

Fecha del CVA

05/06/2025

Parte A. DATOS PERSONALES

Nombre	Eduardo		
Apellidos	Gutiérrez de Ravé Agüera		
Sexo		Fecha de Nacimiento	
DNI/NIE/Pasaporte			
URL Web			
Dirección Email	eduardo@uco.es		
Open Researcher and Contributor ID (ORCID)			

Puesto	Catedrático de Universidad		
Fecha inicio	2017		
Organismo / Institución	Universidad de Córdoba		
Departamento / Centro	Ingeniería Gráfica y Geomática / Escuela Politécnica Superior		
País		Teléfono	
Palabras clave	Mecánica de fluidos; Contaminación atmosférica; Erosión		

A.3. Formación académica

Grado/Master/Tesis	Universidad / País	Año
Doctor por la Universidad de Cordoba	Universidad de Córdoba / España	1987

Parte C. LISTADO DE APORTACIONES MÁS RELEVANTES

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

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

- Artículo científico.** Gutierrez de Rave, S.; (2/3) Gutierrez de Rave, E.; Jimenez-Hornero F.J.2025. Enhancing Efficiency and Creativity in Mechanical Drafting: A Comparative Study of General-Purpose CAD Versus Specialized Toolsets. Applied System Innovation. MDPI. 8-74, pp.1-20. ISSN 2571-5577.
- Artículo científico.** Javier Gomez-Gomez; Eduardo Gutierrez de Rave; Francisco J. Jimenez-Hornero. 2025. Assessment of Deep Neural Network Models for Direct and Recursive Multi-Step Prediction of PM10 in Southern Spain. Forecasting. MDPI. 7(1)-6, pp.1-21. ISSN 2571-9394.
- Artículo científico.** Eduardo; Francisco J.2024. A 3D Descriptive Geometry Problem-Solving Methodology Using CAD and Orthographic Projection. Symmetry. MDPI. 16-4, pp.476-498.
- Artículo científico.** Javier Gómez-Gómez; Thomas Plocoste; Esdra Alexis; Francisco José Jiménez-Hornero; Eduardo Gutiérrez de Ravé; Silvere. 2023. Multifractal detrended fluctuation analysis of rainfall time series in the Guadeloupe archipelago. Journal of Hydrology. Elsevier B.V.. 626-Part B, pp.130377-130389.
- Artículo científico.** Javier Gómez-Gómez; Ana B. Ariza-Villaverde; Eduardo Gutiérrez de Ravé; Francisco J. Jiménez-Hornero. 2023. Relationships between Reference Evapotranspiration and Meteorological Variables in the Middle Zone of the Guadalquivir River Valley Explained by Multifractal Detrended Cross-Correlation Analysis. Fractal and Fractional. MDPI. 7-1, pp.54-70.
- Artículo científico.** Javier Gómez-Gómez; Rafael Carmona-Cabezas; Elena Sánchez-López; Eduardo Gutiérrez de Ravé; Francisco José Jiménez-Hornero. 2022. Multifractal fluctuations of the precipitation in Spain (1960–2019). Chaos, Solitons and Fractals. Elsevier. 157, pp.111909-111921.

- 7 **Artículo científico.** Javier Gómez-Gómez; Rafael Carmona-Cabezas; Ana B Ariza-Villaverde; Eduardo Gutiérrez de Ravé. 2021. Multifractal detrended fluctuation analysis of temperature in Spain (1960–2019). *Physica A. Elsevier B.V.* 578-126118.
- 8 **Artículo científico.** Thomas Plocoste; Rafael Carmona-Cabezas; Eduardo Gutiérrez de Ravé; Francisco José Jiménez-Hornero. 2021. Wet scavenging process of particulate matter (PM10): A multivariate complex network approach. *Atmospheric Pollution Research. Elsevier.* 12, pp.101095-101113.
- 9 **Artículo científico.** Thomas Plocoste; Rafael Carmona-Cabezas; Francisco José Jiménez-Hornero; Eduardo Gutiérrez de Ravé. 2021. Background PM10 atmosphere: In the seek of a multifractal characterization using complex networks. *Journal of Aerosol Science. Elsevier Ltd.* 155, pp.105777. ISSN 0021-8502.
- 10 **Artículo científico.** Javier Gómez-Gómez; Rafael Carmona-Cabezas; Elena Sánchez-López; Francisco J. Jiménez-Hornero; Eduardo Gutiérrez de Ravé. 2021. Analysis of Air Mean Temperature Anomalies by Using Horizontal Visibility Graphs. *Entropy. MDPI.* 23, pp.207-219. ISSN 1099-4300.
- 11 **Artículo científico.** Plocoste, T.; Carmona-Cabezas, R.; Jiménez-Hornero, F.J.; Gutiérrez de Ravé, E.; Calif, R.2021. Multifractal characterisation of particulate matter (PM10) time series in the Caribbean basin using visibility graphs. *Atmospheric Pollution Research. Elsevier B.V.* 12, pp.100-110. ISSN 1309-1042.
- 12 **Artículo científico.** Rafael Carmona-Cabezas; Javier Gómez-Gómez; Eduardo Gutiérrez de Ravé; Elena Sánchez-López; Joao Serrano; Francisco José Jiménez-Hornero. 2020. Improving graph-based detection of singular events for photochemical smog agents. *Chemosphere. Elsevier.* 253, pp.126660-126660.
- 13 **Artículo científico.** Carmona-Cabezas, R.; Gómez-Gómez, J.; Gutiérrez de Ravé, E.; Jiménez-Hornero, F.J.2020. Checking complex networks indicators in search of singular episodes of the photochemical smog. *Chemosphere. Pergamon-Elsevier Science LTD.* 241, pp.125085.
- 14 **Artículo científico.** Perán-Sánchez, F.; Serrano, S.; Gutiérrez de Ravé, E.; Sánchez-López, E.; Cumplido, A.; Jiménez-Hornero, F.J.2020. Digital Image Filtering Optimization Supporting Iberian Ham Quality Prediction. *Foods. MDPI.* 9-1, pp.25.
- 15 **Artículo científico.** Carmona-Cabezas, R.; Gómez-Gómez, J.; Ariza-Villaverde, AB.; Gutiérrez de Ravé, E.; Jiménez-Hornero, F.J.2020. Multiplex Visibility Graphs as a complementary tool for describing the relation between ground level O3 and NO2. *Atmospheric Pollution Research. TUNCAP (Hosted by Elsevier).* 11-1, pp.205-212.
- 16 **Artículo científico.** A.B. Ariza-Villaverde; P. Pavón-Domínguez; R. Carmona-Cabezas; E. Gutiérrez de Ravé; F.J. Jiménez-Hornero. 2019. Joint multifractal analysis of air temperature, relative humidity and reference evapotranspiration in the middle zone of the Guadalquivir river valley. *Agricultural and Forest Meteorology. Elsevier.* 278, pp.107657.
- 17 **Artículo científico.** Carmona-Cabezas, R.; Gómez-Gómez, J.; Gutiérrez de Ravé, E.; Jiménez-Hornero, F.2019. A sliding window-based algorithm for faster transformation of time series into complex networks. *Chaos. American Institute of Physics.* 29, pp.103121.
- 18 **Artículo científico.** Rafael Carmona-Cabezas; Javier Gomez-Gomez; Ana Belén Ariza-Villaverde; Eduardo Gutiérrez de Ravé; Francisco José Jiménez-Hornero. 2019. Can complex networks describe the urban and rural tropospheric O3 dynamics?. *Chemosphere. Elsevier.* 230, pp.59-66.
- 19 **Artículo científico.** Rafael Carmona Cabezas; Ana B. Ariza Villaverde; Eduardo Gutiérrez de Ravé; Francisco J. Jiménez Hornero. 2019. Visibility graphs of ground-level ozone time series: A multifractal analysis. *Science of the Total Environment. Elsevier.* 661, pp.138-147.
- 20 **Artículo científico.** Salud Serrano; Francisco Perán; Eduardo Gutiérrez de Ravé; A Cumplido; Francisco José Jiménez Hornero. 2019. Multifractal analysis application to the study of fat and its infiltration in Iberian ham: Influence of racial and feeding factors and type of slicing. *Meat Science. Elsevier.* 148, pp.55-63. ISSN 0309-1740.

- 21 Artículo científico.** Pablo Pavon Domínguez; Ana Belén Ariza Villaverde; A. Rincón Casado; Eduardo Gutiérrez de Ravé Agüera; Francisco José Jiménez Hornero. 2017. Fractal and multifractal characterization of the scaling geometry of an urban bus-transport network. Computers, Environment and Urban Systems. Elsevier. 64, pp.229-238. ISSN 0198-9715. <https://doi.org/10.1016/j.compenvurbsys.2017.03.003>
- 22 Artículo científico.** (1/4) Eduardo Gutiérrez de Ravé Agüera (AC); Francisco José Jiménez Hornero; Ana Belén Ariza Villaverde; Jesús Taguas Ruiz. 2016. DiedricAR: a mobile augmented reality system designed for the ubiquitous descriptive geometry learning. Multimedia Tools and Applications. Springer. 75-16, pp.9641-9663. ISSN 1380-7501.
- 23 Artículo científico.** Pablo Pavon-Dominguez; Francisco J. Jimenez-Hornero; Eduardo Gutierrez de Rave. 2015. Joint multifractal analysis of the influence of temperature and nitrogen dioxide on tropospheric ozone. Stoch Environ Res Risk Assess. Springer. 29-7, pp.1881-1889. ISSN 1436-3259.
- 24 Artículo científico.** Anas B. Ariza-Villaverde; Francisco J. Jiménez-Hornero; (3/3) Eduardo Gutierrez de Rave. 2015. Influence of DEM resolution on drainage network extraction: A multifractal analysis. Geomorphology. Elsevier. 241, pp.243-254. ISSN 0169-555X.

C.3. Proyectos o líneas de investigación

- 1 Proyecto.** Nuevos Descriptores de la Contaminación Por Ozono Superficial en Zonas Rurales y Suburbanas de Andalucía Occidental. (Universidad de Córdoba). 01/01/2022-31/12/2022. 34.550 €.
- 2 Proyecto.** ANALISIS MULTIFRACTAL DE LA CONTAMINACION POR OZONO EN ZONAS URBANAS. Francisco José Jiménez Hornero. (Universidad de Córdoba). 01/01/2015-31/12/2017. 41.140 €.