



Parte A. DATOS PERSONALES

Fecha del CVA

Mayo/2026

Nombre y apellidos

Javier Aroba Páez

A.1. Situación profesional actual

Categoría profesional

Profesor Titular de Universidad

Fecha inicio

Nov/ 2010

Procedencia

Universidad de Huelva (UHU)

A.2. Indicadores generales de calidad de la producción científica

- Sexenios de Investigación: 4 (último sexenio concedido en 2026)

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

Mi ámbito de investigación está centrado del campo de las Tecnologías de la Información, y más específicamente en las áreas de: Minería de Datos, Lógica Borrosa y Soft Computing.

Inicialmente mi investigación estuvo enfocada en la toma de decisiones en proyectos de desarrollo de software, donde el objetivo era obtener reglas de decisión borrosas de forma automática a partir de datos del proyecto, que ayudasen al gestor a tomar decisiones de forma eficiente. Tras unos años en esta línea con resultados muy prometedores, comencé a trabajar con investigadores de varios grupos de investigación de ámbitos tales como el medioambiente, los sistemas de control o el entorno médico, lo que hizo que ampliara mi ámbito de investigación a otras líneas como la “obtención de modelos cualitativos de comportamiento” y la “caracterización de sistemas complejos”. En estos trabajos, se ha contado con expertos en los distintos ámbitos, que se encargaban de analizar los resultados obtenidos y determinar su grado de fiabilidad e innovación. En estos casos, partiendo de bases de datos cuantitativas de diversa naturaleza y tamaño (en ocasiones formadas por decenas de variables y decenas de miles de registros), el objetivo usualmente ha sido encontrar patrones de comportamiento entre distintas variables, a priori desconocidos y de mucho interés en el ámbito en cuestión. En otras ocasiones, el objetivo ha sido caracterizar el comportamiento cualitativo de un determinado sistema a partir únicamente de datos cuantitativos del mismo.

Fruto de estos trabajos multidisciplinarios (en ocasiones con investigadores de hasta tres grupos de investigación), se han generado trabajos que se han presentado en importantes congresos internacionales, así como publicaciones en revistas de impacto de primer nivel, como puede verse en el apartado c.1 de este documento, donde se han detallado algunas de las más relevantes.

Parte C. MÉRITOS MÁS RELEVANTES

C.1. Publicaciones

AUTORES: Renau-Prunonosa, A.; Esteller, M.V.; Aroba, J.; Grande, J.A.; Morell, I.; de la Torre, M.L.; Garcia-Menendez, O.; Ballesteros, B.J.

TITULO: *Identification of salinization processes in coastal aquifers using a fuzzy logic and data mining based methodology: study case in a Mediterranean coastal aquifer (Spain)*

REF. REVISTA: Environmental Earth Sciences- ISSN: 1866-6280

Volumen: 84 (109) - DOI: <https://doi.org/10.1007/s12665-024-12006-1> - Fecha: 2025

AUTORES: de la Torre, M.L.; Aroba, J.; Davila, J.M.; Sarmiento, A.M.

TITULO: *Evaluation of the effects of corrosion of carbon steel in acid mine drainages by using an explainable artificial intelligence model.*

REF. REVISTA: Results in Engineering- ISSN: 2590-1230

Volumen: 25 - DOI: <https://doi.org/10.1016/j.rineng.2025.104380> - Fecha: 2025

AUTORES/AS (p.o. de firma): I. Gutiérrez; J. Aroba; J.E. Martín; J.A. Adame; J.P. Bolívar.

TITULO: Use of a fuzzy qualitative model to reanalyze radon relationship with atmospheric variables in a coastal area near a NORM repository

REF. REVISTA: Environmental Technology & Innovation - ISSN 2352-1864

Volumen: 28 - DOI: <https://doi.org/10.1016/j.eti.2022.102619> - Fecha: 2022

AUTORES/AS (p.o. de firma): Terrones-Saeta, J.M.; Fortes, J.C.; Luís, A.T.; Aroba, J.; Díaz-Curiel, J.; Romero, E.; Grande, J.A

TITULO: Fuzzy Logic Tools Application to the Characterization of Stress–Strain Processes in Waste Construction Dam Geopolymers: A New Circular Mining.

REF. REVISTA: Materials - ISSN 1996-1944

Volumen: 15, 8793 - DOI: <https://doi.org/10.3390/ma15248793> - Fecha: 2022

AUTORES/AS (p.o. de firma): Sanz-Prada, L.; Garcia-Ordiales, E.; Luís, A.T.; Grande, J.A.; Roqueñi, N.; Aroba, J.

TITULO: Fuzzy Logic approach to detect the influence of marine vs. continental (anthropic) elements in the geochemistry of the Asturian coastline sediments.

REF. REVISTA: Regional Studies in Marine Science - ISSN 2352-4855

Volumen: 55 - DOI: <https://doi.org/10.1016/j.rsma.2022.102531> - Fecha: 2022

AUTORES/AS (p.o. de firma): Castro, J.; Gutiérrez, J.C.; Aroba, J.; Pulido, I.; Peregrín, A.; Báez, J.C.; Bellido, J.J.; Souviron, L.

TITULO: Estimation of jellyfish abundance in the south-eastern Spanish coastline by using an explainable artificial intelligence model based on fuzzy logic

REF. REVISTA: Estuarine, Coastal and Shelf Science - ISSN 0272-7714

Volumen: 277 - DOI: <https://doi.org/10.1016/j.ecss.2022.108062> - Fecha: 2022

AUTORES/AS (p.o. de firma): Davila, J.M.; Sarmiento, A.M.; Aroba, J.; Fortes, J.C.; Grande, J.A.; Santisteban, M.; Cordoba, F.; Leiva, M.; Luís, A.T.

TITULO: Application of a Fuzzy Logic Based Methodology to Validate the Hydrochemical Characterization and Determining Seasonal Influence of a Watershed Affected by Acid Mine Drainage

REF. REVISTA: Environmental Research & Public Health - ISSN 1660-4601

Volumen: 18 (9) - DOI: <https://doi.org/10.3390/ijerph18094693> - Fecha: 2021



AUTORES/AS (p.o. de firma): Rivera, M.J.; Santisteban, M.; Aroba, J.; Grande, J.A.; Davila, J.M.; Sarmiento, A.; Fortes, J.C.; Curiel, J.; Luis, A.T.

TITULO: Application of Fuzzy Logic Techniques for Biogeochemical Characterization of Dams Affected by Acid Mine Drainage (AMD) Processes in the Iberian Pyrite Belt (IPB), Spain

REF. REVISTA: Water, Air & Soil Pollution - ISSN 0049-6979

Volumen: 231:142 - DOI: <https://doi.org/10.1007/s11270-020-04501-5> - Fecha: 2020

AUTORES/AS (p.o. de firma): A.T. Luis; J.A. Grande; J.M. Dávila; J. Aroba; N. Duraes; S.F. Almeida; M.L. de la Torre; A.M. Sarmiento; J.C. Fortes; E. Ferreira da Silva; M. Santisteban.

TITULO: Application of fuzzy logic tools for the biogeochemical characterisation of (un)contaminated waters from Aljustrel mining area (South Portugal)

REF. REVISTA: Chemosphere - ISSN 0045-6535

Volumen: 211 - DOI: <https://doi.org/10.1016/j.chemosphere.2018.07.194> - Fecha: 2018

AUTORES/AS (p.o. de firma): J. G. Enríquez; V. Cid; N. Muntaner; J. Aroba; J. Navarro; F. J. Domínguez-Mayo; M. J. Escalona; I. Ramos

TITULO: Behavior patterns in hormonal treatments using fuzzy logic models

REF. REVISTA: Soft Computing- ISSN 1432-7643

Volumen: 22 - DOI: <https://doi.org/10.1007/s00500-017-2614-7> - Fecha: 2018

AUTORES/AS (p.o. de firma): Fernández, R.; Brito, I.; Aroba, J.; Gómez, F.; Rodríguez, S.; de la Rosa, J.

TITULO: Assessment of ultrafine particles and noise measurements using fuzzy logic and data mining techniques

REF. REVISTA: Journal of Science of the Total Environment- ISSN 0048-9697

Volumen: 512-513 - DOI: <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2015.01.036> - Fecha: 2015

C.2. Proyectos

TITULO DEL PROYECTO: Early quality assurance approaches in novel software production environments (EQUAVEL)

ENTIDAD FINANCIADORA: Ministerior de Ciencia, Innovación y Universidades. Proyectos de Generación de Conocimiento (Plan Estatal 2021-2023): PID2022-137646OB-C31

DURACION DESDE: 2023 HASTA: 2025

INVESTIGADOR PRINCIPAL: Dra. M^a José Escalona Cuaresma

TITULO DEL PROYECTO: Elaboración de una climatología de tornados en España y estimación de su probabilidad de excedencia en el entorno de instalaciones nucleares y del ciclo de combustible (CLIMATOR).

ENTIDAD FINANCIADORA: Consejo de Seguridad Nuclear (CSN)

Convocatoria de Proyectos de I+D+i (2022) - SUBV-4 /2022

DURACION DESDE: 2023 HASTA: 2025 (ampliado hasta 2026)

INVESTIGADOR PRINCIPAL: Dr. Enrique Gutierrez de San Miguel Herrera

TITULO DEL PROYECTO: ATTENTIA - Agricultura Sostenible de Cítricos en Inteligencia Artificial

ENTIDAD FINANCIADORA: FEDER, INTERREG VI España-Portugal

(POCTEP 2021-2027) - Ref.: POCTEP 0085_ATTENTIA-5-E

DURACION DESDE: 2023 HASTA: 2026

INVESTIGADOR PRINCIPAL: Dr. Antonio Peregrin Rubio y Dr. Fernando Gómez Bravo



TITULO DEL PROYECTO: Trust- IA: Inteligencia Artificial fiable, segura y gobernable en el escenario de la IA centrada en los datos

ENTIDAD FINANCIADORA: Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades
Plan Nacional de I+D+I. PID2023-150070NB-I00

DURACION DESDE: 2025 HASTA: 2027

INVESTIGADOR PRINCIPAL: Dr. Francisco Herrera Triguero

TITULO DEL PROYECTO: KTTSeadrones - Conocimiento y transferencia de tecnología sobre vehículos aéreos y acuáticos para el desarrollo transfronterizo de ciencias marinas y pesqueras

ENTIDAD FINANCIADORA: FEDER, INTERREG VI España-Portugal
(POCTEP 2014-2020) - Ref.: POCTEP 0622_KTTSEADRONES_5_E

DURACION DESDE: 2019 HASTA: 2021 (ampliado hasta 2021)

INVESTIGADOR PRINCIPAL: Dr. Juan Carlos Gutiérrez Estrada

TITULO DEL PROYECTO: Trust- ReDaS: Ciencia de datos fiable y responsable: Aplicaciones, Datos complejos e Inteligentes, Aprendizaje automático avanzado

ENTIDAD FINANCIADORA: Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades
Plan Nacional de I+D+I. PID2020-119478GB-I00

DURACION DESDE: 2022 HASTA: 2024

INVESTIGADOR PRINCIPAL: Dr. Francisco Herrera Triguero

TITULO DEL PROYECTO: SMART-DASCI: Modelos de Ciencia de los Datos e Inteligencia Computacional: Tendiendo el Puente entre Big Data y Smart Data

ENTIDAD FINANCIADORA: Ministerio de Economía, Industria y Competitividad.
Plan Nacional de I+D+I. TIN2017-89517-P

DURACION DESDE: 2018 HASTA: 2020

INVESTIGADOR PRINCIPAL: Dr. Francisco Herrera Triguero

TITULO DEL PROYECTO: Nuevas iniciativas para el aseguramiento temprano de la calidad funcional y no funcional en procesos y productos software orientados al usuario

ENTIDAD FINANCIADORA: Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades
Plan Estatal de I+D+i (2019): PID2019-105455GB-C31

DURACION DESDE: 2020 HASTA: 2022

INVESTIGADOR PRINCIPAL: Dra. M^a José Escalona Cuaresma
