

Fecha del CVA

26/06/2020

Parte A. DATOS PERSONALES

Nombre y Apellidos	Eduardo Gutiérrez de Ravé Agüera		
DNI		Edad	
Núm. identificación del investigador	Researcher ID		
	Scopus Author ID		
	Código ORCID		

A.1. Situación profesional actual

Organismo	Universidad de Córdoba		
Dpto. / Centro	Ingeniería Gráfica y Geomática / Escuela Politécnica Superior		
Dirección			
Teléfono		Correo electrónico	
Categoría profesional	Catedrático de Universidad	Fecha inicio	2017
Espec. cód. UNESCO			
Palabras clave			

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

Licenciatura/Grado/Doctorado	Universidad	Año
Doctor por la Universidad de Córdoba	Universidad de Córdoba	1987
Ingeniero Agrónomo Especialidad Ingeniería Rural	Universidad de Córdoba	1983

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

Dos periodos de actividad investigadora o sexenios (2004-2009; 2010-15) reconocidos por la Comisión Nacional Evaluadora de la Actividad Investigadora (CNEAI).

Investigador en 5 proyectos de investigación, dos con la Consejería de Medio Ambiente de la Junta de Andalucía, dos con las Diputaciones de Sevilla, Córdoba, Huelva y Jaén y uno (SIGUCO) financiado por el Rectorado de la Universidad de Córdoba, habiendo tutorado la actividad investigadora con 10 contratos o becas. También es destacable la participación y continuada del solicitante como investigador colaborador en otros 11 proyectos financiados por diferentes instituciones, nacional y autonómico

Coautor de 40 artículos científicos publicados en revistas de reconocido prestigio e indexadas en JCR. Atendiendo a los índices de impacto de estas, 24 trabajos han sido publicados en revistas situadas en el primer cuartil de su categoría.

Coautor de 42 aportaciones relevantes en congresos internacionales.

Patentes y productos con registros de propiedad intelectual: 2 programas informáticos con número de asiento registral 04/2011/1064 y 04/2011/1065.

Parte B. RESUMEN LIBRE DEL CURRÍCULO

Parte C. MÉRITOS MÁS RELEVANTES (ordenados por tipología)

C.1. Publicaciones

- Artículo científico.** Rafael Carmona-Cabezas; et al. 2020. Improving graph-based detection of singular events for photochemical smog agents Chemosphere. Elsevier. 253, pp.126660-126660.
- Artículo científico.** Carmona-Cabezas, R.; et al. 2020. Checking complex networks indicators in search of singular episodes of the photochemical smog Chemosphere. Pergamon-Elsevier Science LTD.. 241, pp.125085.
- Artículo científico.** Perán-Sánchez, F.; et al. 2020. Digital Image Filtering Optimization Supporting Iberian Ham Quality Prediction Foods. MDPI. 9-1, pp.25.

- 4 **Artículo científico.** Carmona-Cabezas, R.; et al. 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.
- 5 **Artículo científico.** A.B. Ariza-Villaverde; et al. 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.
- 6 **Artículo científico.** Carmona-Cabezas, R.; et al. 2019. A sliding window-based algorithm for faster transformation of time series into complex networks Chaos. American Institute of Physics. 29, pp.103121.
- 7 **Artículo científico.** Rafael Carmona-Cabezas; et al. 2019. Can complex networks describe the urban and rural tropospheric O₃ dynamics? Chemosphere. Elsevier. 230, pp.59-66.
- 8 **Artículo científico.** Rafael Carmona Cabezas; et al. 2019. Visibility graphs of ground-level ozone time series: A multifractal analysis Science of the Total Environment. Elsevier. 661, pp.138-147.
- 9 **Artículo científico.** Pablo Pavon Domínguez; et al. 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.
- 10 **Artículo científico.** Eduardo Gutiérrez de Ravé Agüera; et al. (4/1). 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.
- 11 **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.
- 12 **Artículo científico.** Anas B. Ariza-Villaverde; Francisco J. Jiménez-Hornero; Eduardo Gutierrez de Rave. (3/3). 2015. Influence of DEM resolution on drainage network extraction: A multifractal analysis Geomorphology. Elsevier. 241, pp.243-254. ISSN 0169-555X.
- 13 **Artículo científico.** ; et al. 2014. Influence of Urban Morphology on Total Noise Pollution: Multifractal Description Science of the Total Environment. 472, pp.1-8. ISSN 0048-9697.
- 14 **Artículo científico.** Eduardo Gutierrez de Rave; Francisco J. Jimez-Hornero; Ana B. Ariza-Villaverde. 2014. Plane geometry drawing tutorial DYNA. Universidad Nacional de Colombia.. 81-188, pp.20-25. ISSN 0012-7353.
- 15 **Artículo científico.** Pablo Pavón Domínguez; Francisco José Jiménez Hornero; Eduardo Gutiérrez de Ravé Agüera. 2014. Proposal for estimating ground-level ozone concentrations at urban areas based on multivariate statistical methods Atmospheric Environment. 90, pp.59-70. ISSN 1352-2310.
- 16 **Artículo científico.** Eduardo Gutiérrez de Ravé Agüera; et al. 2014. Using general-purpose computing on graphics processing units (GPGPU) to accelerate ordinary kriging algorithm.Computers & Geosciences. 64, pp.1-6. ISSN 0098-3004.
- 17 **Artículo científico.** Ana Belén Ariza Villaverde; Francisco José Jiménez Hornero; Eduardo Gutiérrez de Ravé Agüera. 2013. Multifractal analysis of axial maps applied to the study of urban morphology Computers, Environment and Urban Systems. 38, pp.1-10. ISSN 0198-9715.
- 18 **Artículo científico.** Pablo Pavón Domínguez; Francisco José Jiménez Hornero; Eduardo Gutiérrez de Ravé Agüera. 2013. Evaluation of the temporal scaling variability in forecasting ground-level ozone concentrations obtained from multiple linear regressions Environmental Monitoring and Assessment. 185, pp.3853-3866. ISSN 0167-6369.
- 19 **Artículo científico.** Ariza-Villaverde, A.B.; et al. 2013. Introducing a geographic information system as computer tool to apply the problem-based learning process in public buildings indoor routing Computer Applications in Engineering Education. JOHN WILEY & SONS INC. 21, pp.573-580. ISSN 1061-3773.
- 20 **Artículo científico.** Ana Belén Ariza Villaverde; Francisco José Jiménez Hornero; Eduardo Gutiérrez de Ravé agüera. 2013. Multifractal analysis applied to the study of the accuracy of DEM-based stream derivation Geomorphology. 197, pp.85-96. ISSN 0169-555X.

- 21 Artículo científico.** Pablo Pavón Domínguez; Francisco José Jiménez Hornero; Eduardo Gutiérrez de Ravé Agüera. 2013. Multifractal analysis of ground-level ozone concentrations at urban, suburban and rural background monitoring sites in Southwestern Iberian Peninsula Atmospheric Pollution Research. 4, pp.229-237. ISSN 1309-1042.
- 22 Artículo científico.** Francisco José Jiménez Hornero; Ana Belén Ariza Villaverde; Eduardo Gutiérrez de Ravé Agüera. 2013. Multifractal description of simulated flow velocity in idealised porous media by using the sandbox method Fractals. 21, pp.1350006-135020. ISSN 0218-348X.
- 23 Artículo científico.** Pablo Pavón Domínguez; et al. 2013. Multifractal detrended fluctuation analysis of sheep livestock prices in origin Physica A. 392, pp.4466-4476. ISSN 0378-4371.
- 24 Artículo científico.** Gutiérrez De Ravé-Agüera, Eduardo; Jiménez-Hornero, Francisco José; Giraldez-Cervera, Juan Vicente. 2011. A computer application for teaching and learning approximation and interpolation algorithms of curves Computer applications in engineering education. 19, pp.40-47. ISSN 1061-3773.
- 25 Artículo científico.** Jiménez-Hornero, Francisco José; et al. 2011. APPLICATION OF LATTICE BOLTZMANN SIMULATIONS AND MULTIFRACTAL ANALYSIS TO DESCRIBE THE SIMULATED FLOW VELOCITY IN IDEALISED POROUS MEDIA Geophys. res. abstr. (Online). 13, pp.1596-1-1596-1.
- 26 Artículo científico.** Jiménez-Hornero, Francisco José; et al. 2011. JOINT MULTIFRACTAL DESCRIPTION OF THE RELATIONSHIP BETWEEN WIND PATTERNS AND LAND SURFACE AIR TEMPERATURE Atmospheric research. ELSEVIER SCIENCE INC. 99, pp.366-376. ISSN 0169-8095.
- 27 Artículo científico.** Gutiérrez De Ravé-Agüera, Eduardo; et al. 2011. THE GEOMETRIC CHARACTERIZATION OF MOULDBOARD PLOUGH SURFACES BY USING SPLINES Soil & Tillage Research. ELSEVIER SCIENCE BV. 112, pp.98-105. ISSN 0167-1987.
- 28 Artículo científico.** Pavón-Domínguez, Pablo; et al. 2010. Analysis of some meteorological variables time series relevant in urban environments by applying the multifractal analysis Geophys. res. abstr. (Online). pp.1261-1261.
- 29 Artículo científico.** Ariza-Villaverde, Ana Belen; et al. 2010. Application of the joint multifractal analysis for describing the influence of nitrogen dioxide on ground-level ozone concentrations Geophys. res. abstr. (Online). pp.474-474.
- 30 Artículo científico.** Jiménez-Hornero, Francisco José; et al. 2010. Description of the seasonal pattern in ozone concentration time series by using the strange attractor multifractal formalism Environmental monitoring and assessment. Springer. 160-1-4, pp.229-236.
- 31 Artículo científico.** Jiménez-Hornero, Francisco José; et al. 2010. Exploring the relationship between nitrogen dioxide and ground-level ozone by applying the joint multifractal analysis Environmental monitoring and assessment. Springer. 167, pp.675-684.

C.2. Proyectos

- 1 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 €.
- 2 INTEGRACIÓN DE MEDIDAS EN CUENCAS AGRÍCOLAS A DIFERENTES ESCALAS EN UN MODELO DE AGUA Y SEDIMENTOS** FRANCISCO JOSÉ JIMÉNEZ HORNERO. Desde 01/01/2010. 102.608 €.
- 3 ANÁLISIS MULTIFRACTAL DE LA CONTAMINACIÓN URBANA PRODUCIDA POR EL TRÁFICO RODADO** FRANCISCO JOSÉ JIMÉNEZ HORNERO. Desde 14/01/2009. 248.123,68 €.
- 4 INTEGRACIÓN DE PROCESOS EROSIVOS E HIDROLÓGICOS EN CUENCAS DE LA SIERRA DE CÁDIZ** JOSE LUIS AYUSO MUÑOZ. Desde 01/11/2002. 187.096,47 €.
- 5 IMPACTO DEL MÉTODO DE MANEJO DE SUELOS EN LA ESCORRENTÍA Y EROSIÓN EN OLIVAR** JUAN VICENTE GIRALDEZ CERVERA. Desde 01/03/2001. 105.343 €.
- 6 ESTUDIO Y CONTROL DE LOS PROCESOS EROSIVOS EN LA OLIVICULTURA DE SIERRA: APLICACIÓN A LA COMARCA DE SIERRA DE CÁDIZ** JOSE LUIS AYUSO MUÑOZ. Desde 22/11/1999. 148.906,76 €.

- 7 ESTRATEGIAS PARA EL CONTROL DE LA EROSIÓN EN ZONAS DE ALTA MONTAÑA
JOSE LUIS AYUSO MUÑOZ. Desde 01/07/1996. 91.762,53 €.
- 8 ADECUACIÓN DE LOS SISTEMAS DE MANEJO DE SUELO EN AGRICULTURA
MEDITERRÁNEA DE MONTAÑA PARA APROVECHAR EL AGUA Y REDUCIR LA
EROSIÓN JOSE LUIS AYUSO MUÑOZ. Desde 01/07/1995. 63.167,74 €.

C.3. Contratos

C.4. Patentes

- 1 Jiménez Hornero, F.J.; Sánchez García, F.; Gutiérrez de Ravé, E. Base de datos del portal web para gestión y visualización de infraestructuras e instalaciones de edificios España. 18/10/2011.
- 2 Jiménez Hornero, F.J.; Sánchez García, F.; Gutiérrez de Ravé, E. Portal web para gestión y visualización de infraestructuras e instalaciones de edificios España. 18/10/2011.