISSN 1942-4795. WOS (13) <https://doi.org/10.1002/widm.1367>
- 8 **Artículo científico.** (1/4) M.J. Gacto; J.M. Soto-Hidalgo; J. Alcalá-Fdez; R. Alcalá. 2019. Experimental Study on 164 Algorithms Available in Software Tools for Solving Standard Non-Linear Regression Problems. IEEE Access. 7, pp.108916-108939. ISSN 2169-3536. WOS (13) <https://doi.org/10.1109/ACCESS.2019.2933261>
- 9 **Artículo científico.** Alcalá, Rafael; (2/3) Gacto, María José; Alcalá-Fdez, Jesús. 2018. Evolutionary Data Mining and Applications: A Revision on the Most Cited Papers from the Last 10 Years (2007-2017). WIREs Data Mining and Knowledge Discovery. 8-2, pp.1-17. ISSN 1942-4787. WOS (5) <https://doi.org/10.1002/widm.1239>
- 10 **Artículo científico.** Khleef Almutairi; Samuel Morilla; Pedro Latorre-Carmona; Makan Dansoko; María José Gacto. 2024. A comparative analysis of machine learning methods for display characterization. Displays. Elsevier. <https://doi.org/10.1016/j.displa.2024.102849>
- 11 **Artículo científico.** Galende, M.; (2/4) Gacto, M. J.; Sainz, G.; Alcalá, R. 2014. Comparison and Design of Interpretable Linguistic vs. Scatter FRBSs: GM3M Generalization and New Rule Meaning Index (RMI) for Global Assessment and Local Pseudo-Linguistic Representation. Information Sciences. 282, pp.190-190. ISSN 0020-0255. WOS (8) <https://doi.org/10.1016/j.ins.2014.05.023>
- 12 **Artículo científico.** (1/4) Gacto-Colorado, María José (AC); Galende, M; Alcalá, R; Herrera-Triguero, Francisco. 2014. METSK-HDe: A multiobjective evolutionary algorithm to learn accurate TSK-fuzzy systems in high-dimensional and large-scale regression problems. Information Sciences. 276, pp.63-79. ISSN 0020-0255. WOS (54) <https://doi.org/10.1016/j.ins.2014.02.047>

C.2. Congresos

- 1 María Arteaga; Álvaro Torres-Martos; Augusto Anguita-Ruiz; Jesús Alcalá-Fdez; Rafael Alcalá; María José Gacto. Prediction of Continuous Targets by Explainable Imbalanced Regression from Omics Data in Childhood Obesity. EXPLIMED - First Workshop on Explainable Artificial Intelligence for the medical domain. 27th European Conference on Artificial Intelligence (ECAI 2024). 2024. España.
- 2 María Arteaga; Álvaro Torres-Martos; Julia Domingo-Ajenjo; et al; María José Gacto. Explainable Imbalanced Regression in Childhood Obesity Modeling. XXXIII Congress of the Spanish Society of Nutrition / Sociedad Española de Nutrición. Sociedad Española de Nutrición (SEÑ). 2024. España.
- 3 Carmen Biedma-Rdquez; Maria Jose Gacto; Rafael Alcala; Jesus Alcala-Fdez. Meta-Fuzzy Items for Fuzzy Association Rules. IEEE International Conference on Fuzzy Systems (FUZZIEEE 2021). 2021. Congreso.

C.3. Proyectos o líneas de investigación

- 1 **Proyecto.** CIAICO/2022-051 IMaLeVICS, Interpretable Machine Learning for Vision and Color Sciences. Subvenciones para grupos de investigación consolidados dentro del programa para la promoción de la investigación científica, el desarrollo tecnológica y la innovación en la Comunitat Valenciana (DOGV NÚM 9710 DE 24 DE OCTUBRE DE 2023). Samuel Morillas. 01/01/2023-31/12/2025. 35.500 €. Miembro de equipo. Referencia: CIAICO/2022-051 IMaLeVICS
- 2 **Proyecto.** PI20/00711, Enfoque Machine Learning y Big Data Multi-Ómico: Medicina Personalizada. Instituto de Salud Carlos III y Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades (Fondos FEDER). Jesús Alcalá Fernández. (Universidad de Granada). 01/01/2021-31/12/2023. 27.830 €.
- 3 **Proyecto.** PID2019-107793GB-I00, Hacia la extracción inteligente, explicable y precisa del conocimiento en problemas complejos de Ciencia de Datos. Ministerio de Economía y Competitividad. María José del Jesús Díaz. (Universidad de Jaén). 01/06/2020-31/05/2023. 123.904 €.
- 4 **Proyecto.** P18-RT-2248, Explicabilidad de la inteligencia artificial para el análisis inteligente de datos: aplicaciones en problemas de biosalud y del internet de las cosas. Ayudas a proyectos de I+D+I, para entidades de investigación de la junta de Andalucía 2018. Jesús Alcalá Fernández. (Universidad de Granada). 01/01/2020-31/03/2023. 35.542 €.
- 5 **Proyecto.** TIN2015-68454-R, Modelos de Ciencia de Datos para la resolución de problemas complejos. Aplicaciones en Biomedicina, Biotecnología, Energías Renovables y Empresa.. Ministerio de Economía y Competitividad. María José del Jesús Díaz. (Universidad de Jaén). 01/01/2016-31/12/2019. 151.734 €.
- 6 **Proyecto.** TIN2012-33856, Nuevos problemas en Minería de Datos: soluciones con técnicas soft computing. Ministerio de Ciencia e innovación. María José del Jesús Díaz. (Universidad de Jaén). 01/01/2013-31/12/2015. 55.844 €.
- 7 **Proyecto.** CEATIC-2013-01, Implantación y explotación de un entorno Big Data para problemas de minería de datos. Universidad de Jaén. Pedro Gonzalez Garcia. (Universidad de Jaén). 15/10/2013-31/05/2015. 4.250 €.

Fecha del CVA	25/06/2024
---------------	------------

Parte A. DATOS PERSONALES

Nombre *	JESÚS		
Apellidos *	ALCALÁ FERNÁNDEZ		
Sexo *	Hombre	Fecha de Nacimiento *	
DNI/NIE/Pasaporte *		Teléfono *	
URL Web	https://dasci.es/es/personal/perfil/jesus-alcala-fernandez/		
Dirección Email			
Identificador científico	Open Researcher and Contributor ID (ORCID) *	0000-0002-6190-3575	
	Researcher ID	C-6795-2012	
	Scopus Author ID	8696969400	

* Obligatorio

A.1. Situación profesional actual

Puesto	Catedrático de Universidad		
Fecha inicio	2023		
Organismo / Institución	Universidad de Granada		
Departamento / Centro	Ciencias de la Computación e Inteligencia Artificial / Escuela Técnica Superior de Ingenierías Informática y de Telecomunicación		
País		Teléfono	
Palabras clave	330400 - Tecnología de los ordenadores		

A.2. Situación profesional anterior

Periodo	Puesto / Institución / País
2012 - 2023	Profesor Titular de Universidad / Universidad de Granada
2012 - 2012	Profesor Contratado Doctor / Universidad de Granada
2007 - 2012	Profesor Ayudante Doctor / Universidad de Granada
2007 - 2007	Profesor Colaborador / Universidad de Jaén
2005 - 2007	Profesor Ayudante / Universidad de Jaén
2003 - 2005	Becario predoctoral / Universidad de Granada
2002 - 2003	Contratado Investigador / Universidad de Granada
2001 - 2002	Becario de Colaboración / Universidad de Granada

A.3. Formación académica

Grado/Master/Tesis	Universidad / País	Año
Diseño, análisis y aplicaciones de sistemas inteligentes	Universidad de Granada / España	2006
Ingeniero en Informática	Universidad de Granada	2002

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

Número de sexenios: 3 (tramos evaluados: 2003-2008, 2009-2014, 2015-2020)

Número de tramos concedidos por la CAECA: 5 (2 de investigación, 2 de docencia y 1 de gestión)

Tesis dirigidas en los últimos 10 años: 5 (4 en los últimos 5 años)

Participación en proyectos de investigación: 16 (8 Nacionales (2 como IP de ISCIII), 5 Autonómicos (2 como IP) y 3 Plan Propio (2 como IP))

Total financiado en proyectos de investigación: 1.436.916 euros (promedio 89.807 euros por proyecto)

Participación en contratos de transferencia: 9

Total financiado en contratos de transferencia: 1.063.258 euros

----- (Según WoS)

Total JCRs: 45

Publicaciones en primer decil D1: 17

Publicaciones en primer cuartil Q1: 10

Highly Cited Papers en los Essential Science Indicators (a fecha 21/05/2024): 1 y otros 4 lo han sido en años anteriores

Número de citas total: 5150 (2444 desde 2019)

Índice H: 26

----- (Según Google Scholar)

Número de citas total: 8691 (3854 desde 2019)

Índice H: 30 Índice i10: 56

Índice H desde 2019: 23 Índice i10 desde 2019: 35

"World Scientist: World's Top 2% Scientists" desde 2020 según la Stanford University y 12 premios recibidos como reconocimiento a la actividad investigadora realizada.

Miembro desde 2003 del grupo de investigación -Soft Computing and Intelligent Information Systems (TIC-186)-, galardonado con el "PREMIO a Grupos de Investigación" del Consejo Social de la Universidad de Granada 2013, por la labor de transferencia realizada.

Miembro desde su creación del Instituto Andaluz de Investigación en Ciencia de Datos e Inteligencia Computacional (DaSCI) y del Centro de Investigación en Tecnologías de la Información y de las Comunicaciones (CITIC-UGR).

Capítulos de libro nacionales/internacionales: 6

Congresos nacionales/internacionales: 51

Parte B. RESUMEN LIBRE DEL CURRÍCULUM

Jesús Alcalá-Fdez recibió el título de ingeniero y de doctor en informática por la Universidad de Granada (UGR) en los años 2002 y 2006 respectivamente, recibiendo el Premio Extraordinario de Doctorado en Ciencias Técnicas de la UGR en 2014. Desde 2005 a 2007, fue profesor del departamento de Informática de la Universidad de Jaén y desde 2007 es profesor del departamento de Ciencias de la Computación e Inteligencia Artificial (CCIA) de la UGR (siendo catedrático desde el 02/07/2023), donde es miembro del grupo de investigación "Soft Computing and Intelligent Information Systems" (SCI2S, TIC-186), del Instituto Andaluz Interuniversitario en Data Science and Computational Intelligence (DaSCI), y del centro de investigación en Tecnologías de la Información y de las Comunicaciones (CITIC-UGR). Ha sido IP o CoIP en 6 proyectos de investigación (2 ámbito nacional-ISCIII, 2 de ámbito regional-CCAA y 2 ámbito local-UGR) y ha participado como miembro del equipo investigador en 6 proyectos de investigación del plan nacional, 3 del plan andaluz, y en 9 proyectos/contratos de transferencia, colaborando con empresas como Caja General de Ahorros de Granada, Caja de Ahorros y Monte de Piedad de Navarra, GAMESA, VIAS y Construcciones, Lorgen y Fundación Mapfre. Ha co-dirigido 5 tesis doctorales, siendo dos de ellas multidisciplinar y una con mención internacional, y actualmente está codirigiendo 2 tesis en el programa de doctorado de Tecnologías de la Información y la Comunicación de la UGR. Ha acumulado 9 meses de movilidad nacional/internacional postdoctoral con resultados contrastables en JCRs en las universidades de Oviedo, Granada, Nottingham (UK) y Nápoles Federico II (Italia). Ha publicado más de 100 publicaciones: 45 publicaciones en revistas JCR (más del 50% en revistas D1 y Q1 según el WoS, más de 15 en colaboración con investigadores pertenecientes a centros de investigación extranjeros de reconocido prestigio, 1 en los HCPs y otras 4 publicaciones que han estado con anterioridad según el WoS) con un máximo de 6 autores (solo se supera en 4 publicaciones en las que participan como máximo 6 autores de la misma

institución), 6 capítulos de libro; siendo el resto comunicaciones en congresos en su gran mayoría internacionales. Esta actividad investigadora le ha concedido 3 tramos de investigación evaluados por la CNEAI de Profesor Titular de Universidad y 5 tramos autonómicos desde 2019, y alcanza un índice H de 26 y 5.150 citas según WoS, y un índice H de 30, un índice i10 de 56, y un total de citas de 8.691 según Google Scholar a 24/06/2024. Ha recibido 12 premios de investigación y ha sido incluido en el "Ranking of the World Scientist: World's Top 2% Scientists" de la Universidad de Stanford publicado en la prestigiosa revista Plos Biology en el área de Inteligencia Artificial y Procesamiento de imagen desde 2020. Es co-editor de en las revistas JCR: IEEE TFS, JMVLS, IJCIS, e IEEE CIM; y es co-editor de 5 actas de congresos nacionales e internacionales. Ha sido editor asociado de la revista IEEE TFS y actualmente es editor asociado de las revistas JCR Mathematics (ISSN 2227-7390) y AFS (ISSN 1687-7101). Ha pertenecido a 8 comités organizadores (varios como Publicity Chair y Workshops and Special Sessions Co-chair), en más de 30 comités técnicos de congresos tanto nacionales como internacionales, y ha co-organizado 15 sesiones especiales en congresos nacionales e internacionales. Jesús Alcalá ha sido Chair (7 años) y vice-chair (5 años) de forma consecutiva de la sección internacional Task Force (TF) on "Fuzzy Systems Software" del Fuzzy Systems Technical Committee (FSTC) de la IEEE Computational Intelligence Society (CIS) desde 2011 hasta la actualidad, con 12 miembros internacionales de reconocido prestigio en el área. Ha sido vice-chair de la TF on "Software Tools and Data Repository" del Standards Committee del IEEE CIS desde 2011 hasta 2012. Ha sido miembro del FSTC de la IEEE CIS del 01/01/2012 al 31/12/2013 y del 01/01/2015 al 31/12/2015, y miembro del Comité Científico del Centro de Investigación CITIC-UGR desde 2011 hasta 2015. Es IEEE Senior Member desde 2020 y IEEE Member desde 2011 hasta la actualidad de la IEEE y del IEEE CIS, y ha sido miembro de EUSFLAT desde 2018 hasta 2019. Tiene una actividad regular de evaluación en revistas JCR Q1. Ha obtenido 6 evaluaciones positivas por la ANECA: Ayudante Doctor, Colaborador, Universidad Privada, Contratado Doctor, Titular y Catedrático. Es co-director de desarrollo de la herramienta software KEEL, rKEEL, del repositorio KEEL-Dataset, y de la librería JFML, todas con publicaciones JCR (algunas HCP según la WoS) y/o en congresos internacionales. Sus temas de investigación actuales incluye: Inteligencia Artificial, Machine Learning, Big Data, Bioinformática, Obesidad, Cáncer, Inteligencia Artificial Confiable, Inteligencia Artificial Explicable, IoT, Software para la Inteligencia Computacional, Sistemas Difusos Evolutivos, Algoritmos Evolutivos Multiobjetivo.

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 citaciones

- 1 **Artículo científico.** M. Arteaga; MJ. Gacto; M. Galende; (4/5) J. Alcalá-Fdez; R. Alcalá. 2023. Enhancing Soft Computing Techniques to Actively Address Imbalanced Regression Problems. Expert Systems With Applications. Elsevier. pp.121011. ISSN 0957-4174. WOS (1) <https://doi.org/10.1016/j.eswa.2023.121011>
- 2 **Artículo científico.** A. Ramírez-Mena; E. Andrés-León; M.J. Alvarez-Cubero; A. Anguita-Ruiz; L.J. Martinez-Gonzalez; (6/6) J. Alcalá-Fdez. 2023. Explainable artificial intelligence to predict and identify prostate cancer tissue by gene expression. Computer Methods and Programs in Biomedicine. Elsevier. 240, pp.107719. ISSN 0169-2607. WOS (5) <https://doi.org/10.1016/j.cmpb.2023.107719>
- 3 **Artículo científico.** M. Bustos-Aibar; CM. Aguilera; (3/10) J. Alcala-Fdez (AC); et al; A. Anguita-Ruiz. 2023. Shared gene expression signatures between visceral adipose and skeletal muscle tissues are associated with cardiometabolic traits in boys with obesity. Computers in Biology and Medicine. Elsevier. 163, pp.107085. ISSN 0010-4825. <https://doi.org/10.1016/j.combiomed.2023.107085>

- 4 **Artículo científico.** C. Biedma-Rdiguez; MJ Gacto; A. Anguita; R. Alcalá; C.M. Aguilera; (6/6) J. Alcalá-Fdez (AC). 2023. Learning positive-negative rule-based fuzzy associative classifiers with a good trade-off between complexity and accuracy. *Fuzzy Sets and Systems*. Elsevier. 465, pp.108511. ISSN 0165-0114. <https://doi.org/10.1016/j.fss.2023.03.014>
- 5 **Artículo científico.** A. Segura-Delgado; A. Anguita-Ruiz; R. Alcalá; (4/4) J. Alcalá-Fdez (AC). 2022. Mining high average-utility sequential rules to identify high-utility gene expression sequences in longitudinal human studies. *Expert Systems with Applications*. 193, pp.116411. ISSN 0957-4174. WOS (8) <https://doi.org/10.1016/j.eswa.2021.116411>
- 6 **Artículo científico.** A. Anguita-Ruiz; M. Bustos-Aibar; J. Plaza-Díaz; A. Mendez-Gutierrez; (5/7) J. Alcalá-Fdez; C.M. Aguilera; F. Ruiz-Ojeda. 2021. Omics Approaches in Adipose Tissue and Skeletal Muscle Addressing the Role of Extracellular Matrix in Obesity and Metabolic Dysfunction. *International journal of molecular sciences*. 22-5, pp.2756. ISSN 1422-0067. WOS (15) <https://doi.org/10.3390/ijms22052756>
- 7 **Artículo científico.** Anguita Ruiz, Augusto; González-Gil, Esther; Ruperez, Azahara; et al; Aguilera, Concepción; (6/12) Alcalá-Fdez, Jesus. 2020. Evaluation of the Predictive Ability, Environmental Regulation and Pharmacogenetics Utility of a BMI-Predisposing Genetic Risk Score during Childhood and Puberty. *Journal of Clinical Medicine*. 9, pp.1705-1705. ISSN 2077-0383. WOS (1) <https://doi.org/10.3390/jcm9061705>
- 8 **Artículo científico.** Segura-Delgado, Alberto; Gacto, María José; Alcalá, Rafael; (4/4) Alcalá-Fdez, Jesús (AC). 2020. Temporal association rule mining: An overview considering the time variable as an integral or implied component. *Wiley Interdisciplinary Reviews-Data Mining and Knowledge Discovery*. 10-4, pp.e1367-e1367. ISSN 1942-4787. WOS (12) <https://doi.org/10.1002/widm.1367>
- 9 **Artículo científico.** Anguita Ruiz, Augusto; Segura-Delgado, Alberto; Alcalá, Rafael; Aguilera, Concepción M.; (5/5) Alcalá-Fdez, Jesus. 2020. eXplainable Artificial Intelligence (XAI) for the identification of biologically relevant gene expression patterns in longitudinal human studies, insights from obesity research. *PLOS Computational Biology*. Public Library of Science. 16-4, pp.1-34. ISSN 1553-734X. WOS (32) <https://doi.org/10.1371/journal.pcbi.1007792>

C.3. Proyectos y Contratos

- 1 **Proyecto.** B-CTS-536-UGR20, Estudio de los Mecanismos Moleculares de la Resistencia a Insulina en Niños Obesos durante la Pubertad. Abordaje Multiómico y de Inteligencia Artificial. Consejería de economía, innovación y ciencia de la Junta de Andalucía; Fondo Europeo de Desarrollo Regional. Jesus Alcalá Fernández. (Universidad de Granada). 01/01/2022-30/06/2023. 35.000 €. Investigador principal.
- 2 **Proyecto de sanidad.** Hacia una Medicina de Precisión: Análisis del Exposoma y Omicas usando Inteligencia Artificial Explicable para estudiar su impacto durante la vida en la Obesidad, InsulinoResistencia y salud Metabólica. EXOMAIR. Instituto de Salud Carlos III. Proyectos de I+D+I en Salud. Jesús Alcalá Fernández. (Universidad de Granada). 2024-2027. 28.750€. Investigador principal.
- 3 **Proyecto de sanidad.** PMPTA23/00025, PCA-MARK - Herramienta de ayuda a la decisión en la selección de tratamiento de pacientes de cáncer de próstata. Instituto de Salud Carlos III, CDTI, Ministerio de Ciencia e Innovación (Next Generation EU, Mecanismo de Recuperación y Resiliencia). Proyectos de I+D+I vinculados a la Medicina Personalizada y Terapias Avanzadas dentro de la actuación coordinada ISCIII-CDTI para el fomento de la colaboración público-privada del PERTE para la Salud de Vanguardia, iniciativa TRANSMISIONES. María Jesus Álvarez Benítez. (Universidad de Granada). 2024-2026. 512.253,5€. Miembro de equipo.
- 4 **Proyecto de sanidad.** PI20/00711, Enfoque Machine Learning y Big Data Multi-Ómico: Medicina Personalizada. Instituto de Salud Carlos III. Proyectos de Investigación en Salud del ISCIII. Jesús Alcalá Fernández. (Universidad de Granada). 2021-2025. 27.830€. Investigador principal.

AVISO IMPORTANTE – El Curriculum Vitae no podrá exceder de 4 páginas. Para rellenar correctamente este documento, lea detenidamente las instrucciones disponibles en la web de la convocatoria.

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

Fecha del CVA

11/2024

Part A. DATOS PERSONALES

Nombre	Cristina		
Apellidos	Rubio Escudero		
Sexo (*)		Fecha de nacimiento (dd/mm/yyyy)	
DNI, NIE, pasaporte			
Dirección email		URL Web	
Open Researcher and Contributor ID (ORCID) (*)	0000-0001-5732-9139		

* datos obligatorios

A.1. Situación profesional actual

Puesto	Profesor Titular de Universidad		
Fecha inicio	29/10/2018		
Organismo/ Institución	Universidad de Sevilla		
Departamento/ Centro	Lenguajes y Sistemas Informáticas		
País	España	Teléfono	
Palabras clave	Data Science, Bioinformatics		

A.3. Formación Académica

Grado/Master/Tesis	Universidad/Pais	Año
Tesis	Universidad de Granada	2007
Máster	Universidad de Granada	2004
Grado	Universidad de Granada	2003

(Incorporar todas las filas que sean necesarias)

Parte B. RESUMEN DEL CV (máx. 5000 caracteres, incluyendo espacios): **MUY IMPORTANTE:** se ha modificado el contenido de este apartado para progresar en la adecuación a los principios DORA. Lea atentamente las “Instrucciones para cumplimentar el CVA”

Experiencia Docente: Profesora de la Universidad de Sevilla desde 2007 y Titular desde 2018.

Experiencia Investigadora: Investigación en el campo de la ciencia de datos con algoritmos desarrollados en diferentes áreas: bioinformática, gestión de datos clínicos, big data.

Dirección de proyectos: Investigador principal de un proyecto de Excelencia de la Junta de Andalucía y de un proyecto de la Consejería de Economía y Retos de Competitividad.

Participación en proyectos: Participación en un Proyecto Europeo, siete proyectos del Plan Nacional y otro del Plan Andaluz de Investigación.

Contratos de I+D: Participación en contratos por valor de 521.408,6 €.

Evaluador de Investigación: Participación en seis tribunales de tesis doctorales.

Evaluador de Publicaciones. Miembro del Comité de Programa de las principales conferencias nacionales: JISBD, CAEPIA y MAEB. Evaluador habitual de diversas revistas.

Publicaciones en JCR Journals: Autor de 34 publicaciones en revistas de impacto según JCR. Entre ellos, 26 destacan en el primer o segundo cuartil de su alcance.

Publicaciones Congresos: Autor de más de 40 comunicaciones en congresos internacionales, con dos premios al mejor trabajo del congreso.

Part C. LISTADO DE APORTACIONES MÁS RELEVANTES (últimos 10 años)- Pueden incluir publicaciones, datos, software, contratos o productos industriales, desarrollos clínicos, publicaciones en conferencias, etc. Si estas aportaciones tienen DOI, por favor inclúyalo.

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

AC: autor de correspondencia; (nº x / nº y): posición / autores totales

Si aplica, indique el número de citas y promedio por año

- Melgar-García, L., Gutiérrez-Avilés, D., Rubio-Escudero, C., & Troncoso, A. (2023). Identifying novelties and anomalies for incremental learning in streaming time series forecasting. *Engineering Applications of Artificial Intelligence*, 123, 106326. Q1
- Melgar-García, L., Gutiérrez-Avilés, D., Rubio-Escudero, C., & Troncoso, A. (2023). A novel distributed forecasting method based on information fusion and incremental learning for streaming time series. *Information Fusion*, 95, 163-173. Q1
- Serrano, L., Rodríguez-Herrera, A., Serrat, C., & Rubio-Escudero, C. (2022). Sa1267: INTRODUCING JOINT MODELING TECHNIQUES FOR PERSONALIZED PREDICTIONS IN CELIAC DISEASE. *Gastroenterology*, 162(7), S-361. Q1 33.883 GASTROENTEROLOGY & HEPATOLOGY 3/93
- Melgar-García, L., Gutierrez-Aviles, D., Godinho, M. T., Espada, R., Brito, I. S., Martínez-Álvarez, F., ... & Rubio-Escudero, C. (2022). A new big data triclustering approach for extracting three-dimensional patterns in precision agriculture. *Neurocomputing*, 500, 268-278. 5.779 Q2 COMPUTER SCIENCE, ARTIFICIAL INTELLIGENCE 39/145
- Madrid-Márquez, L., Rubio-Escudero, C., Pontes, B., González-Pérez, A., Riquelme, J. C., & Sáez, M. E. (2022). MOMIC: A Multi-Omics Pipeline for data analysis, integration and interpretation. *Applied Sciences*, 12(8), 3987. 2.838 Q2 ENGINEERING, MULTIDISCIPLINARY
- Beatriz PontesFrancisco J. Núñez-BenjumeaFrancisco J. Núñez-BenjumeaCristina Rubio-EscuderoCristina Rubio-EscuderoShow all 15 authorsJose Luis Lopez GuerraJose Luis Lopez Guerra A data mining based clinical decision support system for survival in lung cancer 2021 Reports of Practical Oncology and Radiotherapy 0.30 269/318 Q4 ONCOLOGY
- Vega-Márquez, B., Nepomuceno-Chamorro, I. A., Rubio-Escudero, C., & Riquelme, J. C. (2021). OCEAN: Ordinal classification with an ensemble approach. *Information Sciences*, 580, 221-242. IF: 8.233, 16/164 Q1 Computer Science, Information Systems
- Belén Vega Cristina Rubio-EscuderoIsabel A. Nepomuceno-ChamorroAngel Arcos-Vargas. (2021) Use of Deep Learning Architectures for Day-Ahead Electricity Price Forecasting over Different Time Periods in the Spanish Electricity Market. *Applied Sciences*. 2.838 Q2 ENGINEERING, MULTIDISCIPLINARY
- Amaro-Mellado, J. L., Melgar-García, L., Rubio-Escudero, C., & Gutiérrez-Avilés, D. (2021). Generating a seismogenic source zone model for the Pyrenees: A GIS-assisted triclustering approach. *Computers & Geosciences*, 150, 104736. IF: 5.168, 34/112, Q2 en Computer Science, Interdisciplinary Applications.
- Melgar-García, L., Gutiérrez-Avilés, D., Rubio-Escudero, C., & Troncoso, A. (2021). Discovering three-dimensional patterns in real-time from data streams: An online triclustering approach. *Information Sciences*, 558, 174-193. IF: 8.233, 16/164 Q1 Computer Science, Information Systems
- Rodríguez-Herrera, A., Reyes-Andrade, J., & Rubio-Escudero, C. (2021). Rationale for Timing of Follow-Up Visits to Assess Gluten-Free Diet in Celiac Disease Patients Based on Data Mining. *Nutrients*, 13(2), 357. IF (2019): 4.545, 17/89, Q1 en Nutrition and Dietetics.
- Nepomuceno-Chamorro, I. A., Nepomuceno, J. A., Galván-Rojas, J. L., Vega-Márquez, B., & Rubio-Escudero, C. (2020). Using prior knowledge in the inference of gene association networks. *Applied Intelligence*, 50(11), 3882-3893. IF (2019): 3.325, 43/137 Q2 en Computer Science, Artificial Intelligence.
- Martínez-Álvarez, F., Asencio-Cortés, G., Torres, J. F., Gutiérrez-Avilés, D., Melgar-García, L., Pérez-Chacón, R., Rubio-Escudero, C. & Troncoso, A. Coronavirus Optimization

Algorithm: A Bioinspired Metaheuristic based on the COVID-19 Propagation model. *Big Data*, 8(4):210-224, 2020. IF: 4.426, 20/110 Q1 Computer Science, Theory & Methods.

- Vega-Márquez, B., Rubio-Escudero, C., & Nepomuceno-Chamorro, I. (2020). Generation of Synthetic Data with Conditional Generative Adversarial Networks. *Logic Journal of the IGPL*. IF (2019) 0.931 3/21 QL Q1.
- Nepomuceno-Chamorro, I. A., Nepomuceno, J. A., Galván-Rojas, J. L., Vega-Márquez, B., & Rubio-Escudero, C. (2020). Using prior knowledge in the inference of gene association networks. *Applied Intelligence*, 50(11), 3882-3893. IF (2019) 3.325 42/136 EP Q2.
- Márquez, B. V., Chamorro, I. A. N., Campos, N. J., & Rubio-Escudero, C. Deep Learning Techniques to Improve the Performance of Olive Oil Classification. *Frontiers in Chemistry*, 2019, 7, 929. <https://doi.org/10.3389/fchem.2019.00929>. IF: 3.782, Q2 en Chemistry, Multidisciplinary Sciences, 54/172.
- Gutiérrez-Avilés, D., Giráldez, R., Gil-Cumbreras F. J. and Rubio-Escudero, C. TRIQ: a new method to evaluate triclusters. *BioData Mining*, 2018 11:15, <https://doi.org/10.1186/s13040-018-0177-5>. IF: 1.86, Q2 en Mathematical and Computational Biology 24/59.

Florido, E., Asencio-Cortés, G., Aznarte, J. L., Rubio-Escudero, C., & Martínez-Álvarez, F. A novel tree-based algorithm to discover seismic patterns in earthquake catalogs. *Computers & Geosciences*, 2018 115, 96-104. <https://doi.org/10.1016/j.cageo.2018.03.005>. IF: 2.53, Q2 en Computer Science, Interdisciplinary Applications 30/105

Montealegre-Meléndez, I., Arévalo, C., Perez-Soriano, E.M. , Neubauer, E., Rubio-Escudero, C., Kitzmantel, M. Analysis of the influence of starting materials and processing conditions on the properties of W/Cu alloys, *Materials*, 2017, 10(2), 142; doi:10.3390/ma10020142. IF: 2.577, Q1 en Material Sciences, Multidisciplinary, 63/271

Rubio-Escudero, C., Valverde-Fernandez, J., Nepomuceno-Chamorro, I., Pontes-Balanza, B., Hernández-Mendoza, B., Rodríguez-Herrera, A. Data Mining Techniques Applied to Hydrogen Lactose Breath Test; *Plos One*, 2017 12(1), e0170385 DOI: <http://dx.doi.org/10.1371/journal.pone.0170385>. IF: 3.057, Q1 en Multidisciplinary Sciences 11/56

Montealegre-Meléndez, I., Arévalo, C., Perez-Soriano, E.M. , Neubauer, E., Rubio-Escudero, C., Kitzmantel, M. Analysis of the influence of starting materials and processing conditions on the properties of W/Cu alloys, *Materials*, 2017, 10(2), 142; doi:10.3390/ma10020142. IF: 2.577, Q1 en Material Sciences, Multidisciplinary, 63/271

Arévalo, C., Montealegre-Meléndez, I., Ariza, E., Kitzmantel, M. Rubio-Escudero, C., Neubauer, E. Influence of sintering temperature on the microstructure and mechanical properties of in situ reinforced titanium composites by inductive hot pressing. *Materials*, 2016, 9(11), 919. DOI: 10.3390/ma9110919 IF: 2.577, Q1 en Material Sciences, Multidisciplinary, 63/271

Gutiérrez-Avilés, D., Rubio-Escudero, C. MSL: A Measure to Evaluate Three-dimensional Patterns in Gene Expression Data; *Evol Bioinform Volume: 11 Pages 121–135 (2015)* DOI: 10.4137/EBO.S25822 IF: 1.404, Q3 en Mathematical and Computational Biology, 30/56,

Guerra, J. L. L., Matute, R., Puebla, F., Sánchez-Reyes, A., Pontes, B., Rubio-Escudero, C., Praena-Fernandez, J. M. Ethnic difference in risk of toxicity in prostate cancer patients treated with dynamic arc radiation therapy; *Tumori Volume: 101 Issue: 4 Pages 461-4688 (2015)* DOI: 10.5301/tj.5000346, IF: 1.071, Q4 en Oncology, 195/213.

Martínez-Álvarez, F., Gutiérrez-Avilés, D., Morales-Esteban, A. , Reyes, J., Amaro-Mellado, J. L., C. Rubio-Escudero. A novel method for seismogenic zoning based on triclustering. Application to the Iberian Peninsula. *Entropy*, Vol 17(7), pp. 5000-5021, (2015). DOI:10.3390/e17075000 IF: 1.743, Q2 en Physics, Multidisciplinary, 25/79

Gutiérrez-Avilés, D., & Rubio-Escudero, C. (2014). Mining 3D Patterns from Gene Expression Temporal Data: A New Tricluster Evaluation Measure. *The Scientific World Journal*, 2014, Article ID 624371. DOI: <http://dx.doi.org/10.1155/2014/624371> IF: 1.219, Q2 en Multidisciplinary Sciences, 16/55.

Gutiérrez-Avilés, D., Rubio-Escudero, C., Martínez-Álvarez, F., & Riquelme, J. C. (2014). TriGen: A genetic algorithm to mine triclusters in temporal gene expression data. *Neurocomputing*, 132, 42-53. DOI: 10.1016/j.neucom.2013.03.061. IF: 2.083, Q2 en Computer Science, Artificial Intelligence, 36/123.

R. Jose, J.L. Lopez Guerra, R. Matute, B. Pontes, C. Rubio, I. Nepomuceno, F. Puebla, J.M. Praena-Fernandez, M.J. Ortiz Gordillo, I. Azinovic. Data mining tools for predicting the risk of toxicity in prostate cancer patients treated with radiation therapy. *Radiotherapy & Oncology*, Vol. 111(1), pp. S30, 2014. DOI: 10.1016/S0167-8140(15)30841-0, IF: 4.363, Q1 en Oncology, 45/211.

C.2. Congresos, indicando la modalidad de su participación (conferencia invitada, presentación oral, póster)

C.3. Proyectos o líneas de investigación en los que ha participado, indicando su contribución personal. En el caso de investigadores jóvenes, indicar líneas de investigación de las que hayan sido responsables .

Investigador Principal:

- Big Data Streaming: Análisis de datos masivos continuos. Modelos descriptivos. MICINN TIN2017-88209-C2-2-R. Financiación 116.039 euros. 2018-2020.
- Modelos Avanzados para el Análisis Inteligente de la Información. Aplicación a Datos Biomédicos y Ambientales. Junta de Andalucía P11-TIC-7528. Financiación 31.435,25 euros. 2013-2017.

C.4. Participación en actividades de transferencia de tecnología/conocimiento y explotación de resultados Incluya las patentes y otras actividades de propiedad industrial o intelectual (contratos, licencias, acuerdos, etc.) en los que haya colaborado. Indique: a) el orden de firma de autores; b) referencia; c) título; d) países prioritarios; e) fecha; f) entidad y empresas que explotan la patente o información similar, en su caso.

- Artificial Intelligence applied to Pest Management, IA2GIP. Program: Challenges-Collaboration RTC-2016-5524-2. Duration: 2016-18. Leading company: AGC Market View Services. Main researcher: José C. Riquelme. IPO funding: €38,672.6

Fecha del CVA	13/06/2024
---------------	------------

Parte A. DATOS PERSONALES

Nombre	Isabel María del		
Apellidos	Águila Cano		
Sexo	Mujer	Fecha de Nacimiento	
DNI/NIE/Pasaporte			
URL Web			
Dirección Email			
Open Researcher and Contributor ID (ORCID)	0000-0001-9896-7196		

RESUMEN NARRATIVO DEL CURRÍCULUM

Actualmente profesora en la Universidad de Almería. Estoy especializada en Ingeniería del Software, Ingeniería de requisitos, sistemas de información e Ingeniería del Software basada en búsqueda. Los trabajos más recientes se enmarcan en el campo de la Ingeniería del Software Guiada por Búsqueda. Otros resultados tratan sobre el uso conjunto de los métodos de Ingeniería del Software e Ingeniería del Conocimiento, así como del traslado de los resultados a diversos campos de aplicación como los sistemas de apoyo a la toma de decisiones en el ámbito de la agricultura intensiva almeriense.

1. ACTIVIDAD INVESTIGADORA, DE TRANSFERENCIA E INTERCAMBIO DEL CONOCIMIENTO

1.1. PROYECTOS Y CONTRATOS DE INVESTIGACIÓN Y TRANSFERENCIA E INTERCAMBIO DEL CONOCIMIENTO

1.1.1. Proyectos

- Proyecto.** TIN2015-71841-REDT, Red de Investigación en Ingeniería de Software basada en Búsqueda (SEBASENet 2.0). Programa Estatal de Fomento de la Investigación Científica y Técnica de Excelencia. Inmaculada Medina Buló. 2018-2020. 20.000 €.
- Proyecto.** TIN2015-71841-REDT, Red de Excelencia en Ingeniería de Software basada en Búsqueda. Programa Estatal de Fomento de la Investigación Científica y Técnica de Excelencia. Inmaculada Medina Buló. 2015-2017. 20.000 €.
- Proyecto.** P06-TIC-02411, UN SISTEMA DE ALERTA E INFORMACION FITOSANITARIA, GEOREFERENCIADO Y ACCESIBLE MEDIANTE INTERNET. SAMUEL TÚNEZ RODRÍGUEZ. 11/04/2007-11/04/2010. 144.091,29 €.

Explicación narrativa de la aportación

Mi trabajo ha consistido en la definición de la arquitectura del sistema, donde se integra la gestión de información y la inferencia basada en redes bayesianas, permitiendo la evolución en paralelo de ambas tecnologías, además he participado en las tareas de validación del sistema software.

- Proyecto.** TIN2004-05694, METODOLOGIA PARA EL ANALISIS Y DISEÑO DE SISTEMAS HIBRIDOS: INTEGRACION DE TECNICAS DE MODELADO DE SOFTWARE Y DE CONOCIMIENTO. Samuel Túnez Rodríguez. 13/12/2004-13/12/2006. 50.600 €. Miembro de equipo.

Explicación narrativa de la aportación

Mi trabajo ha consistido en definir el marco común de integración. De los dos grandes momentos de modelado de un sistema software, el modelado conceptual y el computacional, mi trabajo ha sido definir la etapa de modelado conceptual de un sistema híbrido.

- 5 Proyecto.** OTRI2003-10, ACTUALIZACION AUTOMATICA DE INFORMACION DE SANIDAD VEGETAL MEDIANTE INTERNET. SAMUEL TÚNEZ RODRÍGUEZ. 17/12/2003-30/06/2005. 9.975 €. Miembro de equipo.

Explicación narrativa de la aportación

Formalización de la puesta online de las base de datos de productos fitosanitarios y las consultas básicas sobre estos datos.

- 6 Proyecto.** 1FD97-0255-C03-03, UN SISTEMA INTELIGENTE PARA LA TOMA DE DECISIONES EN UN ENTORNO AGRÍCOLA DEL SUDESTE ESPAÑOL. JOSE RAMON DIAZ ALVAREZ. 01/11/1998-01/11/2001. 133.304,48 €. Miembro de equipo.

Explicación narrativa de la aportación

Definición del marco de trabajo para la aplicación de sistemas inteligentes al ámbito del control de plagas en cultivos de invernadero. Específicamente la definición un modelo de conocimiento para la administración de terapia reutilizando plantillas CommonKADS. Como resultado se ha definido una nueva plantilla de administración de terapia que puede ser utilizada en otros modelos de conocimiento facilitando la labor de los ingenieros del conocimiento.

- 7 Proyecto.** P0184/1997, CONTROL Y GESTIÓN DEL AGROSISTEMA INVERNADERO MEDITERRÁNEO. JOSE RAMON DIAZ ALVAREZ. 01/09/1997-30/06/1999. 90.151,82 €. Miembro de equipo.

Explicación narrativa de la aportación

Colaboración en la definición de los modelos conceptuales de las bases de datos de agroquímicos

1.1.2. Contratos

- 1 Contrato.** TRANSFERENCIA DE RESULTADOS DE INVESTIGACIÓN DE LA WEB PARA LA GESTIÓN DE INFORMACIÓN DE SANIDAD Y PRODUCCIÓN AGRARIAS DE ANDALUCÍA SAMUEL TÚNEZ RODRÍGUEZ. 01/10/2007-31/12/2007. 10.144,8 €.
- 2 Contrato.** MANTENIMIENTO Y AMPLIACIÓN DEL SITIO WEB PARA LA GESTIÓN DE INFORMACIÓN DE LA SANIDAD Y LA PRODUCCIÓN AGRARIAS DE ANDALUCÍA SAMUEL TÚNEZ RODRÍGUEZ. 18/01/2006-31/12/2006. 188.005,98 €.
- 3 Contrato.** MANTENIMIENTO Y AMPLIACIÓN DEL SITIO WEB PARA LA GESTIÓN DE INFORMACIÓN DE LA SANIDAD Y LA PRODUCCIÓN AGRARIAS DE ANDALUCÍA SAMUEL TÚNEZ RODRÍGUEZ. 17/03/2005-31/12/2005. 182.964,48 €.
- 4 Contrato.** MANTENIMIENTO Y AMPLIACIÓN DEL SITIO WEB PARA LA GESTIÓN DE INFORMACIÓN DE SANIDAD VEGETAL SAMUEL TÚNEZ RODRÍGUEZ. 01/01/2004-31/12/2004. 125.284,22 €.
- 5 Contrato.** MANTENIMIENTO Y AMPLIACIÓN DEL SITIO WEB PARA LA GESTIÓN DE INFORMACIÓN DE SANIDAD VEGETAL SAMUEL TÚNEZ RODRÍGUEZ. 01/01/2003-31/12/2003. 92.987,46 €.
- 6 Contrato.** MANTENIMIENTO Y ACTUALIZACIÓN DEL SITIO WEB ARA LA GESTIÓN DE INFORMACIÓN SANIDAD VEGETAL SAMUEL TÚNEZ RODRÍGUEZ. 24/04/2002-31/12/2002. 40.387,72 €.
- 7 Contrato.** PUESTA EN MARCHA DE UN SITIO WEB PARA LA GESTIÓN DE INFORMACIÓN SANIDAD VEGETAL SAMUEL TÚNEZ RODRÍGUEZ. 14/05/2001-31/12/2001. 50.353,4 €.
- 8 Contrato.** CONTROL Y GESTIÓN DEL AGROSISTEMA INVERNADERO MEDITERRÁNEO JOSE RAMON DIAZ ALVAREZ. 01/10/1996-30/09/2001. 100.000 €.

1.2. RESULTADOS Y DIFUSIÓN DE LA ACTIVIDAD INVESTIGADORA Y DE TRANSFERENCIA E INTERCAMBIO DE CONOCIMIENTO

1.2.1. Actividad investigadora

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

- 1 **Artículo científico.** (1/3) Isabel María del Águila Cano (AC); Joaquín Cañadas Martínez; Samuel Túnez Rodríguez. 2015. Decision Making Models Embedded Into A Web-Based Tool For Assessing Pest Infestation Risk. Biosystem Engineering. Elsevier. 133-May, pp.102-115. ISSN 1537-5110. SCOPUS (9), google (14) <https://doi.org/10.1016/j.biosystemseng.2015.03.006>
- 2 **Artículo científico.** del Aguila, I. M.; del Sagrado, J.2023. Saliency-based stakeholder selection to maintain stakeholder coverage in solving the next release problem. INFORMATION AND SOFTWARE TECHNOLOGY. ELSEVIER. 160. ISSN 0950-5849.
- 3 **Artículo científico.** del Sagrado, Jose; Sierra Ibanez, Jose Antonio; del Aguila, Isabel M.2023. An estimation of distribution algorithm based on interactions between requirements to solve the bi-objective Next Release Problem. JOURNAL OF SYSTEMS AND SOFTWARE. ELSEVIER SCIENCE INC. 199. ISSN 0164-1212.
- 4 **Artículo científico.** del Sagrado, José; del Águila, Isabel María. 2020. Assisted requirements selection by clustering. Requirements Engineering. Springer London. ISSN 1432-010X, ISBN 0123456789.
- 5 **Artículo científico.** Miguel Ángel Domínguez Ríos; Francisco Chicano; Enrique Alba; (4/5) Isabel María del Águila Cano; José del Sagrado Martínez. 2019. Efficient anytime algorithms to solve the bi-objective Next Release Problem. Journal of Systems and Software. Elsevier Inc.. 154, pp.217-231. ISSN 0164-1212. SCOPUS (1) <https://doi.org/10.1016/j.jss.2019.06.097>
- 6 **Artículo científico.** del Sagrado, José; (2/2) del Águila, Isabel M.2018. Stability prediction of the software requirements specification. Software Quality Journal. 26-2, pp.585-605. ISSN 0963-9314. SCOPUS (3), Scholar (6) <https://doi.org/10.1007/s11219-017-9362-x>
- 7 **Artículo científico.** Cañadas, Joaquín; (2/3) del Águila, Isabel M.; Palma, José. 2017. Development of a web tool for action threshold evaluation in table grape pest management. Precision Agriculture. Kluwer Academic Publishers. 18-6, pp.974-996. ISSN 1385-2256. SCOPUS (5), Scholar (4) <https://doi.org/10.1007/s11119-016-9487-0>
- 8 **Artículo científico.** Joaquín Cañadas Martínez; Jorge Antonio Molina Sánchez; Francisco Rodríguez; (4/4) Isabel María del Águila Cano. 2017. Improving automatic climate control with decision support techniques to minimize disease effects in greenhouse tomatoes. Information Processing in Agriculture. Elsevier. 4-1, pp.50-63. ISSN 2214-3173. <https://doi.org/10.1016/j.inpa.2016.12.002>
- 9 **Artículo científico.** (1/2) Isabel M. del Águila (AC); José del Sagrado. 2016. Bayesian networks for enhancement of requirements engineering: a literature review. Requirements Engineering. Springer Science - Business Media. 21-4, pp.461-480. ISSN 0947-3602. SCOPUS (11)
- 10 **Artículo científico.** (1/2) Isabel M. del Águila; José del Sagrado. 2016. Three steps multiobjective decision process for software release planning. Complexity. 21-S1, pp.250-262. ISSN 10762787. SCOPUS (3) <https://doi.org/10.1002/cplx.21739>
- 11 **Artículo científico.** Alonso-Montesinos, J.; Martínez-Durbán, M.; del Sagrado, J.; del Águila, I.M.; Batlles, F.J.2016. The application of Bayesian network classifiers to cloud classification in satellite images. Renewable Energy. Elsevier. 97-Nov. ISSN 0960-1481. <https://doi.org/10.1016/j.renene.2016.05.066>
- 12 **Artículo científico.** del Sagrado, J.; (2/3) del Águila, I.M.; Orellana, F.J.2015. Multi-objective ant colony optimization for requirements selection. Empirical Software Engineering. 20-3, pp.577-610. ISSN 1382-3256. SCOPUS (40) <https://doi.org/10.1007/s10664-013-9287-3>
- 13 **Artículo científico.** Del Águila, I.M.; Palma, J.; Túnez, S.2014. Milestones in software engineering and knowledge engineering history: A comparative review. The Scientific World Journal. 2014.

- 14 Artículo científico.** del Sagrado, J.; Túnez, S.; del Águila, I.M.; Orellana, F.J.2013. Architectural model for agrarian software management with decision support features. Advanced Science Letters. 19-10, pp.2958-2961.
- 15 Artículo científico.** Del Águila, I.M.; Del Sagrado, J.2011. Requirement risk level forecast using bayesian networks classifiers. International Journal of Software Engineering and Knowledge Engineering. 21-2, pp.167-190. ISSN 02181940.
- 16 Artículo científico.** Orellana,.; del Sagrado, José; del Águila, Isabel M.2011. SAIFA: A web-based system for Integrated Production of olive cultivation. Computers and Electronics in Agriculture. 78-2, pp.231-237. ISSN 01681699.
- 17 Artículo científico.** Águila-Cano, Isabel Mª Del; Cañadas-Martinez, Jose Joaquin; Bosch-Arán, Alfonso Jose; Túnez-Rodríguez, Samuel; Marín-Morales, Roque. 2003. KNOWLEDGE MODEL OF A THERAPY ADMINISTRATION TASK - APPLIED TO AN AGRICULTURAL DOMAIN. Lect. notes comput. sci.2774, pp.1277-1283.
- 18 Artículo científico.** Cañadas-Martinez, Jose Joaquin; Águila-Cano, Isabel Mª Del; Bosch-Arán, Alfonso Jose; Túnez-Rodríguez, Samuel. 2002. AN INTELLIGENT SYSTEM FOR THERAPY CONTROL IN A DISTRIBUTED ORGANIZATION. Lect. notes comput. sci.2510, pp.19-26.
- 19 Artículo científico.** Águila-Cano, Isabel Mª Del; Túnez-Rodríguez, Samuel; Cañadas-Martinez, Jose Joaquin; Bosch-Arán, Alfonso Jose; Marín-,R.2001. A PROPOSAL FOR PROJECT MANAGEMENT USING COMMONKADS. Lect. notes comput. sci.2178, pp.160-171.
- 20 Artículo científico.** Túnez, S.; Aguila, I.M.; Marín ,R.2001. An expertise model for therapy planning using abductive reasoning. Cybernetics and Systems. 32-8, pp.829-849. ISSN 01969722.
- 21 Artículo científico.** Túnez-Rodríguez, Samuel; Águila-Cano, Isabel Mª Del; Bienvenido-Barcena, Jose Fernando; Bosch-Arán, Alfonso Jose; Marín-Morales, Roque. 1997. SELECTION OF PHYTOSANITARY PRODUCTS USING A DECISION MODEL BASED ON FUZZY CONSTRAINT NETWORKS. Petria.7-SUPPL, pp.113-122. ISSN 1120-7698.
- 22 Capítulo de libro.** del Águila Cano, Isabel Mª Del; Sagrado Ma rtinez, Jose Del. 2018. Development of Knowledge Based Systems Which Use Bayesian Networks. Synergies Between Knowledge Engineering and Software EngineeringSynergies Between Knowledge Engineering and Software Engineering. Springer, ChamSpringer, Cham. 626, pp.55-73. ISBN 9783319641614.
- 23 Capítulo de libro.** Isabel María del Águila Cano; José Andrés Moreno Ruiz; José Rafael García Lázaro. 2014. Infraestructura docente para el aprendizaje basado en proyectos en el ámbito de la ingeniería del software. Comunicación actual: redes sociales y lo 2.0 y 3.0. MacGraw Hill Education. pp.181-194. ISBN 978-84-481-9746-9.
- 24 Capítulo de libro.** Sagrado-Martinez, Jose Del; Águila-Cano, Isabel Mª Del. 2010. A BAYESIAN NETWORK FOR PREDICTING THE NEED FOR A REQUIREMENTS REVIEW. ARTIFICIAL INTELLIGENCE APPLICATIONS FOR IMPROVED SOFTWARE ENGINEERING DEVELOPMENT: NEW PROSPECTS. pp.106-128. ISBN 978-1-60566-758-4.
- 25 Capítulo de libro.** Águila-Cano, Isabel Mª Del; Túnez-Rodríguez, Samuel. 2007. EXPERTO EN PRODUCCIÓN INTEGRADA EN AGRICULTURA. LA GESTIÓN TECNOLÓGICA DEL CONOCIMIENTO. pp.287-320. ISBN 978-84-8371-661-8.
- 26 Libro o monografía científica.** Del Sagrado, J.; Del Águila, I.M.; Orellana, F.J.2011. Architecture for the use of synergies between knowledge engineering and requirements engineering. 7023 LNAI, pp.213-222.
- 27 Congreso.** Del Aguila, Isabel M.; Canadas, Joaquin; Garcia, Jose R.. Work-in-progress: A workflow for programming learning on remote version control repositories. 13th IEEE Global Engineering Education Conference (IEEE EDUCON). IEEE; IEEE Educ Soc; IEEE Tunisia Sect Educ Chapter; IEEE Reg 8. 2022. Túnez. Congreso.

- 28 **Congreso.** Águila, Isabel M; Guirado, Rafael; Miranda, Clara M. SERIOUS GAMES AS A DRIVER FOR AGILE SOFTWARE DEVELOPMENT TEACHING IN UNDERGRADUATE SOFTWARE ENGINEERING STUDIES. 12th annual International Conference of Education, Research and Innovation. International Academy of Technology, Education and Development (IATED). 2020. Congreso.
- 29 **Congreso.** del Águila, Isabel M.; Clavijo, Rafael Guirado; Miranda, Clara Marcela. Juegos serios para aprender gestión ágil de proyectos. 4º Congreso Internacional Virtual en Investigación e Innovación Educativa. REDINE, Red de Investigación e Innovación Educativa, Madrid, Spain. 2020. Congreso.
- 30 **Congreso.** del Sagrado, J.; del Aguila, I.M. Isabel M.; Bosch, Alfonso. Aprendizaje automático y predicción de defectos en el software. XIV Jornadas de Ingeniería del Software y Bases de Datos. SISTEDES - Sociedad de ingeniería del software y tecnologías de desarrollo de software. 2019. España. Congreso.
- 31 **Congreso.** del Sagrado, José; del Águila, Isabel María; Bosch, Alfonso. Expansión cuantitativa del método MoSCoW para la priorización de requisitos. XXIII Jornadas de Ingeniería del Software y Bases de Datos. SISTEDES - Sociedad de ingeniería del software y tecnologías de desarrollo de software. 2018. España. Congreso.
- 32 **Congreso.** del Sagrado, José; del Aguila, Isabel M.; Bosch, Alfonso; Chicano, Francisco. Impacto de las métricas CK en la refactorización. XXII Jornadas de Ingeniería del Software y Bases de Datos. SISTEDES - Sociedad de ingeniería del software y tecnologías de desarrollo de software. 2017. España. Congreso.
- 33 **Congreso.** Palomo Lozano, Francisco; Águila Cano, Isabel M^a Del; Medina bulo, Inmaculada. Un algoritmo híbrido para el problema NRP con interdependencias. XXI Jornadas De Ingeniería Del Software Y Bases De Datos. SISTEDES - Sociedad de ingeniería del software y tecnologías de desarrollo de software. 2016. Congreso.
- 34 **Congreso.** Águila, Isabel M del; Roca-Piera, Javier Roca; Fernández Martínez, Antonio. La metodología ABP aplicada a la especialidad de informática en el Máster Secundaria. XXII Jornadas de Enseñanza Universitaria de la Informática. AENUI - Asociación de enseñantes universitarios de la informática. 2016. España.
- 35 **Congreso.** Chicano, Francisco; Angel, Miguel; del Aguila, Isabel; del Sagrado, José; Alba, Enrique. Dos estrategias de búsqueda anytime basadas en programación lineal entera para resolver el problema de selección de requisitos. XXI Jornadas de Ingeniería del Software y Bases de datos. SISTEDES - Sociedad de ingeniería del software y tecnologías de desarrollo de software. 2016. España. Congreso.
- 36 **Congreso.** del Águila, Isabel María; del Sagrado, José; Bosch, Alfonso. Flujo de trabajo para la experimentación colaborativa en Ingeniería del Software guiada por búsqueda. XXI Jornadas de Ingeniería del Software y Bases de datos. SISTEDES -Sociedad de ingeniería del software y tecnologías de desarrollo de software. 2016. España. Congreso.
- 37 **Congreso.** Cañadas, Joaquín; del Águila, Isabel M.; Palma, José T.. SAVIA. Un sistema web de ayuda a la decisión para control de plagas. II Simposio Nacional de Ingeniería Hortícola. Automatización y TICs en agricultura. Sociedad Española de Ciencias Hortícolas SECH. 2016. España.
- 38 **Congreso.** del Águila, Isabel M.; Cañadas, Joaquín; Túnez, Samuel. Un modelo de solución tecnológica a la sanidad vegetal. II Simposio Nacional de Ingeniería Hortícola. Automatización y TICs en agricultura. Sociedad Española de Ciencias Hortícolas SECH. 2016. España.
- 39 **Congreso.** del Águila, Isabel María; del Sagrado, José; Bosch, Alfonso. Análisis de las soluciones guiadas por búsqueda para el problema de selección de requisitos. XX Jornadas en Ingeniería del Software y Bases de Datos (JISBD 2015). SISTEDES - Sociedad de ingeniería del software y tecnologías de desarrollo de software. 2015. Congreso.
- 40 **Congreso.** del Águila, Isabel M.; del Sagrado, Jos{é}; Chicano, Francisco; Alba, Enrique. Resolviendo un problema multi-objetivo de selección de requisitos mediante resolutores del problema SAT. XX Jornadas en Ingeniería del Software y Bases de Datos (JISBD 2015). SISTEDES - Sociedad de ingeniería del software y tecnologías de desarrollo de software. 2015. España. Organizativo - Comité científico y organizador. Congreso.

- 41 **Congreso.** del Águila, Isabel María; Moreno, José Andrés; García, José Rafael; Cañadas, Joaquín. Experiencia en la implantación del aprendizaje basado en proyectos en los estudios de informática. CUIDID - CONGRESO UNIVERSITARIO INTERNACIONAL SOBRE LA COMUNICACION EN LA PROFESION Y EN LA UNIVERSIDAD DE HOY: CONTENIDOS, INVESTIGACIÓN, INNOVACIÓN Y DOCENCIA. 2014. Congreso.
- 42 **Congreso.** José del Sagrado Martínez; Isabel María del Águila Cano; Francisco Javier Orellana Zubieta. Metaheuristic Aided Software Features Assembly. 20th European Conference on Artificial Intelligence. EUNITA. 2012. Francia.
- 43 **Congreso.** Sagrado-Martinez, Jose Del; Águila-Cano, Isabel Mª Del; Orellana-Zubieta, Francisco Javier. REQUIREMENTS INTERACTION IN THE NEXT RELEASE PROBLEM. REQUIREMENTS INTERACTION IN THE NEXT RELEASE PROBLEM. 2011. Congreso.
- 44 **Congreso.** Sagrado-Martinez, Jose Del; Águila-Cano, Isabel Mª Del; Orellana-Zubieta, Francisco Javier. ANT COLONY OPTIMIZATION FOR THE NEXT RELEASE PROBLEM: A COMPARATIVE STUDY. 2ND INTERNATIONAL SYMPOSIUM ON SEARCH BASED SOFTWARE ENGINEERING (2) (2.2010.BENEVENTO, ITALY). 2010. Congreso.
- 45 **Congreso.** Sagrado-Martinez, Jose Del; Túnez-Rodríguez, Samuel; Orellana-Zubieta, Francisco Javier; Águila-Cano, Isabel Mª Del. SEAMLESS SOFTWARE DEVELOPMENT FOR SYSTEMS BASED ON BAYESIAN NETWORKS. AN AGRICULTURAL PEST CONTROL SYSTEM EXAMPLE. ICSoft 2010 - 5TH INTERNATIONAL CONFERENCE ON SOFTWARE AND DATA TECHNOLOGIES (5) (5.2010.ATENAS (GRECIA)). 2010. Congreso.
- 46 **Congreso.** Cañadas-Martinez, Jose Joaquin; Orellana-Zubieta, Francisco Javier; Águila-Cano, Isabel Mª Del; Palma-Méndez, José Tomás; Túnez-Rodríguez, Samuel. A TOOL SUITE FOR HYBRID INTELLIGENCE INFORMATION SYSTEMS. CONFERENCIA DE LA ASOCIACIÓN ESPAÑOLA PARA LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL (CAEPIA) (13) (13.2009.SEVILLA, ESPAÑA). 2009. Congreso.
- 47 **Congreso.** Sagrado-Martinez, Jose Del; Águila-Cano, Isabel Mª Del. ANT COLONY OPTIMIZATION FOR REQUIREMENT SELECTION IN INCREMENTAL SOFTWARE DEVELOPMENT. 1ST INTERNATIONAL SYMPOSIUM ON SEARCH BASED SOFTWARE ENGINEERING (1) (1.2009.CUMBERLAND LODGE, WINDSOR, UK WEDNESDAY 13TH MAY - FRIDAY 15TH MAY). 2009. Congreso.
- 48 **Congreso.** Orellana-Zubieta, Francisco Javier; Cañadas-Martinez, Jose Joaquin; Águila-Cano, Isabel Mª Del; Túnez-Rodríguez, Samuel. INSCO REQUISITE. A WEB-BASED RM-TOOL TO SUPPORT HYBRID SOFTWARE DEVELOPMENT. ICEIS 2008 - 10TH INTERNATIONAL CONFERENCE ON ENTERPRISE INFORMATION SYSTEMS (10) (10.2008.BARCELONA). 2008. España. Congreso.
- 49 **Congreso.** Águila-Cano, Isabel Mª Del; Cañadas-Martinez, Jose Joaquin; Palma-Méndez, José Tomás; Túnez-Rodríguez, Samuel. TOWARDS A METHODOLOGY FOR HYBRID SYSTEMS SOFTWARE DEVELOPMENT. INTERNATIONAL CONFERENCE ON SOFTWARE ENGINEERING AND KNOWLEDGE ENGINEERING (18) (18.2006.SAN FRANCISCO, USA). 2006. Congreso.
- 50 **Congreso.** Orellana-Zubieta, Francisco Javier; Guil-Reyes, Francisco Gabriel; Túnez-Rodríguez, Samuel; Águila-Cano, Isabel Mª Del. A WEB-CASE TOOL PROTOTYPE FOR HYBRID SOFTWARE DEVELOPMENT. INTERNATIONAL CONFERENCE ON COMPUTER AIDED SYSTEMS THEORY (10) (10.2005.LAS PALMAS DE GRAN CANARIA, ESPAÑA). 2005. Congreso.
- 51 **Congreso.** Cañadas-Martinez, Jose Joaquin; Águila-Cano, Isabel Mª Del; Bosch-Arán, Alfonso Jose; Túnez-Rodríguez, Samuel. UN SISTEMA DE AYUDA A LA TOMA DE DECISIONES PARA CONTROL FITOSANITARIO EN AGRICULTURA. CAEPIA 2005. XI CONFERENCIA DE LA ASOCIACIÓN ESPAÑOLA PARA LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL. (11) (11.2005.SANTIAGO DE COMPOSTELA). 2005. Congreso.

- 52 Congreso.** Águila-Cano, Isabel M^a Del; Cañadas-Martínez, Jose Joaquín; Túnez-Rodríguez, Samuel; Palma-Méndez, José Tomás. INTEGRATION OF DEVELOPMENT METHODOLOGIES FOR THE BUILDING OF KNOWLEDGE INTENSIVE MULTIAGENT SYSTEMS. INTERNATIONAL CONFERENCE ON INTEGRATION OF KNOWLEDGE INTENSIVE MULTI-AGENT SYSTEMS (1.2003.CAMBRIDGE). 2003. Congreso.
- 53 Congreso.** Águila-Cano, Isabel M^a Del; Túnez-Rodríguez, Samuel; Bosch-Arán, Alfonso Jose; Cañadas-Martínez, Jose Joaquín. A PROPOSAL FOR PROJECT MANAGEMENT USING COMMONKADS. EUROCAST 2001 CONFERENCE (.2001.LAS PALMAS DE GRAN CANARIA). 2001. Congreso.
- 54 Congreso.** Túnez-Rodríguez, Samuel; Águila-Cano, Isabel M^a Del; Bosch-Arán, Alfonso Jose; Torres-Gil, Manuel. AN ABDUCTIVE METHOD FOR SOLVING A TREATMENT PROBLEM. EUROMICRO CONFERENCE (24.1998.VÄSTERAS, SWEDEN). 1998. Congreso.
- 55 Congreso.** Águila-Cano, Isabel M^a Del; Túnez-Rodríguez, Samuel; Bosch-Arán, Alfonso Jose; Torres-Gil, Manuel. INTEGRATION OF KNOWLEDGE-BASED TECHNIQUES AND THE OBJECT-ORIENTED PARADIGM IN A DECISION SUPPORT SYSTEM. INTERNATIONAL SYMPOSIUM ON ENGINEERING OF INTELLIG (1.1998.TENERIFE). 1998. Congreso.
- 56 Congreso.** Águila-Cano, Isabel M^a Del; Túnez-Rodríguez, Samuel; Bosch-Arán, Alfonso Jose; Torres-Gil, Manuel; Marín-,R.. INTEGRACIÓN DE UN ESPECIALISTA TEMPORAL EN UNA HERRAMIENTA DE DESARROLLO DE SISTEMAS BASADOS EN CONOCIMIENTO. CONFERENCIA DE LA ASOCIACIÓN ESPAÑOLA PARA LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL (7.1997.MÁLAGA, ESPAÑA). AEPIA. 1997. España. Participativo - Ponencia oral (comunicación oral). Congreso.
- 57 Congreso.** Torres-Gil, Manuel; Bosch-Arán, Alfonso Jose; Túnez-Rodríguez, Samuel; Águila-Cano, Isabel M^a Del; Marín-,R.. INTEGRACIÓN DE UNA BASE DE DATOS EN UN SISTEMA DE SOPORTE PARA LA DECISIÓN. APLICACIÓN EN LA SANIDAD VEGETAL. SIMPOSIO INTERNACIONAL EN APLICACIONES DE INFORM (10.1997.ANTOFAGASTA. CHILE). 1997. Congreso.
- 58 Congreso.** Túnez-Rodríguez, Samuel; Águila-Cano, Isabel M^a Del; Bosch-Arán, Alfonso Jose. INTEGRATING DECISION SUPPORT AND KNOWLEDGE-BASED SYSTEM APPLICATION TO PEST CONTROL IN GREENHOUSES. INTERNATIONAL CONGRESS FOR COMPUTER TECHNOLOGY IN AGRICULTURE ICCTA (6.1996.WAGENINGEN). 1996. Holanda. Congreso.
- 59 Congreso.** Túnez-Rodríguez, Samuel; Bosch-Arán, Alfonso Jose; Águila-Cano, Isabel M^a Del. SELECTION OF PHYTOSANITARY PRODUCTS USING A DECISION MODEL BASED ON FUZZY CONSTRAINT NETWORKS. EUROPEAN NETWORK FOR INFORMATION TECHNOLOGY IN AGRICULTURE, EUNITA-96 (.1996.-). 1996. Congreso.
- 60 Congreso.** Túnez-Rodríguez, Samuel; Bosch-Arán, Alfonso Jose; Águila-Cano, Isabel M^a Del. ADQUISICIÓN DE CONOCIMIENTO BASADO EN REDES DE RESTRICCIONES BORROSAS: APLICACIÓN EN AGRICULTURA. CONGRESO SOBRE TECNOLOGÍAS Y LÓGICA FUZZY (ESTYLF'95) (5.1995.MURCIA). 1995. Congreso.
- 61 Congreso.** Bosch-Arán, Alfonso Jose; Túnez-Rodríguez, Samuel; Águila-Cano, Isabel M^a Del. UN SISTEMA BASADO EN REDES DE RESTRICCIONES BORROSAS PARA LA SELECCIÓN DE PRODUCTOS FITOSANITARIOS (DEMOSTRACIÓN DE SOFTWARE). CONGRESO SOBRE TECNOLOGÍAS Y LÓGICA FUZZY (ESTYLF'95) (5.1995.MURCIA). 1995. Congreso.
- 62 Congreso.** Túnez-Rodríguez, Samuel; Águila-Cano, Isabel M^a Del; Bosch-Arán, Alfonso Jose; Marín-,R.. UN SISTEMA DE AYUDA A LA DECISIÓN BASADO EN OBJETOS: APLICACIÓN EN AGRICULTURA. CAEPIA '95. VI, CONFERENCIA DE LA ASOCIACIÓN ESPAÑOLA PARA LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL (6.-). 1995. Congreso.

1.2.2. Transferencia e intercambio de conocimiento y actividad de carácter profesional

- 1 SAIFA Hortícolas V 1.0 Conc 03/02/2011.
- 2 **Modelo de utilidad**. INSCO REQUISITE (nºU08AL216/08) Reg 10/12/2008

2. ACTIVIDAD DOCENTE

2.2. EVALUACIÓN DE LA CALIDAD DOCENTE E INNOVACIÓN

Evaluación mediante certificado/s (DOCENTIA) que se adjuntan en la sede de ANECA

2.2.1. Calidad de la actividad docente

Evaluación mediante autoinforme que se adjunta en la sede de ANECA

3. LIDERAZGO

3.1. DIRECCIÓN DE EQUIPOS DOCENTES Y DE INVESTIGACIÓN

- 1 **INGENIERÍA DE DATOS, DEL CONOCIMIENTO Y DEL SOFTWARE**: Universidad de Almería. 10/12/2001.
- 2 **SISTEMAS DE PRODUCCIÓN EN PLASTICULTURA E INFORMÁTICA APLICADA A LAS CIENCIAS AGRARIAS Y MEDIOAMBIEN**: Universidad de Almería. 01/01/1995.

3.2. DIRECCIÓN DE TESIS DOCTORALES Y TRABAJOS FIN DE MASTER

- 1 **Proyecto Final de Carrera**: Scratch como herramienta para desarrollar el Pensamiento Computacional. 17/06/2019.
- 2 : META-HEURÍSTICAS EN INGENIERÍA DE REQUISITOS: REFINACIÓN DEL PROBLEMA DE PLANIFICACIÓN DE LA SIGUIENTE VERSIÓN DE SOFTWARE. 21/09/2015.
- 3 : TECNOLOGÍA SOFTWARE APLICADA AL DISEÑO DE SISTEMAS BASADOS EN CONOCIMIENTO. 21/09/2015.

3.4. RECONOCIMIENTO Y RESPONSABILIDAD EN ORGANIZACIONES CIENTÍFICAS Y COMITÉS CIENTÍFICOS-TÉCNICOS

- 1 **XXVI Jornadas sobre la Enseñanza Universitaria de la Informática**: AENUI. 08/07/2020-09/07/2020
- 2 **XXV Jornadas sobre la Enseñanza Universitaria de la Informática**: AENUI. 03/07/2019-05/07/2019
- 3 **XXIII Jornadas de Ingeniería del Software y Bases de Datos (JISBD 2018), Track Ingeniería del software guiada por búsqueda**: SISTEDES. 17/09/2018-19/09/2018
- 4 **XXIV Jornadas sobre la Enseñanza Universitaria de la Informática**: AENUI. 04/07/2018-06/07/2018
- 5 **XXII Jornadas de Ingeniería del Software y Bases de Datos (JISBD). Track: ISGB-INGENIERÍA DEL SOFTWARE GUIADA POR BÚSQUEDA**: Asociación de Ingeniería del Software y Tecnologías de Desarrollo de Software (SISTEDES). 19/07/2017-21/07/2017
- 6 **XXI Jornadas de Ingeniería del Software y Bases de Datos (JISBD) Track 7: Ingeniería del Software Guiada por Búsqueda**: SISTEDES. 14/09/2016-16/09/2016
- 7 **XXII Jornadas sobre la Enseñanza Universitaria de la Informática**: AENUI. 05/07/2016-08/07/2016
- 8 **XX Jornadas de Ingeniería del Software y Bases de Datos. JISBD 2015. Track 7: Ingeniería del Software Guiada por Búsqueda**: SISTEDES. 15/09/2015-17/09/2015



Parte A. DATOS PERSONALES

Fecha del CVA	2024
----------------------	------

Nombre y apellidos	L. Alfonso Ureña López		
DNI/NIE/pasaporte		Edad	
Núm. identificación del investigador	Researcher ID	G-9999-2015	
	Código Orcid	0000-0001-7540-4059	

A.1. Situación profesional actual

Organismo	Universidad de Jaén		
Dpto./Centro	Informática/Escuela Politécnica Superior de Jaén		
Dirección	Campus las Lagunillas s/n. 23071 Jaén		
Teléfono	correo electrónico		
Categoría profesional	Catedrático de Universidad	Fecha inicio	30/09/2016
Espec. cód. UNESCO	120304		
Palabras clave	Procesamiento de Lenguaje Natural, Tecnologías del Lenguaje. Recuperación de información. Búsqueda de respuestas. Extracción de información. Clasificación de textos. Acceso a la información multilingüe y multimodal, Análisis de Opiniones y Sentimientos.		

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

Licenciatura/Grado/Doctorado	Universidad	Año
Doctor en Informática	Universidad de Granada	2000
Licenciado en Informática	Universidad de Granada	1991

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

Indicadores de investigación (últimos 5 años)

Sexenios concedidos: 5 (CNEAI): 4 investigación -2020 y 1 Transferencia -2016

Nº de tesis doctorales dirigidas en los últimos 10 años: 10. Mención internacional (3)

Citas totales: 5.5548(G. Scholar), 1.450 (WoS) 2.594 (Scopus) **Publicaciones primer cuartil (Q1):** 30

Índice h: 22 (WoS), 38 (Google Scholar), 27 (Scopus)

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

L. Alfonso Ureña es Doctor en Informática, Catedrático de Lenguajes y Sistemas Informáticos del Departamento de Informática de la Universidad de Jaén donde imparte clases desde 1991. Es miembro de la Junta de Gobierno de la Confederación de Sociedades Científicas (COSCE). Ha sido presidente de la Sociedad Española para el Procesamiento de Lenguaje Natural (SEPLN) desde 2007-2023 También ha sido secretario de la Sociedad Científica Informática de España (SCIE) desde 2009-2016.

Actualmente, dirige la Cátedra Isdefe/CETEDEX-UJA entre Ingeniería de Sistemas para la Defensa de España (Isdefe) y Universidad de Jaén (UJA) desde su creación. Asimismo, coordina el programa de doctorado en Tecnologías de la Información y Comunicación.

Ha ocupado varios cargos académicos en la U. de Jaén, destacando el de director del Departamento de Informática desde el año 1997 a 2004, subdirector de la Escuela Politécnica Superior de la U. de Jaén desde 2006 a 2012 y el de director del Centro de Estudios Avanzados en TIC (CEATIC) de la Universidad de Jaén desde 2015-2024. Dirige el grupo de investigación SINAI -Sistemas Inteligentes de Acceso a la Información-. Su trayectoria investigadora se centra en el procesamiento del lenguaje natural (Tecnologías del Lenguaje Humano), concretamente en análisis de opiniones y sentimientos, recuperación de información, búsqueda de respuestas, clasificación de textos, sistemas de diálogo y acceso a la información multilingüe y multimodal. En el ámbito científico, es autor de más de 250 publicaciones en revistas de alto impacto y congresos de prestigio en el ámbito del procesamiento del lenguaje natural.

Ha impartido numerosas conferencias científicas, divulgativas tanto en España como en el extranjero. También ha participado en varios programas de doctorado con Mención de Calidad en varias universidades españolas. Igualmente, ha presidido varios congresos y ha participado en la organización

de varios congresos, talleres y jornadas nacionales e internacionales. Ha participado en comités científicos y representaciones de más de un centenar de congresos relevantes, tanto nacionales como internacionales, así como revisor científico de otros. Asimismo, forma parte del comité de redacción de varias revistas nacionales e internacionales. Destacar el de Editor Jefe de la Revista Procesamiento del Lenguaje Natural y de Editorial Board of Natural Language Engineering Journal (Cambridge University Press).

Ha dirigido numerosas tesis doctorales (12 dirigidas y 4 en curso) y numerosos trabajos de investigación (tesinas). Ha participado en más de cuarenta tribunales de tesis en universidades españolas y extranjeras. Ha dirigido una red temática de investigación a nivel nacional de la que han formado parte más de 150 investigadores. Ha dirigido y participado en más de cuarenta proyectos de investigación, europeos (IP1, participado 3), nacionales (IP 12, participado 14), autonómicos (IP 2, participado 4), redes temáticas (IP 5, participado 6) y ha dirigido y participado en numerosos contratos con empresas. Ha realizado actividades de transferencia mediante asesorías, informes técnicos de evaluación y posicionamiento de tecnologías, así como desarrollo de recursos. En este ámbito ha promovido y creado una Spin-Off en la Universidad de Jaén en el entorno de las tecnologías del lenguaje humano denominada Yotta.

Ha participado en numerosas comisiones de evaluación de proyectos de I+D+i del Ministerio, programa Juan de la Cierva (formación e incorporación) y otros programas y agencias de investigación, así como del Reino Unido y Comisión Europea. Es evaluador de la ANEP (ahora AEI) desde 2007. También ha dirigido y participado en una treintena de cursos especializados. Forma parte del consejo consultivo de la Alianza por la Nueva Economía de la Lengua del Ministerio de Asuntos Económicos y Transformación Digital del Gobierno de España. Fundador de CLARIAH-AND nodo de CLARIAH-ES en Andalucía. Ha impulsado el proyecto ILENIA y como consecuencia lidera el proyecto ALIA (Aplicaciones de Inteligencia Artificial en Lenguaje, Estrategia Nacional de Inteligencia Artificial 2024 de España) del nodo de la Universidad de Jaén.

Finalmente resaltar que ha sido investigador visitante en varias universidades y ha sido reconocido con varios premios.

Parte C. MÉRITOS MÁS RELEVANTES *(ordenados por tipología)*

C.1. Publicaciones

Collado-Montañez, J., López-Úbeda P...Ureña López L.A. et al. (2024). Automatic text classification of prostate cancer malignancy scores in radiology reports using NLP models. *Med Biol Eng Comp*. Q1

Torres-García A., Martínez-Santiago F., Montejo-Ráez A., Ureña-López L.A.(2023) Toward an Educative EEG-Based neuroIIR System for Adapting Contents, *International Journal of Human-Computer Interaction*. Q1

Plaza-del-Arco, F. M., Molina-González, M. D., Ureña-López, L. A., & Martín-Valdivia, M. T. (2022). Integrating implicit and explicit linguistic phenomena via multi-task learning for offensive language detection, *Knowledge-Based Systems*, 258, 109965. Q1

López-Úbeda, P., Díaz-Galiano, M. C., Martín-Noguerol, T., Luna, A., Ureña-López, L. A., Martín-Valdivia, M. T. (2021). Automatic medical protocol classification using machine learning approaches. *Computer Methods and Programs in Biomedicine*, 200, 105939. Q1

Plaza-del-Arco, F. M., Molina-González, M. D., Ureña-López, L. A., & Martín-Valdivia, M. T. (2021). Comparing pre-trained language models for Spanish hate speech detection. *Expert Systems with Applications*, 166, 114120. Q1

Plaza, Flor Miriam; Molina González M. D., Díaz-Galiano M.C., Ureña-López, L. A. (2020). Detecting Misogyny and Xenophobia in Spanish Tweets Using Language Technologies. *ACM Transactions on Internet Technology*. Vol 20. Q1.

López-Úbeda Pilar, Díaz-Galiano Manuel Carlos, Montejo-Ráez Arturo, Martín-Valdivia, M^a Teresa; Ureña-López, L. Alfonso (2020). An Integrated Approach to Biomedical Term Identification Systems. Special Issue Big Data Analytics in Healthcare. *Applied Sciences*. Vol. 10. Q1

FM Plaza del Arco, MT Martín-Valdivia, LA Ureña-López, R Mitkov (2019). Improved emotion recognition in Spanish social media through incorporation of lexical knowledge. *Future Generation Computer Systems*. Q1.

Jiménez-Zafra, S. M., Martín-Valdivia, M. T., Molina-González, M. D., & Ureña-López, L. A. (2019). How do we talk about doctors and drugs? Sentiment analysis in forums expressing opinions for medical domain. *Artificial Intelligence in medicine*. Q1.

Jiménez-Zafra, S. M., Martín-Valdivia, M. T., Molina-González, M.D., & Ureña-Lopez, L. A. (2018). Relevance of the SFU ReviewSP-NEG corpus annotated with the scope of negation for supervised polarity classification in Spanish, *Information Processing & Management*, Volume 54, Issue 2 Q1.

Jimenez-Zafra, S. M., Martín-Valdivia, M. T., Martínez-Cámara, E., & Ureña-Lopez, L. A. Studying the Scope of Negation for Spanish Sentiment Analysis on Twitter. *IEEE Transactions on Affective Computing*, (2017) DOI: 10.1109/TAFFC.2017.2693968. Q1.

Martínez Santiago, F., Díaz Galiano, M.C., Ureña López L.A, Mitkov, Ruslan (2015). A semantic grammar for beginning communicators, *Knowledge-Based Systems*, 86, 158-172. Q1.

Barbu E. Martín Valdivia, M.T., Martínez Cámara, E., Ureña López L.A (2015). Language Technologies applied to Document Simplification for Helping Autistic People, *Expert Systems with Applications*, 42, 5076-5086, DOI: 10.1016/j.eswa.2015.02.044. Q1.

Montejo-Ráez, A., Díaz-Galiano, M. C., Martínez-Santiago, F., & Ureña-López, L. A. (2014). Crowd explicit sentiment analysis. *Knowledge-Based Systems*, 69, 134-139. Q1.

Montejo-Ráez, A., Martínez-Cámara, E., Martín-Valdivia, M. T., & Ureña-López, L. A. (2014). Ranked wordnet graph for sentiment polarity classification in twitter. *Computer Speech & Language*, 28(1), 93-107. Q1.

C.2. Proyectos

TED2021-130145B-I00. MODERATES: MODERAtion of ConTEnts in Social networks using Language Technologies. Ministerio de Ciencia e Innovación. IP1: L. Alfonso Ureña. (Coordinador Universidad de Jaén), 01/12/2022-30/11/2024. 295.205,00€.

PID2021-122263OB-C21. CONSENSO: CONtent for Semantic Nice and SOcial Communication through NLP. Plan nacional I+D+I. IP1: L. Alfonso Ureña. (Coordinador Universidad de Jaén), 01/09/2022-31/08/2025. 223.003,00€.

RTI2018-094653-B-C21. LIVING-LANG: Tecnologías del lenguaje humano para entidades digitales vivas. Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades. Plan nacional I+D+I. IP1: L. Alfonso Ureña. (Coordinador Universidad de Jaén), 01/01/2019-31/12/2021. 146.047,00€.

TIN2015-65136-C2-1-R. REDES: Reconocimiento de Entidades Digitales: Enriquecimiento y Seguimiento Mediante Tecnologías del Lenguaje. Ministerio de Economía y Competitividad. Plan nacional I+D+I. IP1: L. Alfonso Ureña. (C. Universidad de Jaén), 01/01/2016-31/12/2018. 113.200,00€.

TIN2012-38536-C03-1. ATTOS: Análisis de Tendencias y Temáticas a través de Opiniones y Sentimientos. Ministerio de Economía y Competitividad. Plan nacional I+D+I. IP: L. Alfonso Ureña. (Universidad de Jaén). 1/01/2013-31/12/2015. 71.680,00 €. Investigador Principal Coordinador

TIC 07684. AORESCU: Análisis de Opinión en REdes Sociales y Contenidos generados por Usuarios Proyectos de Excelencia 2010. Consejería de Economía, Innovación, Ciencia y Empleo. Junta de Andalucía. IP: L. Alfonso Ureña. (Universidad de Jaén). 2012-2016. 151.685,00 €. Investigador

FP7-ICT-287607. FIRST: A Flexible interactive reading Suppoort Tool. European Commision. FP7 STREP. IP: L. Alfonso Ureña López (Universidad de Jaén). 01/10/2011 - 30/09/2014. 470.000,00 €. Investigador Principal Coordinador

TIN2009-13391-C04-02. TEXT-COOL 2.0: TEXT PROCESSING FROM COLLABORATIVE AND ON-LINE SOURCES. Ministerio de Ciencia e Innovación. Plan nacional I+D+I. IP: L. Alfonso Ureña (Universidad Jaén). 01/01/2010 - 31/12/2013. 85.305,00 €. Investigador principal-coordinador.

P08-TIC-4199. GeOasis: Sistema inteligente de información turística basado en la posición. Proyectos de Excelencia 2008. Consejería de Economía, Innovación, Ciencia y Empleo. Junta de Andalucía. IP: L. Alfonso Ureña. (Universidad de Jaén). 13/01/2009-12/01/2012. 164.500,00 €. Investigador principal-coordinador

C.3. Contratos

Suministro de información turística puntual mediante dispositivo móvil. Ayuntamiento de Jaén. IP: L. Alfonso Ureña. Universidad de Jaén. 3/2009-5/2009. 18.000 €.

Asesoramiento técnico-científico y transferencia de conocimiento al proyecto DELEGA. GUADALTEL S.A. Universidad de Jaén. IP: L. Alfonso Ureña. 10/01/2011-31/12/2011. 50.000€.

Detección, extracción de entidades y relaciones en documentos mercantiles. AXESOR CONOCER PARA DECIDIR S.A. IP: L. Alfonso Ureña. 1/07/2020-30/04/2022. 96.324,26€

ONCOPLES: clasificación automática de estudios con sospecha de patología oncológica mediante PLN. TÉCNICAS MÉDICAS MILENIUM S.L. IP: M. Teresa Martín-Valdivia. 3/10/2022-3/06/2024. 65.340,00€

Sistema de Información Basado en la para Identificación De Estructuras Empresariales Instrumentales (GRUPOS-NEXTGEN). EXPERIAN-AXESOR CONOCER PARA DECIDIR S.A. IP: L. Alfonso Ureña. 24/04/2023-24/10/2024. 143.947,26 €

C.4. Patentes

Domínguez Macías, J.N., Ureña López L.A. BioMed MP - BioMed Meeting Point: Platform to Connect Clinicians and Scientists. N° registro/patente: 1907311591397. Fecha: 31/07/2019. España.

Ureña López L.A.; Martín Valdivia M.T.; et al. Herramienta basada en PLN para la detección de hallazgos sugestivos de Covid-19 en informes radiológicos. N° registro/patente: 2204291032407. 29/04/2022. España

Martín Valdivia M.T.; Ureña López L.A.; et al. Herramienta basada en procesamiento del lenguaje natural para la asignación automática de protocolos de adquisición en radiología. N° registro/patente: 2302023325848. 13/02/2023. España

C.5 Tesis dirigidas (3 más recientes)

Jiménez Zafra Salud María. Negation Processing in Spanish and its Application to Sentiment Analysis. 2019. Sobresaliente Cum Laude (unanidad). Mención de Doctorado Internacional

Pilar López Úbeda. Biomedical entities recognition in Spanish combining word embeddings. 2021. Sobresaliente Cum Laude (unanidad). Mención de Doctorado Internacional

Flor Miriam Plaza del Arco. Detecting Offensive Language by Integrating Multiple Linguistic Phenomena. 2023. Sobresaliente Cum Laude (unanidad). Mención de Doctorado Internacional

C.6. Otros méritos

Director del Centro de Estudios Avanzados en TIC (CEATIC). Universidad de Jaén. 2015-2024.

Coordinador del programa de doctorado en Tecnologías de la Información y Comunicación de la Universidad de Jaén. 21/10/2015-.

Director del departamento de Informática. Universidad de Jaén. 25/09/1997 – 04/03/2004.

Subdirector de la Escuela Politécnica Superior de Jaén. Universidad de Jaén. 10/03/2006 – 18/04/2012.

Secretario del departamento de Lenguajes y Sistemas Informáticos. Universidad de Jaén. 01/02/1994 – 4/09/1996.

Presidente de la Sociedad Española para el Procesamiento del Lenguaje Natural (desde sep. 2007).

Director del Consejo de Redacción (Editor en Jefe) de la Revista Procesamiento del Lenguaje Natural (01/01/2007).

Secretario de la Sociedad Científica Informática de España (SCIE), desde el 27 de enero de 2009 hasta 2016.

Experto del Ministerio (MINECO) en la Comisión de Evaluación de Proyectos del Plan Nacional de I+D de Tecnologías Informáticas 2011, 2014 y 2017 y evaluador ANEP desde 2006-

Impulsor y creador de la Spin-Off Yotta en 2016, dedicada a las tecnologías del lenguaje humano.

C.7 Estancias de investigación

Research Institute for Information and Language Processing. University of Wolverhampton. UK. 1/06/2012-1/09/2012. Incentivos para la realización de actividades de carácter científico y técnico de las universidades y organismos de investigación en su modalidad de Estancias de Excelencia. Financiada por la Junta de Andalucía.

Research Institute for Information and Language Processing. University of Wolverhampton. UK. 1/06/2013-1/09/2013. Estancias de movilidad de profesores e investigadores séniores en centros extranjeros de enseñanza superior e investigación, incluido el Programa Salvador de Madariaga 2012. Financiada por el Ministerio de Educación, Cultura y Deporte.

C8. Premios

Premio Eliza (Primera Edición) de la Sociedad Española del Procesamiento del Lenguaje Natural por su trayectoria, contribución, impulso, aportación y compromiso con la comunidad científica del procesamiento del lenguaje natural, tanto nacional como internacional. 2024.

ISCA Award for the best paper published in Computer, Speech & Language 2012-2016 for the article entitled, "Ranked WordNet graph for Sentiment Polarity Classification in Twitter".

Primer premio en el hackathon de RAE y Fundación Endesa titulado "Neologismos y tecnicismos en el ámbito energético y medioambiental", 2021.

2º premio en el II Hackathon de Tecnologías del Lenguaje en la categoría de 'Corpus General' por el prototipo 'Monitor de dispersión geográfica de enfermedades' (Mobile Congress en Barcelona, febrero 2018).

CV Date

19/11/2024

Part A. PERSONAL INFORMATION

First Name	JUAN		
Family Name	RUIZ DE MIRAS		
Sex	Male	Date of Birth	22/11/1972
ID number Social Security, Passport	07495043X		
URL Web	http://www.ugr.es/~demiras		
Email Address	demiras@ugr.es		
Open Researcher and Contributor ID (ORCID)	0000-0001-7579-8350		

A.1. Current position

Job Title	Profesor Titular de Universidad		
Starting date	2021		
Institution	Universidad de Granada		
Department / Centre	Lenguajes y Sistemas Informáticos / Escuela Técnica Superior de Ingeniería Informática		
Country		Phone Number	
Keywords			

A.3. Education

Degree/Master/PhD	University / Country	Year
Doctor en Informática	UNIVERSIDAD DE GRANADA. LENGUAJES Y SISTEMAS INFORMÁTICOS	2001

Part B. CV SUMMARY

Professor Ruiz de Miras is a member of the Virtual Reality Laboratory at University of Granada. His current research lines include: Fractal Analysis, Optimization of geometric processing algorithms using GPU and multi-core CPU architectures, and Computing applied to medical image analysis and biomedicine. His current research in high performance fractal analysis computation applied to biomedicine has been published in high impact journals (Q1 JCR) such as Journal of Biomedical Informatics, Computer Methods and Programs in Biomedicine, Computer Physics Communications, Neuroimage and Human Brain Mapping.

Recent research projects led by Professor Ruiz de Miras have resulted in the development of several innovative software applications for fractal analysis:

- 1) Fast Box-Counting (<http://www.ugr.es/~demiras/fbc/>): a very efficient parallel Box-Counting algorithm for the computation of Fractal Dimension on Graphics Processing Units (GPU)
- 2) UJA-SHFD (<http://www.ugr.es/~demiras/ujashfd/>): a MATLAB tool for computing Spherical Harmonic Fractal Dimension of cortical surfaces
- 3) 3D Fractal Dimension (<http://3dfd.ujaen.es/>): an interactive 3D Web platform for the calculation and analysis of the 3D Fractal Dimension from Magnetic Resonance Imaging. This software has been licensed for commercial development to the company Health Engineering SL.

Algorithms and software for processing biomedical signals (MRI and EEG) developed by Dr. Ruiz de Miras have been applied to characterize several neurodegenerative diseases such as multiple sclerosis, Alzheimer's disease, schizophrenia and Parkinson's disease.

Professor Ruiz de Miras has advised two doctoral theses on the fields of computer graphics, high-performance computing, and fractal analysis.

In recent years Professor Ruiz de Miras has developed three postdoctoral research visits:

- 2022: Three months at Dr. Angela Comanducci's Multimodal Neurophysiology Laboratory for Rehabilitation in Fondazione Don Carlo Gnocchi (Milan - Italy)
- 2017: Three months at Professor J.C. Torres's Virtual Reality Lab in the University of Granada (Granada - Spain)
- 2015: Three months at Professor Sepulcre's Brain Connectomics Lab in Harvard University (Boston - USA), granted by the "Salvador de Madariaga" program of the Spanish Government.

Other research merits of Professor Ruiz de Miras are:

- Member of the Organization Committee in 5 national and international conferences.
- Member of the Scientific Committee in 9 national and international conferences.
- Reviewer in top-level international journals such as: IEEE / ACM Transactions on Computational Biology and Bioinformatics, Entropy, Computers & Graphics, Current Medical Imaging Reviews, Computer Aided Design, International Journal of Computer Mathematics, PLoS ONE, IEEE Transactions on Parallel and Distributed Systems or Transactions on Parallel and Distributed Systems

Some metrics on the quality of Dr. Ruiz de Miras' scientific research are:

Spanish six-year research periods granted (sexenios): 4 (last granted in 2022)

PhD advised: 2

Citations: 890 (Google Scholar)

h-index: 14 (Google Scholar)

Q1 JCR papers: 17

Q2 JCR papers: 9

Total JCR papers: 34

Part C. RELEVANT ACCOMPLISHMENTS

C.1. Most important publications in national or international peer-reviewed journals, books and conferences

AC: corresponding author. (n° x / n° y): position / total authors. If applicable, indicate the number of citations

- 1 **Scientific paper.** Juan Ruiz de Miras; Adenauer G. Casali; Marcello Massimini; Antonio J. Ibáñez Molina; María F. Soriano; Sergio Iglesias Parro. 2024. FDI: a MATLAB tool for computing the fractal dimension index of sources reconstructed from EEG data. Computers in Biology and Medicine. Elsevier. 179, pp.108871. <https://doi.org/10.1016/j.combiomed.2024.108871>
- 2 **Scientific paper.** Juan Ruiz de Miras; María José Gacto; María Rosario Blanc; Germán Arroyo; Luis López; Juan Carlos Torres; Domingo Martín. 2024. Machine learning regression algorithms for generating chemical element maps from Xray fluorescence data of paintings. Chemometrics and Intelligent Laboratory Systems. Elsevier. 248, pp.105116. <https://doi.org/10.1016/j.chemolab.2024.105116>
- 3 **Scientific paper.** Antonio J. Ibáñez Molina; Yasmina Crespo Cobo; María Felipa Soriano Peña; Sergio Iglesias Parro; Juan Ruiz de Miras. 2024. Mutual Information of Multiple Rhythms in Schizophrenia. Brain Structure and Function. Springer. pp.1-11. <https://doi.org/10.1007/s00429-023-02744-6>
- 4 **Scientific paper.** Sergio Iglesias Parro; María Felipa Soriano; Antonio José Ibáñez Molina; Ana Victoria Pérez Matres; Juan Ruiz de Miras. 2023. Examining Neural Connectivity in Schizophrenia Using Task-Based EEG: A Graph Theory Approach. Sensors. MDPI. 23-21, pp.8722. <https://doi.org/10.3390/s23218722>

- 5 **Scientific paper.** Juan Ruiz de Miras; Antonio José Ibáñez Molina; María Felipa Soriano; Sergio Iglesias Parro. 2023. Fractal dimension analysis of resting state functional networks in schizophrenia from EEG signals. *Frontiers in Human Neuroscience*. Frontiers. 17, pp.236832. ISSN 1662-5161. <https://doi.org/10.3389/fnhum.2023.1236832>
- 6 **Scientific paper.** Juan Ruiz de Miras; Chiara Camilla Derchi; Tiziana Atzori; et al; Angela Comanducci. 2023. Spatio-Temporal Fractal Dimension Analysis from Resting State EEG Signals in Parkinson's Disease. *Entropy*. MDPI. 25, pp.1017. <https://doi.org/10.3390/e25071017>
- 7 **Scientific paper.** Domingo Martín; Germán Arroyo; Juan Ruiz de Miras; Luis López; María Rosario Blanc; Philippe Sarrazin; Juan Carlos Torres. 2023. Evaluation of interpolation methods for generating maps in cultural heritage chemical applications. *Journal of Cultural Heritage*. Elsevier. 62, pp.293-303. <https://doi.org/10.1016/j.culher.2023.06.004>
- 8 **Scientific paper.** Sergio Iglesias Parro; Juan Ruiz de Miras; María Felipa Soriano; Antonio José Ibáñez. 2023. Integration-segregation dynamics in functional networks of individuals diagnosed with schizophrenia. *European Journal of Neuroscience*. Wiley. 57-10, pp.1748-1762.
- 9 **Scientific paper.** Juan Ruiz de Miras; Miguel Ángel Posadas Arráez; Antonio José Ibáñez Molina; María Felipa Soriano; Sergio Iglesias Parro. 2023. Fast Computation of Fractal Dimension for 2D, 3D and 4D Data. *Journal of Computational Science*. Elsevier. 66, pp.101908. <https://doi.org/10.1016/j.jocs.2022.101908>
- 10 **Scientific paper.** Juan Ruiz de Miras; Antonio José Ibáñez Molina; María Felipa Soriano; Sergio Iglesias Parro. 2023. Schizophrenia classification using machine learning on resting state EEG signal. *Biomedical Signal Processing and Control*. Elsevier. 79, pp.Biomedical Signal Processing and Control. <https://doi.org/10.1016/j.bspc.2022.104233>
- 11 **Scientific paper.** Juan Ruiz de Miras; José R. Balsas-Almagro; Ángel L. García-Fernández. 2022. Using flipped classroom and peer instruction methodologies to improve introductory computer programming courses. *Computer Applications in Engineering Education*. Wiley. 30-1, pp.133-145. <https://doi.org/10.1002/cae.22447>
- 12 **Scientific paper.** Juan Ruiz de Miras; Guillermo Martínez Lledó; William Orwig; Jorge Sepulcre. 2020. A MATLAB tool for computing the spherical harmonic fractal dimension of the cerebral cortex. *Computer Physics Communications*. Elsevier. 254, pp.107381. <https://doi.org/10.1016/j.cpc.2020.107381>
- 13 **Scientific paper.** Víctor Costumero; Lidon Marín Marín; Marco Calabria; et al; César Ávila. 2020. A cross-sectional and longitudinal study on the protective effect of bilingualism against dementia using brain atrophy and cognitive measures. *Alzheimer's Research and Therapy*. Springer Nature. 12-1. <https://doi.org/10.1186/s13195-020-0581-1>
- 14 **Scientific paper.** Juan Ruiz de Miras. 2020. Fast Differential Box-Counting Algorithm on GPU. *Journal of Supercomputing*. Springer. 76-1, pp.204-225. <https://doi.org/10.1007/s11227-019-03030-1>
- 15 **Scientific paper.** Juan Ruiz de Miras; Fernando Soler; Sergio Iglesias Parro; et al; Juan Navas Ureña. 2019. Fractal Dimension Analysis of States of Consciousness and Unconsciousness Using Transcranial Magnetic Stimulation. *Computer Methods and Programs in Biomedicine*. Elsevier. 175, pp.129-137. <https://doi.org/10.1016/j.cmpb.2019.04.017>
- 16 **Scientific paper.** Ruiz-De Miras, Juan; Expósito, Daniel; Rocha, David; Robles-Ortega, María Dolores. 2018. A Web Application to Support Teaching of Computer Graphics to Engineering Students. *International Journal of Engineering Education*. 34-1, pp.34-44.
- 17 **Scientific paper.** Juan Ruiz de Miras; Mario Salazar de Torres. 2018. GPU Inclusion Test for Triangular Meshes. *Journal of Parallel and Distributed Computing*. <https://doi.org/10.1016/j.jpdc.2018.06.003>
- 18 **Scientific paper.** Ruiz-De Miras, Juan; Costumero, Víctor; Belloch, Vicente; Escudero, Joaquín; Ávila, César; Sepulcre, Jorge. 2017. Complexity Analysis of Cortical Surface Detects Changes in Future Alzheimer's Disease Converters. *Human Brain Mapping*. 38, pp.5905-5918. <https://doi.org/10.1002/hbm.23773>

- 19 Scientific paper.** Jiménez-Ibáñez, Jesús; López-estrella, Ana María; Cruz-de La Torre, Jaime; Esteban-Ruiz, Francisco José; Navas-Ureña, Juan; Villoslada-Díaz, Pablo; Ruiz-De Miras, Juan. 2014. A Web Platform for the Interactive Visualization and Analysis of the 3D Fractal Dimension of MRI Data. Journal of Biomedical Informatics. 51C, pp.176-190. <https://doi.org/10.1016/j.jbi.2014.05.011>
- 20 Scientific paper.** Feito-Higueruela, Francisco Ramon; Ruiz-De Miras, Juan; Rivero-Cejudo, Maria Linarejos; Segura-Sánchez, Rafael Jesús; Torres-Cantero, Juan Carlos. 2014. From theoretical graphic objects to real free-form solids. Information Sciences. 269, pp.73-93. <https://doi.org/10.1016/j.ins.2014.01.012>

C.3. Research projects and contracts

- 1 Project.** PID2019-105145RB-I00, Aplicaciones clínicas de la modelización de la complejidad de la actividad cerebral basada en electroencefalograma: Red por defecto y conciencia. Ministerio de Ciencia e Innovación. IP: Juan Ruiz de Miras. 01/06/2020-31/05/2023. 60.500 €.
- 2 Project.** MTM2014-61312-EXP, Dinámica Fractal de la Consciencia: de la Teoría a la Implementación Clínica. Ministerio de Economía y Competitividad. IP: José Antonio Langa Rosado. 01/09/2015-31/08/2018. 36.300 €.
- 3 Project.** UJA2013/08/35, Edición de Objetos B-Rep en CAD/CAM mediante Operaciones Booleanas Avanzadas. Aplicaciones. IP: Carlos Javier Ogáyar Anguita. 15/02/2014-14/02/2016.
- 4 Project.** UJA2013/12/04, Validación local de la aplicación del análisis de dimensión fractal de imágenes de resonancia magnética en el diagnóstico precoz de esclerosis múltiple. IP: Francisco José Esteban Ruiz. 15/02/2014-14/02/2016.
- 5 Project.** P10-TIC-5807, Plataforma software avanzada para el cálculo de la dimensión fractal 3D del cerebro en imágenes de resonancia magnética: aplicación en enfermedades neurodegenerativas. Junta de Andalucía. IP: JUAN RUIZ DE MIRAS. 15/03/2011-14/06/2013. 50.002 €.
- 6 Contract.** Análisis fractal de la señal de hd-EEG en estados de mínima conciencia Fondazione Don Carlo Gnocchi - Onlus. Juan Ruiz de Miras. 25/04/2019-30/11/2019. 5.000 €.

C.4. Activities of technology / knowledge transfer and results exploitation

- 1** Juan Ruiz de Miras. 2407178694556. FDI - Fractal Dimension Index Spain. 17/07/2024. Universidad de Granada.
- 2** Juan Ruiz de Miras; Miguel Ángel Posadas Arráez. 2212232944450. Fast Box-Counting Spain. 23/12/2022. Universidad de Granada.
- 3** Juan Ruiz de Miras; Guillermo Martínez Lledó. 1909231999574. UJA-SHFD Spain. 23/09/2019. Universidad de Jaén.
- 4** JUAN RUIZ DE MIRAS; JESÚS JIMÉNEZ IBÁÑEZ; FRANCISCO JOSÉ ESTEBAN RUIZ; JUAN NAVAS UREÑA; López-estrella, Ana Maria; Cruz-de La Torre, Jaime; ALEJANDRO GRACIANO SEGURA; PABLO VILLOSLADA DIAZ. RTA-239-15. 3D FRACTAL DIMENSION Spain. 2015. Universidad de Jaén.



Parte A. DATOS PERSONALES

Fecha del CVA 20-4-2024

Nombre y apellidos	Juan Carlos Torres Cantero		
Núm. identificación del investigador	WoS Researcher ID	C-2432-2012	
	Código Orcid	0000-0002-0327-7748	
	SCOPUS Author ID	7402798601	

A.1. Situación profesional actual

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

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

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

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

N.º de sexenios: 5 investigación (2022) y uno de transferencia (2013).

Nº de tesis doctorales dirigidas: 18

Artículos: WoS 27, Scopus 51

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

Citas: WoS 269, Scopus 476, Google Scholar 1637

Parte B. RESUMEN LIBRE DEL CURRÍCULUM

He sido el promotor del grupo de Investigación en Informática Gráfica de la Universidad de Granada. Dirigí la primera tesis en Informática Gráfica de investigadores tanto de la Universidad de Jaén como de Murcia, y las primeras tesis en Ingeniería del Software en la Universidad de Granada. He sido el promotor, y actualmente coordinador del Laboratorio de Realidad Virtual de la Universidad de Granada. He sido presidente de la asociación científica Eurographics Sección Española. He trabajado en diferentes aspectos de la Informática Gráfica, y en la aplicación de la Informática Gráfica al Patrimonio Cultural.

1. Publicaciones revistas JCR (últimos 10 años)

- JR de Miras, MJ Gacto, MR Blanc, G Arroyo, L López (2024): Machine learning regression algorithms for generating chemical element maps from X-ray fluorescence data of paintings. Chemometrics and Intelligent Laboratory Systems, <https://doi.org/10.1016/j.chemolab.2024.105116>
- Martín, D.; Arroyo, G.; Ruiz de Miras, J.; López, L.; Blanc, M.R.; Sarrazin, P.; Torres, J.C. (2023): Evaluation of interpolation methods for generating maps in cultural heritage chemical applications, Journal of Cultural Heritage, 62, 293-303- <https://doi.org/10.1016/j.culher.2023.06.004>
- Herrera-Granda, E.P.; Torres, J.C.; Rosales, A.; Peluffo-Ordóñez, D.H. (2023): A Comparison of Monocular Visual SLAM and Visual Odometry Methods Applied to 3D Reconstruction. Appl. Sci. 13(15), 8837; <https://doi.org/10.3390/app13158837>
- Alpala, L.O.; Quiroga-Parra, D.J.; Torres, J.C.; Peluffo-Ordóñez, D.H. (2022): Smart Factory Using Virtual Reality and Online Multi-User: Towards a Metaverse for Experimental Frameworks. Appl. Sci., 12, 6258. <https://doi.org/10.3390/app12126258>



- Ana Molina, Beatriz Ramos, Juan C. Torres, Stella Martin-de-las-Heras & Manuel Bravo Perez (2022) Dental parameter quantification with semi-automatized computational technology for the analysis of human bitemarks, *Australian Journal of Forensic Sciences*, 54:2, 247-257, DOI: [10.1080/00450618.2020.1793385](https://doi.org/10.1080/00450618.2020.1793385)
- F. Conde-Rodríguez, Á.L. García-Fernández, J.C. Torres (2021): Modeling material microstructure using the Perlin noise function, **Computer Graphics Forum**. 40 (1), 195-208.
- F. Conde-Rodríguez, Á.L. García-Fernández, J.C. Torres (2020): Modeling the Internal Architecture of Composites, **Computer-Aided Design**, 129. 102930.
- L. López, J. C. Torres, G. Arroyo, P. Cano, D. Martín (2020): An Efficient GPU Approach for Designing 3D Cultural Heritage Information Systems. **Journal of Cultural Heritage**. 41, 142-151.
- B. Ramos, JC Torres, A Molina, S Martin-de-las-Heras (2019): A new method to geometrically represent bite marks in human skin for comparison with the suspected dentition. **Australian Journal of Forensic Sciences**. 51 (2) 220-230.
- LO Alpala, MME Alemany, DH Peluffo-Ordoñez, F Bolaños, AM Rosero, JC Torres (2018): Methodology for the design and simulation of industrial facilities and production systems based on a modular approach in an "industry 4.0" context. **Dyna** 85 (2017), 243-252.
- F Conde-Rodríguez, JC Torres, ÁL García-Fernández, F. Feito (2017): A comprehensive framework for modeling heterogeneous objects. **The Visual Computer** 33 (1), 17-31.
- Torres, M., Pelta, D.A., Verdegay, J.L., Torres, J.C. (2016): Coverage path planning with unmanned aerial vehicles for 3D terrain reconstruction. **Expert Systems with Applications**. 55, pp. 441-451.
- FR Feito, J Ruiz-de-Miras, M Rivero, RJ Segura, JC Torres (2014): From theoretical graphic objects to real free-form solids. **Information Sciences** 269, 73-93

2. Publicaciones mas relevantes (no JCR últimos 10 años)

- R. Fernández, S. de-León, D. Martin-de-las-Heras, J.C. Torres, J. López, A.L. Zapata-Calvente (2022). Women survivors of intimate partner violence talk about using e-health during pregnancy: a focus group study. **BMC Women's Health** 22:98, 1-14.
- P. Cano, J.C. Torres (2021): Utilización de las tecnologías láser 3D en los trabajos de restauración de la Sala de los Reyes, **Cuadernos de la Alhambra**, 2021, 50, pp.221-231. ISSN 0590-1987
- C. Romo, J.C. Torres, G. Arroyo, A. León (2022): A New Approach for Computing Anisotropic Cost Surfaces and Least-Cost Paths. **Journal of Geography and Earth Sciences**. 2022, Vol. 10, No. 1, pp. 1-15
- J.G., Tromp, A. Wolff, J.C. Torres y H. Thi My (2018): Usability Evaluation of The Interactive 3D Virtual Reality Cultural Heritage Museum Display: Fountain of The Lions Software Application. **International Journal of Engineering & Technology** vol. 7, pp.95-99.
- C. Romo, F.A. Conde, N.W. John, J.C. Torres (2017): Modeling deformable objects for medical training with haptic devices. **Cyberworlds (CW), 2017 International Conference**. IEEE. pp. 202-205.
- J.C. Torres, C. Romo, P. Cano, L. López (2016): Sistemas de información para tratamiento de patrimonio histórico. En: A. Malpica Cuello y G. García-Contreras Ruiz (Eds.): **El registro arqueológico y la Arqueología Medieval**. Editorial: Alhulia. pp.205-228. ISBN: 978 1 78491 153 9.
- J. C. Torres, C. Romo, D. Martín, A. Grande (2015): Análisis Espacial de Patrimonio Inmueble usando un Sistema de Información para Patrimonio Histórico. En: A. Maximiano, E. Cerrillo (Eds.): **Arqueología y Tecnologías de Información Espacial: una perspectiva Ibero-Americana**. Archaeopress Publishing Ltd. pp. 35-50. ISBN: 978-84-945319-7-2.
- JC Torres, L Lopez, C Romo, G Arroyo, P Cano, F Lamolda, MM. Villafranca (2013): Using a Cultural Heritage Information System for the documentation of the restoration process. **Digital Heritage International Congress (DigitalHeritage)**, 2, 249-256. IEEE. ISBN: 978-1-4799-3168-2



3. Proyectos mas relevantes (últimos 10 años)

- Referencia del proyecto: PID2020-118638RB-I00

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

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

Entidad financiadora: Plan Nacional de Investigación

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

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

Título: STOP, STOp intimate partner viOlence in Pregnancy

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

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

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

- Referencia del proyecto: TIN2017-85259-R

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

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

Entidad financiadora: Ministerio de Economía, Industria y Competitividad

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

- Referencia del proyecto: TIN2014-60956-R

Título: Técnicas Gráficas para Restauración y Conservación del Patrimonio

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

Entidad financiadora: Ministerio de Economía, Industria y Competitividad

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

- Referencia del proyecto: G-GI3000IDIC

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

Investigador principal: Juan Carlos Torres Cantero

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

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

- Referencia del proyecto: PE-TIC-5276

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

Investigador principal: Juan Carlos Torres Cantero

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

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

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

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

Investigador principal: J.C. Torres Entidad financiadora: Central Broadcaster Media SLU

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

5. Tesis doctorales dirigidas (últimos 10 años)

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

Doctorando: Francisco Joaquín Rodríguez Prados Universidad: Granada

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

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

Doctorando: Romel Vazquez Rodríguez Universidad: Granada

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

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

Doctorando: Francisco de Asis Conde Rodríguez Universidad: Granada

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

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

Doctorando: Ana Belén Molina García

Universidad: Granada



Fecha: 6/09/2017

Directores : S. Martín de las Heras J.C. Torres

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

Doctorando: Beatriz Ramos Ontiveros

Universidad: Granada

Fecha: 15/02/2019

Directores : S. Martín de las Heras, J.C. Torres

- Título: **Diseño de sistemas inteligentes de realidad virtual para la monitorización de entornos en Smart Factory.**

Doctorando: Luis Omar Alpala

Universidad: Granada

Fecha: 26/10/2023

Directores : J.C. Torres, D.H. Peluffo

- Título: **Real-time monocular 3D reconstruction of scenarios using artificial intelligence techniques**

Doctorando: Erick P. Herrera-Granda

Universidad: Granada

Fecha: 13/03/2024

Directores : J.C. Torres, D.H. Peluffo

6. Experiencia en gestión de investigación

Editor invitado en revistas y miembro del editorial board

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

Revisor en revistas internacionales: Transaction in GIS, Computer Aided Geometric Design, IEEE Transactions on Visualization and Computer Graphics, ACM Journal on Computing and Cultural Heritage, Computer & Graphics, Computer Graphic Forum, IEEE Computer Graphics & Applications

Miembro de comité de programa en congresos internacionales: EUROGRAPHICS, Eurographics Workshop on Graphics & Cultural Heritage, Eurographics Workshop on Design, Specification and Verification of Interactive Systems, Digital Heritage International Conference.

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

7. Propiedad intelectual de software

Título: BitePrint

Registro: GR-00398-2017

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

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

Entidad: Universidad de Granada

Fecha: 31/10/2017

8. Conferencias invitadas

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

9. Estancias de investigación (últimos 10 años)

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

AVISO IMPORTANTE – El Curriculum Vitae no podrá exceder de 4 páginas. Para rellenar correctamente este documento, lea detenidamente las instrucciones disponibles en la web de la convocatoria.

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

Fecha del CVA 21/11/2024

Part A. DATOS PERSONALES

Nombre	Lidia María		
Apellidos	Ortega Alvarado		
Sexo (*)	Mujer	Fecha de nacimiento (dd/mm/yyyy)	
DNI, NIE, pasaporte			
Dirección email		URL Web	http://gggj.ujaen.es
Open Researcher and Contributor ID (ORCID) (*)	0000-0002-7320-7382		

* datos obligatorios

A.1. Situación profesional actual

Puesto	Profesora titular de universidad		
Fecha inicio	24/06/2008		
Organismo/ Institución	Universidad de Jaén		
Departamento/ Centro	Informática		
País	España	Teléfono	+34953212890
Palabras clave	Computer Graphics, Computational Geometry, 3D GIS, Virtual and Augmented Reality, 3D / 4D Data Models, Remote sensing		

A.2. Situación profesional anterior (incluye interrupciones en la carrera investigadora, de acuerdo con el Art. 14. b) de la convocatoria, indicar meses totales)

Periodo	Puesto/ Institución/ País / Motivo interrupción
Dic 1993- Feb 1996	Profesora asociada en la Universidad de Cádiz (España)
Feb 1996- Jun 2008	Profesora asociada y titular de escuela en la Universidad de Jaén

(Incorporar todas las filas que sean necesarias)

A.3. Formación Académica

Grado/Master/Tesis	Universidad/País	Año
Ingeniera en Informática	Universidad de Granada	1992
Doctora en Informática	Universidad de Sevilla	2002

(Incorporar todas las filas que sean necesarias)

Parte B. RESUMEN DEL CV (máx. 5000 caracteres, incluyendo espacios): **MUY IMPORTANTE:** se ha modificado el contenido de este apartado para progresar en la adecuación a los principios DORA. Lea atentamente las "Instrucciones para cumplimentar el CVA"

El trabajo de investigación comenzó en la Universidad de Sevilla (España) con el desarrollo de la tesis titulada "El Diagrama Polar" (2002), enmarcada en el campo de la Geometría Computacional. Los resultados se han aplicado a campos como la Informática Gráfica y la Robótica. En este último caso se aplica a trayectorias y colisiones. En Informática Gráfica se ha aplicado a visibilidad y técnicas de *Oclusión Culling* e iluminación en zonas urbanas. Parte de estos resultados se extenderán posteriormente a una tesis doctoral codirigida titulada "Navegación e interacción en entornos urbanos reales", de la doctoranda María Dolores Robles Ortega (2013).

En los últimos diez años, la investigación ha sido multidisciplinar, asociada a diferentes campos de aplicación como los entornos urbanos, la Arqueología, la Geomática y la Agricultura de Precisión. Desde el proyecto de excelencia de la Junta de Andalucía (2008) titulado: "Información Urbana Tridimensional Management", la investigación se ha centrado en el área urbana con modelado automático, visibilidad, gestión del subsuelo, 3D-Web, y navegación libre e interacción con el entorno. Gran parte de estos resultados se aplicaron al campo de los SIG 3D en el proyecto "Contribuciones a las ciudades inteligentes. Hacia un SIG 3D del subsuelo" (TIN2014-58218-R, 101.398 EUR), financiado por el Ministerio de Economía y Competitividad y fondos F.E.D.E.R. Codirigí este proyecto en el que se realizaron interesantes avances en materia de Sistemas de Información para entornos urbanos. Uno de los resultados más interesantes fue el desarrollo de modelos de datos topológicos para instalaciones subterráneas. También se introdujo el concepto de modelo híbrido para integrar datos vectoriales y volumétricos.

El siguiente proyecto como investigadora principal tiene identificación (TIN2017-84968-R, 143.990 €) y es titulado: "Herramientas informáticas gráficas para la gestión de datos 3D y 4D. Aplicación de técnicas VR&AR a las infraestructuras urbanas y a la Arqueología". Dicho proyecto también fue concedido por el Ministerio de Economía, Industria y Competitividad y ha tenido vigencia en el periodo 2018-21. El proyecto también se ha centrado en la integración de datos espaciales y temporales 3D en áreas de aplicación inicialmente dispares, como son las infraestructuras urbanas y la arqueología. En dicho trabajo se avanzó en los modelos de datos 3D/4D y modelos de datos topológicos. Se desarrollaron técnicas de visualización en Realidad Virtual y Aumentada.

La tesis doctoral titulada "Spectral characterization and semantic segmentation of complex 3D models in complex natural environments" fue defendida por Juan Manuel Jurado en diciembre de 2020. Los resultados de esta tesis, de la cual he sido co-directora, presentaron importantes resultados en relación con dos objetivos principales, la caracterización de escenarios 3D a partir de imágenes multiespectrales y la segmentación semántica de nubes de puntos aplicado a espacios naturales.

El último proyecto del cual soy responsable está dentro del plan nacional de Proyectos de Generación de conocimiento 2021 con título "Herramientas 3D/4D para la generación de Gemelos Digitales de Entornos Rurales, Aplicaciones" y código PID2021-126339OB-I00 (185.735€). En dicho proyecto tiene un carácter más multidisciplinar, y se seguirá trabajando en la captura y procesamiento de datos espectrales procedentes de diferentes sensores como cámaras hiper y multi espectrales. Se avanzará en la visualización de dichos entornos usando modelos sintéticos y su naturaleza cambiante o 4D. Finalmente se llevará a cabo análisis de toda la información recopilada para predicción de cosechas utilizando técnicas de Machine Learning. Desde mayo de 2011 hasta abril de 2016 ocupé el cargo de subdirectora de Servicios de Información y Comunicación en la Escuela Politécnica Superior de la Universidad de Jaén.

En resumen, la trayectoria investigadora he dado lugar a *tres* sexenios de investigación, el último concedido para el periodo 2013-18. He codirigido dos tesis doctorales internacionales, ambas con cum-laude. He participado como autor o coautor en la publicación de 86 artículos científicos en congresos nacionales e internacionales (60 contribuciones a congresos y 26 revistas indexadas). He participado en 25 proyectos y becas de I+D+i y en 12 capítulos de libros. Estas publicaciones se han realizado en

diversos campos como Sistemas de Información Geográfica, Geometría Computacional, Informática Gráfica, Robótica y Teledetección. h-index 8 (Web of Science / Scopus). Número de citas: 297 por 268 documentos (Scopus)

Part C. LISTADO DE APORTACIONES MÁS RELEVANTES (últimos 10 años)- Pueden incluir publicaciones, datos, software, contratos o productos industriales, desarrollos clínicos, publicaciones en conferencias, etc. Si estas aportaciones tienen DOI, por favor inclúyalo.

David Jurado Rodríguez; Pablo Latorre Hortelano; LUIS RENÉ DOMÍNGUEZ FUENTES; LIDIA ORTEGA ALVARADO. 3D Modeling of Rural Environments from Multiscale Aerial Imagery. *Computers & Graphics*. 122 -103982, 2024. ISSN 0097-8493

Lidia M. Ortega, M. Isabel Ramos, Carlos Enríquez Turiño, Juan José Cubillas Mercado; Methodology for the study of the traceability of runoff water feeding reservoirs. *Journal of Hydroinformatics* 1 September 2023; 25 (5): 1927–1948. doi: <https://doi.org/10.2166/hydro.2023.092>

Alberto Calzado-Martínez, Ángel-Luis García-Fernández, Lidia M. Ortega-Alvarado, and Francisco-Ramón Feito-Higueruela. 2023. Integrated information system for 3D interactive reconstruction of an archaeological site. *J. Comput. Cult. Herit.* (2023). <https://doi.org/10.1145/3586077>

Ortega-Alvarado, L.M., García-Fernández, ÁL., Conde-Rodríguez, F. et al. Integrated and interactive 4D system for archaeological stratigraphy. *Archaeol Anthropol Sci* 14, 203 (2022). <https://doi.org/10.1007/s12520-022-01667-3>

Alberto Calzado-Martínez, Ángel-Luis García-Fernández, Lidia M. Ortega-Alvarado, Accessing interactively the spatio-temporal data-model of an archaeological site through its 3D virtual reconstruction, *Digital Applications in Archaeology and Cultural Heritage*, Volume 26, (2022) <https://doi.org/10.1016/j.daach.2022.e00235>.

Jurado, D.; Jurado, J.M.; Ortega, L.; Feito, F.R. GEUINF: Real-Time Visualization of Indoor Facilities Using Mixed Reality. *Sensors* 2021, 21, 1123. <https://doi.org/10.3390/s21041123>

Arias, F., Enríquez, C., Jurado, J.M. L. Ortega *et al.* Use of 3D models as a didactic resource in archaeology. A case study analysis. *Herit Sci* 10, 112 (2022). <https://doi.org/10.1186/s40494-022-00738-x>

Juan M. Jurado, Emilio J. Padrón, J. Roberto Jiménez, Lidia Ortega, An out-of-core method for GPU image mapping on large 3D scenarios of the real world, *Future Generation. Computer Systems*, Volume 134, 2022, Pages 66-77, ISSN 0167-739X, <https://doi.org/10.1016/j.future.2022.03.022>.

Jurado, D.; Jurado, J.M.; Ortega, L.; Feito, F.R. GEUINF: Real-Time Visualization of Indoor Facilities Using Mixed Reality. *Sensors* 2021, 21, 1123. <https://doi.org/10.3390/s21041123>

Jurado JM, Ortega L, Cubillas JJ, Feito FR. Multispectral Mapping on 3D Models and Multi-Temporal Monitoring for Individual Characterization of Olive Trees. *Remote Sensing*. 2020; 12(7):1106. <https://doi.org/10.3390/rs12071106>

Jurado JM, Cárdenas JL, Ogayar CJ, Ortega L, Feito FR. Semantic Segmentation of Natural Materials on a Point Cloud Using Spatial and Multispectral Features. *Sensors*. 2020; 20(8):2244. <https://doi.org/10.3390/s20082244>

L. M. Ortega, J. M. Jurado, J. L. L. Ruiz and F. R. Feito, "Topological Data Models for Virtual Management of Hidden Facilities Through Digital Reality," in *IEEE Access*, vol. 8, pp. 62584-62600, 2020, doi: 10.1109/ACCESS.2020.2984035.

C.2. Congresos, indicando la modalidad de su participación (conferencia invitada, presentación oral, póster)

LIDIA ORTEGA ALVARADO; Ruth María Córdoba Ortega; Ángel Calle Martín; Alba Gómez Liébana. "Multi-resolution and multi-temporal spectral analysis of crops using vegetation indices". 10th IOBC-WPRS meeting on Integrated Protection of Olive Crops. Congreso Internacional. Baeza (Jaén), España, 11/11/2024

M^a ISABEL RAMOS GALÁN; LIDIA ORTEGA ALVARADO; Calle, Angel; Ruth María Córdoba Ortega. Improved Prediction of Olive Crop Yield Using Satellite Imagery A Case Study in Andalusia (Spain). GeoProcessing 2024: The Sixteenth International Conference on Advanced Geographic Information Systems, Applications, and Services. BARCELONA (ESPAÑA), 24/05/2024.

Lidia M. Ortega Alvarado; M. Isabel Ramos; Ángel Calle " Towards Accurate Traceability of Water Reaching the Reservoirs". En: IARIA, 2023. The Fifteenth International Conference on Advanced Geographic Information Systems, Applications, and Services GEOProcessing 2023. Venice. 24-28 April 2023.

Lidia M. Ortega Alvarado; Ángel Luís García Fernández; López-Ruiz, José-Luis; Alberto Calzado Martínez. "Interaction with 3D Models on Virtual Archaeological Sites". En: GCH 2020 Eurographics. Workshop on Graphics and Cultural Heritage. pp. 5 - 8. 18/11/2020.

C.3. Proyectos o líneas de investigación en los que ha participado, indicando su contribución personal. En el caso de investigadores jóvenes, indicar líneas de investigación de las que hayan sido responsables .

PID2021-126339OB-I00: Herramientas 3D/4D para la generación de Gemelos Digitales de Entornos Rurales, Aplicaciones. Ministerio de Ciencia e Innovación. Ips: Ortega-Alvarado, Lidia y Francisco R. Feito (Universidad de Jaén). 2022-2025. 185.735€.

TIN2017-84968-R: Herramientas de Informática Gráfica para la gestión de datos 3D y 4D. Aplicando técnicas de RV & RA a Infraestructuras Urbanas y Arqueología. Ips: Ortega-Alvarado, Lidia y Francisco Feito (Universidad de Jaén). 2018-2021. 143.990 €

TIN2014-58218-R: Aportaciones para las Ciudades Inteligentes. Hacia un SIG 3D del subsuelo. Ministerio de Economía y Competitividad. IPs: Ortega-Alvarado, Lidia y Francisco R. Feito (Universidad de Jaén). 2015-2017. 101.398 €.

THE SOIL BIODIVERSITY AND FUNCTIONALITY OF MEDITERRANEAN OLIVE GROVES: A HOLISTIC ANALYSIS OF THE INFLUENCE OF LAND MANAGEMENT ON OLIVE OIL QUALITY AND SAFETY. Unión Europea. Código 101091255. 01/01/2023-31/12/2027. IP. Antonio J. Manzaneda Ávila. **1.035.500€**

Modelización 3D Avanzada para ciudades inteligentes. Hacia un SIG 3D del subsuelo. UNIVERSIDAD DE JAEN. IP: Ortega-Alvarado, Lidia (Universidad de Jaén). 2015-2015. 3750,00 €.

MINECO Excelencia 2013: Modelización 3D Avanzada para ciudades inteligentes. Hacia un SIG 3D del subsuelo. JUNTA DE ANDALUCIA. IP: Ortega-Alvarado, Lidia (Universidad de Jaén). 2014-2015. 6250,00 €.

Hacia una digitalización integral: el olivar y su gemelo digital. Diputación de Jaén, Instituto de Estudios Giennenses (EBM/IEG 2021) IP: Juan Manuel Jurado Rodríguez; Fecha de inicio: 12/10/2021. 60.000 €.

Fecha del CVA	11/11/2024
---------------	------------

Parte A. DATOS PERSONALES

Nombre	Rosa M ^a		
Apellidos	Ayala Palenzuela		
Sexo	Mujer	Fecha de Nacimiento	
DNI/NIE/Pasaporte			
URL Web			
Dirección Email			
Open Researcher and Contributor ID (ORCID)	0000-0002-4160-0155		

RESUMEN NARRATIVO DEL CURRÍCULUM

Miembro del Grupo de Investigación de Informática Aplicada (ref. PAIDI TIC-211) de la Junta de Andalucía. Entre 1993 y 1999 ha trabajado como Becaria investigadora del centro de investigación FIAPA (Fundación para la Investigación Agraria de la Provincia de Almería, Junta de Andalucía) en varios proyectos de investigación para el desarrollo de nuevos modelos de simulación, predicción, cartografía digital, tratamiento de imágenes de satélite, y en desarrollo de sistemas de información geográfica. Entre los años 1993 y 1999 también ha sido profesora asociada a tiempo parcial en el departamento de Lenguajes y Computación de la Universidad de Almería. Durante una estancia en Wageningen (Holanda) en 1999 empieza a trabajar en su tesis doctoral en tratamiento de imágenes de satélite con su director de tesis el Profesor Massimo Menenti (TUDelft University), obteniendo el grado de Doctor Ingeniero en Informática en el 2003, pasando ese mismo año a ser Profesora Titular de Escuela Universitaria. Investigadora en doce proyectos y contratos I+D+i de investigación de Ciencia y Tecnología de los ministerios de Economía y Competitividad, Ciencia e Innovación, y Educación, y un proyecto de excelencia de la Junta de Andalucía. Desde 2007 hasta 2012 ha sido Subdirectora en la Escuela Politécnica Superior, y Coordinadora de la Experiencia Piloto de la Titulación de Ingeniería Técnica de Gestión. Luego, desde el 2012 hasta 2015 ha sido también Subdirectora de la división de Ingeniería de la Escuela Politécnica Superior, Facultad de Ciencias Experimentales. Desde 2015 hasta 2019 es Directora de Secretariado de Campus e Infraestructuras en la Dirección General de Campus, Infraestructura y Sostenibilidad de la Universidad de Almería. Desde 2019 hasta 2020 ha sido Directora de Secretariado de Sostenibilidad en el Vicerrectorado de Deportes, Sostenibilidad y Universidad Saludable. Desde julio del 2020 hasta la actualidad es Directora de la Escuela Superior de Ingeniería de la Universidad de Almería. Es autora y coautora en publicaciones científicas, entre artículos de revista de impacto JCR, capítulos de libro y actas en congresos internacionales. Es socia fundadora de la empresa tecnológica AlboradaIT en 2009. Coautora de varias publicaciones pedagógicas en Jornadas de Innovación Docente y de participación en varios proyectos relacionados con el EEES. Miembro desde el año 2008 hasta 2016 de la Asociación Española de Teledetección. Desde el 2009 y hasta la fecha es Profesora Titular de Universidad.

1. ACTIVIDAD INVESTIGADORA, DE TRANSFERENCIA E INTERCAMBIO DEL CONOCIMIENTO

1.1. PROYECTOS Y CONTRATOS DE INVESTIGACIÓN Y TRANSFERENCIA E INTERCAMBIO DEL CONOCIMIENTO

1.1.1. Proyectos

- Proyecto.** PID2021-124124OB-I00, HERMES: Un marco formal basado en la Web de las Cosas y computación Edge para la definición, el descubrimiento y el procesamiento de datos de componentes ciberfísicos. Ministerio de Ciencia e Innovación. luis Iribarne Martínez. (Universidad de Almería). 01/09/2022-31/08/2026. 107.085 €.

- 2 Proyecto.** APP PARA LA AUTODETERMINACIÓN DE LAS PERSONAS TEA. OTRI; Asociación Autismo Dárata. Luis Iribarne Martínez. (Universidad de Almería). 2022-2023.
- 3 Proyecto.** Aplicación móvil DÁRATA TEA Almería: DARATA_TEA. OTRI; Asociación Autismo Dárata. Rosa Ayala Palenzuela. (Universidad de Almería). 2021-2022.
- 4 Proyecto.** TIN2017-83964-R, CoSmart: Estudio de un enfoque holístico para la interoperabilidad y coexistencia de sistemas dinámicos: Implicación en modelos de Smart Cities. CENTRO DE ACUSTICA APLICADA Y EVALUACION NO DESTRUCTIVA; Ministerio de Ciencia e Innovación. Luis Iribarne Martinez. (Universidad de Almería). 01/01/2018-31/12/2021. 67.760 €.
- 5 Proyecto.** CEIJ-C01.2, Descubriendo la Web de las Cosas hacia una plataforma de gestión para puertos marítimos inteligentes. Campus de Excelencia Internacional Global del Mar (CEI.Mar). Javier Criado Rodríguez. (Universidad de Almería). 22/11/2019-30/11/2021. 4.000 €.
- 6 Proyecto.** Consultoría sobre tecnología de visión artificial para reconocimiento facial. OTRI; Gestión Telefónica y Telemarketing S.L.,. Rosa Ayala Palenzuela. (Universidad de Almería). 2020-2021.
- 7 Proyecto.** TIN2013-41576-R, EVOLUCION DE SISTEMAS DINAMICOS EN LA NUBE: UN ESCENARIO MARCO HACIA LAS INTERFACES DE USUARIO INTELIGENTES. Programa Estatal de Investigación, Desarrollo e Innovación Orientada a los Retos de la Sociedad. Luis Iribarne Martínez. (Ministerio De Economía Y Competitividad). 01/01/2014-31/12/2017. 160.579,1 €.
- 8 Proyecto.** TIN2010-15588, UNA METODOLOGIA PARA LA RECUPERACION Y EXPLOTACION DE INFORMACION MEDIOAMBIENTAL. Luis Iribarne Martínez. (Ministerio de Ciencia e Innovación). 01/01/2011-31/12/2013. 72.358 €.
- 9 Proyecto.** TRA2009-0309, TDTRADER: UNA METODOLOGIA PARA LA INTEROPERABILIDAD DE SERVICIOS TDT-WEB MEDIANTE LA IMPLANTACION DE REPOSITORIOS Y MODELOS DE MEDIACION DE COMPONENTES SOFTWARE MHP-COTS. Luis Iribarne Martínez. (Ministerio de Ciencia e Innovación). 01/06/2010-31/03/2013. 30.734 €.
- 10 Proyecto.** TIN2007-61497, SOLERES (II): UN SISTEMA DE INFORMACION ESPACIO-TEMPORAL PARA LA GESTION MEDIOAMBIENTAL BASADO EN REDES NEURONALES, AGENTES Y COMPONENTES SOFTWARE. MINISTERIO DE EDUCACION Y CIENCIA. LUIS IRIBARNE MARTINEZ. (Universidad de Almería). 01/10/2007-03/08/2010. 119.790 €.
- 11 Proyecto.** TIN2006-06698, SOLERES: UN SISTEMA DE INFORMACION ESPACIO-TEMPORAL PARA LA GESTION MEDIOAMBIENTAL BASADO EN REDES NEURONALES, AGENTES Y COMPONENTES SOFTWARE. MINISTERIO DE EDUCACION Y CIENCIA. LUIS IRIBARNE MARTINEZ. (Universidad de Almería). 01/10/2006-30/09/2007. 10.890 €.
- 12 Proyecto.** PY20_00809, UrbanITA: Un modelo de referencia de servicios IoT abiertos dirigido a estrategias de eficiencia energética en edificios públicos inteligentes. Luis Iribarne Martínez. (Junta de Andalucía). Desde 15/10/2021.
- 13 Proyecto.** P11-SEJ-07204, Estigma-stop: un programa informático de simulación 3D contra el estigma social en la enfermedad mental. ADOLFO JAVIER CANGAS DIAZ. (Consejería de Economía y Conocimiento). Desde 30/04/2013. 176.410 €.
- 14 Proyecto.** P10-TIC-6114, DESARROLLO DE UN AGENTE WEB INTELIGENTE DE INFORMACIÓN MEDIOAMBIENTAL. (Junta De Andalucía). Desde 06/07/2011. 235.260,75 €. Miembro de equipo.
- 15 Proyecto.** 000000, RED PARA EL ESTUDIO Y PROMOCIÓN DEL APRENDIZAJE BASADO EN PROBLEMAS. JOSÉ ANTONIO PIEDRA FERNÁNDEZ. Desde 01/10/2010. 1.000 €.
- 16 Proyecto.** TIC2002-03968, INDALOG: UN LENGUAJE DE BASES DE DATOS BASADO EN LA PROGRAMACION LOGICO FUNCIONAL. Proyecto CICYT. JESÚS MANUEL ALMENDROS JIMÉNEZ. (Universidad de Almería). Desde 01/12/2002. 53.820 €.

- 17 Proyecto.** ARG. 94/025, CAPACITACIÓN PARA EL DESARROLLO Y APLICACION DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA RIOJA-SIG. ESTUDIO DE APTITUD PARA UN SISTEMA DE CULTIVOS HORTÍCOLAS INTENSIVOS EN EL DEPARTAMENTO CAPITAL DE TODOS LOS SANTOS. FONDO MIXTO COOPERACION HISPANO-ARGENTINA. LA RIOJA (ARGENTINA) Y UNIVERSIDAD DE ALMERÍA. MARIO GODOY. (UNIVERSIDAD DE LA RIOJA (ARGENTINA)). Desde 01/11/1997.
- 18 Proyecto.** PC-191, DAMOCIA: DISEÑO ASISTIDO POR ORDENADOR PARA LA CONSTRUCCIÓN DE INVERNADEROS AUTOMATIZADOS Y DESARROLLO DE LOS PROTOTIPOS DE MAYOR INTERÉS COMERCIAL E INDUSTRIAL. CDTI. ESPRIT. IV PROGRAMA MACRO DE LA UE. PACE/PASO. JOSE RAMON DIAZ ALVAREZ. (FUNDACION PARA LA INVESTIGACION AGRARIA EN LA PROVINCIA DE ALMERIA). Desde 01/01/1994. 923.755,6 €.
- 19 Proyecto.** ESTIARA: COMPONENTES BÁSICOS DEL ESPACIO RURAL EN MARCO DE LAS COMARCAS AGRARIAS ALMERIENSES. CONSEJERÍA DE AGRICULTURA Y PESCA DE LA JUNTA DE ANDALUCÍA. JOSÉ RAMÓN DÍAZ ÁLVAREZ. (FUNDACION PARA LA INVESTIGACION AGRARIA EN LA PROVINCIA DE ALMERIA). Desde 01/11/1993. 120.000 €.

1.1.2. Contratos

- 1 Contrato.** ESTUDIO Y DESARROLLO DE UN SISTEMA WEB DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA AYUNTAMIENTO DE ALMERÍA. LUIS IRIBARNE MARTINEZ. 14/10/2014-30/12/2014. 49.997,2 €.
- 2 Contrato.** DESARROLLO DE UN REPOSITORIO DE COMPONENTES SOFTWARE MHP INGENIEROS ALBORADA IDI SL. LUIS IRIBARNE MARTINEZ. 16/06/2010-15/10/2011. 10.549,2 €.
- 3 Contrato.** DESARROLLO DE UN MOTOR GRÁFICO SCENA3D V2.0 Y PLAYER MULTIPLATAFORMA NOVATEQ GUERRERO SLNE. LUIS IRIBARNE MARTINEZ. 12/12/2008-12/12/2010. 25.000 €.
- 4 Contrato.** ESTUDIO Y DISEÑO DE SISTEMAS PARA ANIMACIÓN, COMPORTAMIENTO Y ROBOTIZADO DE JUEGOS INMERSIVOS 3D IMAGITAL, S.L.. MANUEL CANTÓN GARBÍN. 01/03/2007-30/08/2007. 80.476,92 €.
- 5 Contrato.** SIMULACIÓN DE UNA VISITA VIRTUAL 3D A LAS INSTALACIONES DE LA FINCA UAL-AECOOP FONDOS SOCIALES EUROPEOS; OFICINA PARA LA TRANSFERENCIA DE RESULTADOS DE INVESTIGACIÓN (OTRI); Universidad de Almería. LUIS IRIBARNE MARTINEZ. 23/09/2006-22/12/2006. 4.000 €.
- 6 Contrato.** IRIS BLANCA III: SISTEMAS INTELIGENTES DE CLASIFICACIÓN POR LOTES JOSE ANTONIO TORRES ARRIAZA. 01/11/2005-01/11/2006. 8.120 €.
- 7 Contrato.** TINOVISAR. INTEGRACIÓN DE TÉCNICAS DE ANÁLISIS DE IMÁGENES DIGITALES Y REDES NEURONALES ARTIFICIALES EN EL PROCESO DE MEJORA DE LA CALIDAD EN MATERIALES DE PIEDRA ORNAMENTAL JOSE ANTONIO TORRES ARRIAZA. 10/07/2005-31/12/2005. 35.171,2 €.
- 8 Contrato.** IRIS BLANCA. TÉCNICAS DE CLASIFICACIÓN DE PIEDRA MEDIANTE ANÁLISIS DE IMAGENES DIGITALES II JOSE ANTONIO TORRES ARRIAZA. 10/02/2004-02/01/2005. 19.100 €.
- 9 Contrato.** ESTUDIO DE APTITUD TERRITORIAL PARA UN SISTEMA DE CULTIVOS HORTICOLAS INTENSIVOS EN EL DEPARTAMENTO CAPITAL DE LA CIUDAD DE TODOS LOS SANTOS DE LA NUEVA RIOJA (ARGENTINA). RIOJA-SIG JOSE FERNANDO BIENVENIDO BARCENA. 01/11/1997-28/04/1998. 0 €.
- 10 Contrato.** MODIFICACIONES Y ALTERNATIVAS ECONÓMICAS A LOS ACTUALES USOS AGRARIOS DE LOS RÍOS NACIMIENTO Y VALLE MEDIO DEL ANDARÁX IARA DE LA JUNTA DE ANDALUCÍA Y LA FUNDACION PARA LA INVESTIGACION AGRARIA EN LA PROVINCIA DE ALMERÍA. JOSE RAMON DIAZ ALVAREZ. 01/10/1994-30/09/1995. 12.000 €.
- 11 Contrato.** COMPONENTES BÁSICOS DEL ESPACIO RURAL EN EL MARCO DE LAS COMARCAS AGRARIAS ALMERIENSES. JOSE RAMON DIAZ ALVAREZ. 01/11/1993-31/12/1995. 120.000 €.

1.2. RESULTADOS Y DIFUSIÓN DE LA ACTIVIDAD INVESTIGADORA Y DE TRANSFERENCIA E INTERCAMBIO DE CONOCIMIENTO

1.2.1. Actividad investigadora

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

- 1 **Artículo científico.** D. Alulema; J. Criado; L. Iribarne; A.J. Fernandez-Garcia; R. Ayala. 2023. SI4IoT: A methodology based on models and services for the integration of IoT systems. Future Generation Computer Systems. Elsevier. 143, pp.132-151. ISSN 0167-739X. <https://doi.org/10.1016/j.future.2023.01.023>
- 2 **Artículo científico.** Rodríguez-Gracia, Diego; Piedra-Fernández, José Antonio; Iribarne, Luis; Criado-Rodríguez, Javier; Ayala-Palenzuela, Rosa M^a; Alonso-Montesinos, Joaquín; Capobianco, Maria De Las Mercedes. 2019. Microservices and Machine Learning Algorithms for Adaptive Green Buildings. Sustainability. 11-16, pp.4320. ISSN 2071-1050.
- 3 **Artículo científico.** Espínola-Pérez, Antonio Moisés; Piedra-Fernández, José Antonio; Ayala-Palenzuela, Rosa M^a; Iribarne, Luis; Wang, Jz. 2015. Contextual and Hierarchical Classification of Satellite Images Based on Cellular Automata. IEEE Transactions on Geoscience and Remote Sensing. 53-2, pp.795-809. ISSN 1558-0644.
- 4 **Artículo científico.** Ojeda-Castelo, Juan Jesús; Capobianco, María De Las Mercedes; Piedra-Fernández, José Antonio; Ayala-Palenzuela, Rosa M^a. 2022. A Survey on Intelligent Gesture Recognition Techniques. IEEE Access. pp.87135-87156. ISSN 2169-3536.
- 5 **Artículo científico.** Marco Castelo Cabay; Ayala-Palenzuela, Rosa M^a; Piedra-Fernández, José Antonio. 2022. Deep learning for land use use and land cover classification from the Ecuadorian Paramo. International Journal of Digital Earth. 15:1, pp.1001-1017. ISSN 1753-8955.
- 6 **Artículo científico.** Iribarne, Luis; Ayala-Palenzuela, Rosa M^a; Criado-Rodríguez, Javier; Fernández-García, Antonio Jesús. 2020. A model-driven engineering approach for the service integration of IoT systems. Cluster Computing. 23, pp.1937-1954. ISSN 1386-7857.
- 7 **Artículo científico.** Espínola-Pérez, Antonio Moisés; Piedra-Fernández, José Antonio; Ayala-Palenzuela, Rosa M^a; Iribarne, Luis; Leguizamon, Saturnino; Wang, James Z. 2016. Simulating rainfall, water evaporation and groundwater flow in three-dimensional satellite images with cellular automata. Simulation modelling practice and theory. 67, pp.89-99. ISSN 1569-190X.
- 8 **Artículo científico.** Alonso-Montesinos, Joaquín; Batlles-Garrido, Francisco Javier; Villaroel, Carlos; Ayala-Palenzuela, Rosa M^a; Burgaleta, Juan Ignacio. 2014. Determination of the sun area in sky camera images using radiometric data. Energy Conversion And Management. 78, pp.34-31. ISSN 0196-8904.
- 9 **Artículo científico.** Iribarne, Luis; Padilla-Soriano, Nicolas; Ayala-Palenzuela, Rosa M^a; Asensio-Cortés, José Andrés; Criado-Rodríguez, Javier. 2014. OntoTrader: An Ontological Web-Trading agent approach for Environmental Information retrieval. The Scientific World Journal. 2014-Article ID 560296, pp.1-25. ISSN 1537-744X.
- 10 **Artículo científico.** Iribarne, Luis; Padilla-Soriano, Nicolas; Asensio-Cortés, José Andrés; Criado-Rodríguez, Javier; Ayala-Palenzuela, Rosa M^a; Almendros-Jiménez, Jesús Manuel; Menenti-, Massimo. 2011. OPEN-ENVIRONMENTAL ONTOLOGY MODELING. IEEE Transactions on Systems, Man, and Cybernetics. Part A: Systems and Humans. 41-4, pp.730-745. ISSN 1558-2426.
- 11 **Artículo científico.** Iribarne, Luis; Padilla-Soriano, Nicolas; Criado-Rodríguez, Javier; Asensio-Cortés, José Andrés; Ayala-Palenzuela, Rosa M^a. 2010. A MODEL TRANSFORMATION APPROACH FOR AUTOMATIC COMPOSITION OF COTS USER INTERFACES IN WEB-BASED INFORMATION SYSTEMS. Information Systems Management. 27-3, pp.207-216. ISSN 1058-0530.
- 12 **Artículo científico.** Iribarne-Martinez, Luis; Ayala-Palenzuela, Rosa M^a; Torres-Arriaza, Jose Antonio. 2009. A DPS-BASED SYSTEM MODELLING METHOD FOR 3D STRUCTURES SIMULATION IN MANUFACTURING PROCESSES. Simulation modelling practice and theory. 17-5, pp.935-954. ISSN 1569-190X.

- 13 Artículo científico.** Ayala-Palenzuela, Rosa M^a; Menenti-, Massimo. 2002. ALTERNATIVAS A LOS PROBLEMAS PRESENTADOS EN UN PROCESO DE CLASIFICACIÓN BASADO EN EL RECONOCIMIENTO ESPECTRAL DE PATRONES. Mapping. 75, pp.72-76. ISSN 2340-6542.
- 14 Artículo científico.** Ayala-Palenzuela, Rosa M^a; Becerra-Terón, Antonio; Iribarne-Martinez, Luis; Bosch-Arán, Alfonso Jose; Diaz-Alvarez, Jose Ramon. 1999. GIS SYSTEMS AS A DECISION SUPPORT TOOL FOR AGRICULTURAL PLANNING IN ARID ZONES OF SPAIN. E-journal - CIGR. 1, pp.69-80. ISSN 1682-1130.
- 15 Artículo científico.** Bienvenido-Barcena, Jose Fernando; Becerra-Terón, Antonio; Guirado-Clavijo, Rafael; et al; Corral-Liria, Antonio Leopoldo. 1997. LA INFORMÁTICA APLICADA A LA HORTICULTURA ALMERIENSE. Horticultura: Revista de Frutas Hortalizas, Flores y Plantas Ornamentales. 117, pp.49-59. ISSN 1132-2950.
- 16 Artículo científico.** Becerra-Terón, Antonio; Ayala-Palenzuela, Rosa M^a; Iribarne-Martinez, Luis; Diaz-Alvarez, Jose Ramon; Bienvenido-Barcena, Jose Fernando; Bosch-Arán, Alfonso Jose. 1996. ESTIARA*SIG: UN SIG DE APOYO A LA TOMA DE DECISIONES EN PLANIFICACIÓN RURAL. Mapping. 44, pp.86-91. ISSN 2340-6542.
- 17 Artículo científico.** Diaz-Alvarez, Jose Ramon; Bienvenido-Barcena, Jose Fernando; Ayala-Palenzuela, Rosa M^a; Becerra-Terón, Antonio; Iribarne, Luis; Guirado-Clavijo, Rafael. 1996. SCME-DAMOCIA: UN SISTEMA DE CONTROL, MEDIDA Y EXPLOTACION DE DATOS EXPERIMENTALES PARA LA FIAPA. Horticultura: Revista de Frutas Hortalizas, Flores y Plantas Ornamentales. 117, pp.21-28. ISSN 1132-2950.
- 18 Capítulo de libro.** Ayala-Palenzuela, Rosa M^a. 2010. A MDE-BASED SATELLITE ONTOLOGY FOR ENVIRONMENTAL MANAGEMENT SYSTEMS. INFORMATION TECHNOLOGY, INFORMATION SYSTEMS AND KNOWLEDGE MANAGEMENT. pp.0-0.
- 19 Capítulo de libro.** Espínola-Pérez, Antonio Moisés; Ayala-Palenzuela, Rosa M^a; Leguizamón-Avaca, Saturnino; Menenti-, Massimo. 2008. CLASSIFICATION OF SATELLITE IMAGES USING THE CELLULAR AUTOMATA APPROACH. THE OPEN KNOWLEDGE SOCIETY. A COMPUTER SCIENCE AND INFORMATION SYSTEMS MANIFESTO. pp.521-526.
- 20 Capítulo de libro.** Ayala-Palenzuela, Rosa M^a. 2008. CORRECCIÓN GEOMÉTRICA DE IMÁGENES DE SATÉLITE EN TELEDETECCIÓN. TÉCNICAS AVANZADAS DE LA INFORMÁTICA. FUNDAMENTOS Y APLICACIONES EN EL MEDIO AMBIENTE. Aconcagua. pp.155-184. ISBN 978-84-96178-15-1.
- 21 Capítulo de libro.** Ayala-Palenzuela, Rosa M^a; Cruz-Martínez, Manuel Francisco. 2008. FUNDAMENTOS DE LA TELEDETECCIÓN. CONSIDERACIONES PARA LA ELECCIÓN DE LA IMAGEN DE SATÉLITE. TÉCNICAS AVANZADAS DE LA INFORMÁTICA. FUNDAMENTOS Y APLICACIONES EN EL MEDIO AMBIENTE. Aconcagua Libros. pp.135-153. ISBN 978-84-96178-15-1.
- 22 Capítulo de libro.** Iribarne, Luis; Ayala-Palenzuela, Rosa M^a; Padilla-Soriano, Nicolas; Asensio-Cortés, José Andrés. 2008. MODELADO DE SISTEMAS: CASOS ESTUDIO DE MODELADO UML EN ENTORNOS MEDIOAMBIENTALES. TÉCNICAS AVANZADAS DE LA INFORMÁTICA. FUNDAMENTOS Y APLICACIONES EN EL MEDIO AMBIENTE. Aconcagua. pp.105-131. ISBN 978-84-96178-15-1.
- 23 Capítulo de libro.** Ayala-Palenzuela, Rosa M^a; Becerra-Terón, Antonio; Iribarne, Luis; Bienvenido-Barcena, Jose Fernando; Bosch-Arán, Alfonso Jose; Diaz-Alvarez, Jose Ramon. 1998. AGRICULTURAL PLANNING IN ARID ZONES WITH SIGS: ESTIARA*SIG. LAND AND WATER USE. pp.581-590.
- 24 Libro o monografía científica.** Guevara-Plaza, Antonio; Aguayo-Maldonado, Andres; Caro-Herrero, Jose Luis; et al; Corral-Liria, Antonio Leopoldo. 2004. INFORMÁTICA APLICADA A LA GESTIÓN DE LA EMPRESA. EDICIONES PIRÁMIDE. EDICIONES PIRÁMIDE. ISBN 84-368-1854-7.
- 25 Libro o monografía científica.** 1996. METODOLOGÍA PARA EL MANEJO Y GESTIÓN DEL SIG ESTIARA (ESPAÑA). ISBN 84-88246-07-2.

- 26 **Libro o monografía científica.** Ayala-Palenzuela, Rosa M^a; Bosch-Arán, Alfonso Jose; Diaz-Alvarez, Jose Ramon; Iribarne-Martinez, Luis. 1994. MODIFICACIONES Y ALTERNATIVAS A LOS ACTUALES USOS AGRARIOS DEL VALLE MEDIO DEL ANDARAX. FUNDACIÓN PARA LA INVESTIGACIÓN AGRARIA EN LA PROVINCIA DE ALMERÍA (FIAPA).
- 27 **Congreso.** ROSA AYALA PALENZUELA; NICOLAS PADILLA SORIANO; LUIS IRIBARNE MARTINEZ; JAVIER CRIADO RODRIGUEZ. Semantic Matching of Components at Run-Time in Distributed Enviroments. INTERNATIONAL WORKSHOP ON INFORMATION SYSTEMS IN DISTARIBUTED SYSTEMS (ISDE'2015). 2015. Grecia. Congreso.
- 28 **Congreso.** Espínola-Pérez, Antonio Moisés; Piedra-Fernández, José Antonio; Ayala-Palenzuela, Rosa M^a; Iribarne, Luis; Leguizamón-Avaca, Saturnino. Modeling Rainfall Features Dynamics in a DEM Satellite Image with Cellular Automata. Cellular Automata por Research and Industry. 2014. Polonia. Congreso.
- 29 **Congreso.** Massimo Menenti; Saturnino Leguizamón; Luis Iribarne; Rosa Ayala; José Antonio Piedra; Moisés Espínola. ACA Multiagent System for Satellite Image Classification. PAAMS 2012 - 10th International Conference on Practical Applications of Agents and Multi-Agent Systems. 2012. España. Congreso.
- 30 **Congreso.** Espínola-Pérez, Antonio Moisés; Piedra-Fernández, José Antonio; Ayala-Palenzuela, Rosa M^a; Iribarne, Luis; Leguizamón-Avaca, Saturnino; Menenti-, Massimo. A hierarchical and contextual algorithm based on cellular automata for satellite image classification. International Conference on Computational Intelligence and Software Engineering. 2011. China. Congreso.
- 31 **Congreso.** Massimo Menenti; Luis Iribarne; Rosa Ayala; Moisés Espínola; Saturnino Leguizamón. Characterization of Texture in Images by Using a Cellular Automata Approach.. Third World Summit on the Knowledge Society, WSKS 2010. 2010. Grecia.
- 32 **Congreso.** Espínola-Pérez, Antonio Moisés; Ayala-Palenzuela, Rosa M^a; Leguizamón-Avaca, Saturnino; Iribarne, Luis; Menenti-, Massimo. CELLULAR AUTOMATA APPLIED IN REMOTE SENSING TO IMPLEMENT CONTEXTUAL PSEUDO-FUZZY CLASSICATION. INTERNATIONAL CONFERENCE ON CELLULAR AUTOMATA FOR RESEARCH AND INDUSTRY (9) (9.2010.ASCOLI PICENO, ITALIA). 2010. Italia. Congreso.
- 33 **Congreso.** Cruz-Martínez, Manuel Francisco; Espínola-Pérez, Antonio Moisés; Iribarne, Luis; Ayala-Palenzuela, Rosa M^a; Peralta-Lopez, Mercedes; Torres-Arriaza, Jose Antonio. ECOLOGICAL SECTORIZATION PROCESS IMPROVEMENT THROUGH NEURAL NETWORKS: SYNTHESIS OF VEGETATION DATA FROM SATELLITE IMAGES USING RBFS.. IEEE/ACIS INTERNATIONAL CONFERENCE ON COMPUTER AND INFORMATION SCIENCE (9) (9.2010.YAMAGATA, JAPON). 2010. Congreso.
- 34 **Congreso.** Fernández-Martínez, Antonio; Piedra-Fernández, José Antonio; Guirado-Clavijo, Rafael; Miranda-Sarmiento, Clara Marcela; Ayala-Palenzuela, Rosa M^a; Martínez-Masegosa, Irene. APRENDIZAJE COLABORATIVO BASADO EN SOLUCIÓN DE PROBLEMAS MEDIANTE COLABORACIÓN INTERNACIONAL. I JORNADAS ANDALUZAS DE INNOVACIÓN DOCENTE UNIVERSITARIA (2009. CÓRDOBA). 2009. Congreso.
- 35 **Congreso.** Fernández-Martínez, Antonio; Piedra-Fernández, José Antonio; Guirado-Clavijo, Rafael; Miranda-Sarmiento, Clara Marcela; Ayala-Palenzuela, Rosa M^a; Martínez-Masegosa, Irene. EVALUACIÓN DE NUEVAS ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS PARA EL PROCESO DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE-EVALUACIÓN DE LA TITULACIÓN DE INFORMÁTICA. III JORNADAS DE INFORMACIÓN SOBRE EL EEES, PREPARADOS PARA EL FUTURO EN LA UNIVERSIDAD DE ALMERÍA. 2009. Congreso.
- 36 **Congreso.** Iribarne-Martinez, Luis; Asensio-Cortés, José Andrés; Padilla-Soriano, Nicolas; Ayala-Palenzuela, Rosa M^a. SOLERES-HCI. MODELLING A HUMAN-COMPUTER INTERACTION FRAMEWORK FOR OPEN EMS. WORLD SUMMIT ON THE KNOWLEDGE SOCIETY, WSKS2008 (1) (1.2008.ATENAS, GRECIA). 2008. Grecia. Congreso.

- 37 **Congreso.** Fernández-Martínez, Antonio; Piedra-Fernández, José Antonio; Guirado-Clavijo, Rafael; Miranda-Sarmiento, Clara Marcela; Ayala-Palenzuela, Rosa M^a; Martínez-Masegosa, Irene. EVALUACIÓN DE NUEVAS ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS PARA EL PROCESO DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE-EVALUACIÓN EN EL SEGUNDO CURSO DE ITIG. II JORNADAS DE INFORMACIÓN SOBRE EL EEES EN LA UNIVERSIDAD DE ALMERIA (2) (2.2008.ALMERIA). 2008. Congreso.
- 38 **Congreso.** Asensio-Cortés, José Andrés; Iribarne, Luis; Padilla-Soriano, Nicolas; Ayala-Palenzuela, Rosa M^a. IMPLEMENTING TRADING AGENTS FOR ADAPTABLE AND EVOLUTIVE UI-COTS COMPONENTS ARCHITECTURES. 2008. Congreso.
- 39 **Congreso.** Padilla-Soriano, Nicolas; Iribarne-Martinez, Luis; Asensio-Cortés, José Andrés; Muñoz-Berenguel, Francisco Jose; Ayala-Palenzuela, Rosa M^a. MODELLING AN ENVIRONMENTAL KNOWLEDGE-REPRESENTATION SYSTEM. WORLD SUMMIT ON THE KNOWLEDGE SOCIETY, WSKS2008 (1) (1.2008.ATENAS, GRECIA). 2008. Grecia. Congreso.
- 40 **Congreso.** Ayala-Palenzuela, Rosa M^a; Menenti-, Massimo; Girolana-,D.. EVALUATION METHODOLOGY FOR CLASSIFICATION PROCESS OF DIGITAL IMAGES. IEEE INTERNATIONAL GEOSCIENCE AND REMOTE SENSING SYMPOSIUM AND THE 24TH CANADIAN SYMPOSIUM ON REMOTE SENSING. IGARSS 2002 (.2002.TORONTO (CANADÁ)). 2002. Congreso.
- 41 **Congreso.** Ayala-Palenzuela, Rosa M^a; Menenti-, Massimo. METODOLOGIA PARA LA BUSQUEDA DEL MEJOR CLASIFICADOR DE IMAGENES DE SATELITE. CONGRESO NACIONAL DE TELEDETECCIÓN (9.2001.LLEIDA, ESPAÑA). 2001. Congreso.
- 42 **Congreso.** Ayala-Palenzuela, Rosa M^a; Becerra-Terón, Antonio; Flores-Parra, Isabel Maria; Diaz-Alvarez, Jose Ramon; Bienvenido-Barcena, Jose Fernando. EVALUATION OF GREENHOUSE COVERED EXTENSIONS AND REQUIRED RESOURCES WITH SATELLITE IMAGES AND GIS. ALMERÍA'S CASE. EUROPEAN CONFERENCE OF THE EUROPEAN FEDERATION FOR INFORMATION TECHNOLOGY IN AGRICULTURE, FOOD AND THE ENVIRONMENT (EFITA) (2.1999.BONN (ALEMANIA)). 1999. Congreso.
- 43 **Congreso.** Ayala-Palenzuela, Rosa M^a; Becerra-Terón, Antonio; Iribarne, Luis; Bienvenido-Barcena, Jose Fernando; Bosch-Arán, Alfonso Jose; Diaz-Alvarez, Jose Ramon. AGRICULTURAL PLANNING IN ARID ZONES WITH SIGS. 13TH INTERNATIONAL CONGRESS ON AGRICULTURAL INGENEERING () (.1998.RABAT, MARRUECOS). 1998. Congreso.
- 44 **Congreso.** Ayala-Palenzuela, Rosa M^a; Becerra-Terón, Antonio; Iribarne-Martinez, Luis; Bienvenido-Barcena, Jose Fernando; Bosch-Arán, Alfonso Jose; Diaz-Alvarez, Jose Ramon. ESTIARA * SIG: A DECISION SUPPORT SYSTEM FOR RURAL PLANNING. APPLICATION TO WATER RESOURCES MANAGEMENT IN THE PROVINCE OF ALMERIA. INTERNATIONAL CONFERENCE ON COMPUTERS IN AGRICULTURE (7) (7.1998.ORLANDO-FLORIDA (USA)). 1998. Congreso.
- 45 **Congreso.** Ayala-Palenzuela, Rosa M^a; Becerra-Terón, Antonio; Bosch-Arán, Alfonso Jose. ESTIARA*SIG: A DECISION SUPPORT SYSTEM FOR RURAL PLANNING. APPLICATION TO WATER RESOURCES MANAGEMENT IN THE PROVINCE OF ALMERIA. INTERNATIONAL CONFERENCE ON COMPUTERS IN AGRICULTURE (7.1998.FLORIDA (USA)). 1998. Congreso.
- 46 **Congreso.** Guirado-Clavijo, Rafael; Iribarne, Luis; Becerra-Terón, Antonio; Ayala-Palenzuela, Rosa M^a; Bosch-Arán, Alfonso Jose; Bienvenido-Barcena, Jose Fernando. MULTIMODEL SIMULATION OF THE CANOPY AFFECT ON AN INNER RADIATION MODEL FOR PARAMETERIZED GREENHOUSES. PROCEEDING OF BIODECISION 98 (1.1998.MONTPELLIER, FRANCE). 1998. Congreso.
- 47 **Congreso.** Bienvenido-Barcena, Jose Fernando; Iribarne-Martinez, Luis; Guirado-Clavijo, Rafael; Becerra-Terón, Antonio; Rodriguez-Diaz, Francisco; Ayala-Palenzuela, Rosa M^a; Corral-Liria, Antonio Leopoldo. DAMOCIA-SIM: A GENERIC TOOL FOR RADIATION SIMULATION INTO MILD WINTER REGION GREENHOUSES. EUROPEAN CONFERENCE FOR INFORMATION TECHNOLOGY IN AGRICULTURE (EFITA 97) (1.1997.COPENHAGEN). 1997. Congreso.

- 48 Congreso.** Bienvenido-Barcelona, Jose Fernando; Guirado-Clavijo, Rafael; Becerra-Terón, Antonio; Ayala-Palenzuela, Rosa M^a; Corral-Liria, Antonio Leopoldo. DAMOCIA-SIM: A GENERIC TOOL FOR RADIATION SIMULATION INTO MILD WINTER REGION GREENHOUSES. EUROPEAN CONFERENCE FOR INFORMATION TECHNOLOGY IN AGRICULTURE (EFITA 97) (1.1997.COPENHAGEN). 1997. Congreso.
- 49 Congreso.** Becerra-Terón, Antonio; Ayala-Palenzuela, Rosa M^a; Torres-Gil, Manuel; Bienvenido-Barcelona, Jose Fernando; Bosch-Arán, Alfonso Jose; Diaz-Alvarez, Jose Ramon. ESTUDIO DE LAS COMPONENTES BÁSICAS DEL ESPACIO RURAL EN EL MARCO DE LAS COMARCAS AGRARIAS ALMERIENSES. I JORNADAS DE INGENIERÍA DEL SOFTWARE (2.1997.SAN SEBASTIAN). 1997. España. Congreso.
- 50 Congreso.** Becerra-Terón, Antonio; Ayala-Palenzuela, Rosa M^a; Iribarne, Luis; Bienvenido-Barcelona, Jose Fernando; Corral-Liria, Antonio Leopoldo; Torres-Gil, Manuel. INTEGRACIÓN DE TÉCNICAS HÍBRIDAS DE GESTIÓN DE DATOS Y DE IMPLEMENTACIÓN DE INTERFACES DE USUARIO ADAPTABLES EN LA CONSTRUCCIÓN DE UN SIG APLICADO A LA PLANIFICACIÓN RURAL. SIMPOSIO INTERNACIONAL EN APLICACIONES DE INFORMÁTICA (INFONOR'97) (10.1997.ANTOFAGASTA (CHILE)). 1997. Congreso.
- 51 Congreso.** Becerra-Terón, Antonio; Ayala-Palenzuela, Rosa M^a; Iribarne, Luis; Bosch-Arán, Alfonso Jose; Diaz-Alvarez, Jose Ramon. SISTEMA DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA EN EL ÁMBITO DE LA PROVINCIA DE ALMERÍA (ESTIARA*SIG). CONFERENCIA SOBRE SISTEMAS AVANZADOS DE GESTIÓN DEL TERRITORIO (TERRITORIAL'97) (1.1997.LAS PALMAS DE GRAN CANARIAS). 1997. Congreso.
- 52 Congreso.** Bienvenido-Barcelona, Jose Fernando; Diaz-Alvarez, Jose Ramon; Ayala-Palenzuela, Rosa M^a; et al; Corral-Liria, Antonio Leopoldo. APPLICATION OF MODERN INFORMATION TECHNOLOGIES ON THE DESIGN AND SIMULATION OF MEDITERRANEAN GREEHOUSES, AN EXPERIENCE. MEDITERRANEAN COLLOQUIUM ON PROTECTED CULTIVATION (.1996.AGADIR (MARRUECOS)). 1996. Congreso.
- 53 Congreso.** Bienvenido-Barcelona, Jose Fernando; Becerra-Terón, Antonio; Bosch-Arán, Alfonso Jose; et al; Corral-Liria, Antonio Leopoldo. DAMOCIA: COMPUTER-AIDED DESIGN FOR THE CONSTRUCTION OF AUTOMATED GREENHOUSES. INTERNATIONAL CONFERENCE ON AGRICULTURAL ENGINEERING AGENG'96 (.1996.MADRID). 1996. Congreso.
- 54 Congreso.** Ayala-Palenzuela, Rosa M^a; Iribarne, Luis; Torres-Gil, Manuel; Bosch-Arán, Alfonso Jose; Bienvenido-Barcelona, Jose Fernando; Diaz-Alvarez, Jose Ramon. ESTIARA: ESTUDIO DE LAS COMPONENTES BÁSICAS DEL ESPACIO RURAL EN EL MARCO DE LAS COMARCAS AGRARIAS ALMERIENSES. II JORNADAS DE INFORMATICA. 1996. Congreso.
- 55 Congreso.** Diaz-Alvarez, Jose Ramon; Bienvenido-Barcelona, Jose Fernando; Ayala-Palenzuela, Rosa M^a; Becerra-Terón, Antonio; Bosch-Arán, Alfonso Jose; Guirado-Clavijo, Rafael; Iribarne, Luis; Rodriguez-Diaz, Francisco. INTELLIGENT GREENHOUSES. EITC'96 THE EUROPEAN IT CONFERENCE () (.1996.BRUSELAS, BELGICA). 1996. Congreso.
- 56 Congreso.** Ayala-Palenzuela, Rosa M^a; Diaz-Alvarez, Jose Ramon; Bienvenido-Barcelona, Jose Fernando; Diaz-Serrano, Teresa Silvia. MARKETING PROBLEMS IN THE EXPORTATION OF PRODUCTION UNDER PROTECTED CULTIVATION IN MILD WINTER CLIMATE COUNTRIES. MEDITERRANEAN COLLOQUIUM ON PROTECTED CULTIVATION (.1996.AGADIR (MARRUECOS)). 1996. Congreso.
- 57 Congreso.** García-Lázaro, Jose Rafael; Bienvenido-Barcelona, Jose Fernando; Iribarne, Luis; Becerra-Terón, Antonio; Guirado-Clavijo, Rafael; Diaz-Alvarez, Jose Ramon; Ayala-Palenzuela, Rosa M^a. DESCRIPCIONES DECLARATIVAS DE DISTINTO NIVEL: APLICACIONES AL DISEÑO DE INVERNADEROS. JORNADAS DE INFORMÁTICA (1.1995.PUERTO DE LA CRUZ (TENERIFE)). 1995. Congreso.

1.2.2. Transferencia e intercambio de conocimiento y actividad de carácter profesional

- 1 **Modelo de utilidad.** UN AGENTE PARA EL ESTUDIO DE DEPENDENCIAS ESPACIALES ENTRE SUPERFICIES TRIDIMENSIONALES Reg 29/09/1998
- 2 **Modelo de utilidad.** TRADUCTOR ESTRUCTURAL DE ESPECIFICACIONES DECLARATIVAS DE INVERNADEROS

Actividad de carácter profesional

- 1 **Directora Escuela Superior de Ingeniería:** 2020- actual.
- 2 **Profesora Titular de Universidad:** Universidad de Almería. 2009- actual.
- 3 **Directora de secretariado de sostenibilidad:** Universidad de Almería. 20/09/2019. (133 días).
- 4 **Directora de secretariado de campus e infraestructura:** Universidad de Almería. 09/06/2015. (1563 días).
- 5 **Subdirectora de Ingeniería:** Universidad de Almería. 13/05/2013. (756 días).
- 6 **Subdirectora EPS y FCCEE:** Universidad de Almería. 06/12/2012. (156 días).
- 7 **Subdirectora de Estudios de Informática:** Universidad de Almería. 24/04/2009. (1321 días).
- 8 **Coordinadora de Experiencias Piloto Ingeniería Técnica Informática de Gestión:** Universidad de Almería. 20/06/2007. (1900 días).
- 9 **Subdirectora de Estudios de Informática de la Escuela Politécnica Superior:** Universidad de Almería. 22/05/2007. (702 días).
- 10 **PROFESORA ASOCIADA A TIEMPO COMPLETO:** Universidad de Almería. 04/11/1997.
- 11 **PROFESORA ASOCIADA A TIEMPO PARCIAL P04:** Universidad de Almería. 19/02/1997.
- 12 **BECARIA:** FUNDACION PARA LA INVESTIGACION AGRARIA EN LA PROVINCIA DE ALMERIA. 01/09/1993.
- 13 **Profesora Titular de Escuela Universitaria:** 03/07/2003. (2335 días).

1.3. ESTANCIAS EN UNIVERSIDADES Y CENTROS DE INVESTIGACIÓN

1.3.1. Estancias

- 1 **Estancia:** WINAND STARING CENTRE. Desde 01/11/1998.

2. ACTIVIDAD DOCENTE

2.1. EXPERIENCIA DOCENTE

2.1.3. Recursos educativos

- 1 Jornadas de Innovación Docente de la UAL 2020. 2020.
- 2 **Póster:** Jornadas de Innovación Docente de la UAL 2019. 2019.
- 3 Jornadas de Innovación Docente de la UAL 2018. 2018.
- 4 **PÓSTER:** JORNADAS DE INNOVACIÓN DOCENTE DE LA UAL 2016. 2016.
- 5 **PÓSTER:** IX JORNADAS SOBRE INNOVACION DOCENTE EN LA UNIVERSIDAD DE ALMERÍA. 17/09/2015.
- 6 **Póster:** VIII Jornadas sobre innovación docente en la Universidad de Almería. 2014.
- 7 **Libro:** II MEMORIAS DE ACTIVIDADES DOCENTES EN EL MARCO DEL EEES DE LA UNIVERSIDAD DE ALMERÍA. Rosa Ayala; Juan José Balcázar; Irene Martínez; Marcela Miranda; Rafael Guirado. 2009.
- 8 **Póster:** II Jornadas de Información sobre el EEES en la Universidad de Almería. 2008.

3. LIDERAZGO

3.2. DIRECCIÓN DE TESIS DOCTORALES Y TRABAJOS FIN DE MASTER

- 1 : Diagnóstico del desgaste de un neumático por medio de una Red Neuronal Convolutiva Siamesa. 2023.
- 2 : Uso de Redes Neuronales para la detección temprana de autismo. 2023.

- 3 **Proyecto Final de Carrera:** UN MOTOR PARA EL RASTREO DE NOTICIAS EN REDES SOCIALES: UNA APLICACIÓN MÓVIL PARA LA UAL. 27/09/2018.
- 4 **Proyecto Final de Carrera:** SISTEMA DE GESTIÓN DE UNA CONSULTA MEDICA. 24/09/2018.
- 5 **Proyecto Final de Carrera:** TRASPAC, APP MOVIL PARA LA GESTION DEL TRANSPORTE DE PAQUETES EN ANDROID. 24/09/2018.
- 6 **Proyecto Final de Carrera:** EXPERIENCIAS Y MODELOS TECNOLÓGICOS APLICADOS EN AGRICULTURA DE PRECISIÓN. 19/09/2016.
- 7 **Proyecto Final de Carrera:** SISTEMA AUTOMÁTICO DE AVISO DE ALARMA FRENTE A UN SISMO. 02/10/2015.
- 8 **Proyecto Final de Carrera:** APLICACION DE UN SIG PARA LA TRAZABILIDAD DE PRODUCTOS HORTÍCOLAS. 22/09/2015.
- 9 **Proyecto Final de Carrera:** MANUAL GESTIÓN Y GOBIERNO IT. UN NUEVO MODELO DEL PARADIGMA EMPRESARIAL. 22/09/2015.
- 10 **Proyecto Final de Carrera:** DISEÑO Y ESTRUCTURA DE UN C.P.D. CENTRO DE PROCESO DE DATOS. 20/07/2015.
- 11 **Proyecto Final de Carrera:** SISTEMA DISTRIBUIDO DE REPLICACION Y LÓGICAS DE DATOS PARA LA COLABORACIÓN ENTRE EQUIPOS DE TRABAJO. 25/09/2014.
- 12 **Tesis Doctoral:** Clasificación de imágenes de satélite mediante autómatas celulares. 2014. 10.

3.4. RECONOCIMIENTO Y RESPONSABILIDAD EN ORGANIZACIONES CIENTÍFICAS Y COMITÉS CIENTÍFICOS-TÉCNICOS

- 1 **XIV Congreso de la Asociación Española de Teledetección:** Desde 01/12/2008.