



## Francisco Jose Jimenez Hornero

Generado desde: Editor CVN de FECYT

Fecha del documento: 02/02/2017

**v 1.4.0**

b2cf8d5b4d1af427ecca174753d284c4

Este fichero electrónico (PDF) contiene incrustada la tecnología CVN (CVN-XML). La tecnología CVN de este fichero permite exportar e importar los datos curriculares desde y hacia cualquier base de datos compatible. Listado de Bases de Datos adaptadas disponible en <http://cvn.fecyt.es/>



## Francisco Jose Jimenez Hornero

### Situación profesional actual

**Entidad empleadora:** Universidad de Córdoba

**Departamento:** INGENIERIA GRAFICA Y GEOMATICA, Escuela Politécnica Superior

**Categoría profesional:** CATEDRATICO DE UNIVERSIDAD

**Fecha de inicio:** 01/10/2016

**Modalidad de contrato:** Funcionario/a

**Régimen de dedicación:** Tiempo completo

**Primaria (Cód. Unesco):** 250801 - Erosión (agua); 330801 - Control de la contaminación atmosférica

**Secundaria (Cód. Unesco):** 220504 - Mecánica de fluidos

**Terciaria (Cód. Unesco):** 250800 - Hidrología

**Identificar palabras clave:** Mecánica de fluidos; Contaminación atmosférica; Erosión; Hidrología



## Formación académica recibida

### Titulación universitaria

#### Doctorados

**Programa de doctorado:** Ingeniería rural

**Entidad de titulación:** Universidad de Córdoba

**Tipo de entidad:** Universidad

**Fecha de titulación:** 08/01/2003

**Título de la tesis:** Nuevos Métodos de Estudio de la Erosión

**Calificación obtenida:** Sobresaliente cum laude

## Actividad docente

### Dirección de tesis doctorales y/o proyectos fin de carrera

- Título del trabajo:** Tesis Doctoral: Estudio Multifractal de la Influencia de Factores Meteorológicos y Químicos en la Concentración de Ozono Troposférico

**Codirector/a tesis:** Gutiérrez de Ravé, E.

**Entidad de realización:** Universidad de Córdoba

**Alumno/a:** Pavon-Dominguez, P.

**Calificación obtenida:** APTO CUM LAUDE

**Fecha de defensa:** 21/09/2012

**Doctorado Europeo:** Si

**Mención de calidad:** Si

**Tipo de entidad:** Universidad

**Fecha de mención:** 21/09/2012

**Fecha de obtención:** 06/10/2011
- Título del trabajo:** Tesis Doctoral: Multifractal Description of Anthropogenic and Natural Networks

**Entidad de realización:** Universidad de Córdoba

**Alumno/a:** Ariza Villaverde, A.B.

**Fecha de defensa:** 04/03/2013

**Doctorado Europeo:** Si

**Mención de calidad:** Si

**Tipo de entidad:** Universidad

**Fecha de mención:** 04/03/2013

**Fecha de obtención:** 06/10/2011
- Título del trabajo:** Tesis Doctoral: Análisis multifractal de series de datos pluviométricos en Andalucía

**Entidad de realización:** Universidad de Córdoba

**Alumno/a:** García Marín, A.P.

**Fecha de defensa:** 22/11/2007

**Tipo de entidad:** Universidad



## Experiencia científica y tecnológica

### Grupos/equipos de investigación, desarrollo o innovación

**Nombre del grupo:** Geometría compleja, patrones y escalas en fenómenos naturales y antrópicos

**Objeto del grupo:** Aplicación del análisis multifractal en la descripción de fenómenos

**Nombre del investigador/a principal (IP):** F.J. Jimenez **Nº de componentes grupo:** 6  
Hornero

**Código normalizado:** TEP-957

**Clase de colaboración:** Coautoría de publicaciones

**Ciudad de radicación:** Córdoba, Andalucía, España

**Entidad de afiliación:** Universidad de Córdoba

**Tipo de entidad:** Universidad

**Fecha de inicio:** 21/10/2015

### Actividad científica o tecnológica

#### Proyectos de I+D+i financiados en convocatorias competitivas de Administraciones o entidades públicas y privadas

**1 Nombre del proyecto:** CGL2014-54615-C2-1-R Análisis multifractal de la contaminación por ozono en zonas urbanas

**Modalidad de proyecto:** De investigación fundamental (incluyendo excavaciones arqueológicas, etc.).

**Ámbito geográfico:** Nacional

**Grado de contribución:** Coordinador del proyecto total, red o consorcio

**Entidad de realización:** Universidad de Córdoba

**Tipo de entidad:** Universidad

**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** Jimenez-Hornero, F.J.

**Nº de investigadores/as:** 2

**Tipo de participación:** Investigador principal

**Fecha de inicio-fin:** 01/01/2015 - 31/12/2017

**Duración:** 3 años

**Cuantía total:** 41.140 €

**Régimen de dedicación:** Tiempo completo

**2 Nombre del proyecto:** AGL2009-12936-C03-02/AGR Integración de medidas en cuencas agrícolas a diferentes escalas en un modelo de agua y sedimentos"

**Entidad de realización:** Universidad de Córdoba

**Tipo de entidad:** Universidad

**Ciudad entidad realización:** Córdoba, Andalucía, España

**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** Jiménez Hornero, F.J.

**Nº de investigadores/as:** 6

**Entidad/es financiadora/s:**

Ministerio de Ciencia e Innovación. Investigación

**Tipo de entidad:** Pública

**Fecha de inicio:** 01/10/2009

**Duración:** 3 años - 2 meses - 30 días

**Cuantía total:** 102.608 €

**3 Nombre del proyecto:** P08-RNM-3989 Análisis multifractal de la contaminación urbana producida por el tráfico rodado"

**Entidad de realización:** Universidad de Córdoba

**Tipo de entidad:** Universidad



**Ciudad entidad realización:** Córdoba, Andalucía, España

**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** Jiménez Hornero, F.J.

**Nº de investigadores/as:** 7

**Entidad/es financiadora/s:**

Consejería de Innovación, Ciencia y Empresa (Junta de Andalucía) **Tipo de entidad:** Público

**Fecha de inicio:** 01/01/2009

**Duración:** 3 años - 11 meses - 30 días

**Cuantía total:** 248.123 €

**4 Nombre del proyecto:** P06-AGR-02.2349 Influencia de la agricultura de conservación sobre el ciclo del carbono: el suelo como fuente o sumidero de C”

**Entidad de realización:** Universidad de Córdoba **Tipo de entidad:** Universidad

**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** Giráldez Cervera, J.V.

**Nº de investigadores/as:** 5

**Entidad/es financiadora/s:**

Consejería de Innovación, Ciencia y Empresa (Junta de Andalucía) **Tipo de entidad:** Público

**Fecha de inicio:** 01/01/2007

**Duración:** 3 años - 11 meses - 30 días

**Cuantía total:** 181.300 €

## Actividades científicas y tecnológicas

### Producción científica

#### Publicaciones, documentos científicos y técnicos

**1** Gurierrez de Rave, E.; Jimenez-Hornero, F.J.; Ariza-Villaverde, A.B.; Taguas-Ruiz, J.DiedricAR: A mobile Augmented Reality system designed for the ubiquitous Descriptive Geometry learning. MULTIMEDIA TOOLS AND APPLICATIONS. 75, pp. 9641 - 9663. Springer, 2016.

**Tipo de producción:** Artículo científico

**Tipo de soporte:** Revista

**2** Ariza-Villaverde, A.B.; Jimenez-Hornero, F.J.; Gutierrez de Rave, E. Influence of DEM resolution on drainage network extraction: A multifractal analysis. GEOMORPHOLOGY. 241, pp. 243 - 254. ELSEVIER SCIENCE BV, 2015.

**Tipo de producción:** Artículo científico

**3** Pavon-Dominguez, P.; Jimenez-Hornero, F.J.; Gutierrez de Rave, E. Joint multifractal analysis of the influence of temperature and nitrogen dioxide on tropospheric ozone. STOCHASTIC ENVIRONMENTAL RESEARCH AND RISK ASSESSMENT. 29 - 7, pp. 1881 - 1889. SPRINGER, 2015.

**Tipo de producción:** Artículo científico

**Tipo de soporte:** Revista

**4** García-Marín, A. P.; Estévez, J.; Sangüesa-Pool, C.; Pizarro-Tapia, R.; Ayuso-Muñoz, J.L.; Jimenez-Hornero, F.J. The use of the exponent  $K(q)$  function to delimit homogeneous regions in regional frequency analysis of extreme annual daily rainfall. HYDROLOGICAL PROCESSES. 29, pp. 139 - 151. WILEY-BLACKWELL, 2015.

**Tipo de producción:** Artículo científico

**Tipo de soporte:** Revista



- 5** Ariza-Villaverde, A.B.; Jimenez-Honero, F.J.; Gutierrez de Rave, E. Influence of Urban Morphology on Total Noise Pollution: Multifractal Description. SCIENCE OF THE TOTAL ENVIRONMENT. 472, pp. 1 - 8. ELSEVIER SCIENCE BV, 2014.  
**Tipo de producción:** Artículo científico **Tipo de soporte:** Revista
- 6** Gutiérrez de Ravé, E.; Jiménez-Hornero, F.J.; Ariza-Villaverde, A.B. Plane geometry drawing tutorial. DYNA-Colombia. 81 - 188, pp. 20 - 25. de Minas, Universidad Nacional de Colombia, Sede Medellín, 2014.  
**Tipo de producción:** Artículo científico **Tipo de soporte:** Revista
- 7** Pavon-Dominguez, P.; Jimenez-Hornero, F.J.; Guitierrez de Rave, E. Proposal for estimating ground-level ozone concentrations at urban areas based on multivariate statistical methods. ATMOSPHERIC ENVIRONMENT. 90, pp. 59 - 70. PERGAMON-ELSEVIER SCIENCE LTD, 2014.  
**Tipo de producción:** Artículo científico **Tipo de soporte:** Revista
- 8** Gutiérrez de Ravé, E.; Jiménez-Hornero, F.J.; Ariza-Villaverde, A.B.; Gómez-López, J.M. Using general-purpose computing on graphics processing units (GPGPU) to accelerate the ordinary kriging algorithm. COMPUTERS & GEOSCIENCES. 64, pp. 1 - 6. PERGAMON-ELSEVIER SCIENCE LTD, 2014.  
**Tipo de producción:** Artículo científico **Tipo de soporte:** Revista
- 9** Pavon-Dominguez, P; Jimenez-Hornero, FJ; Gutierrez de Rave, E. 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. Springer, 2013.  
**Tipo de producción:** Artículo científico **Tipo de soporte:** Revista
- 10** Ariza-Villaverde, A.B.; Gutiérrez de Ravé, E.; Jiménez Hornero, F.J.; Pavón-Domínguez, P.; Muñoz-Bermejo, F. 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. 21 - 4, pp. 573 - 580. JOHN WILEY & SONS INC, 2013.  
**Tipo de producción:** Artículo científico **Tipo de soporte:** Revista
- 11** Serrano, S.; Perán, F.; Jiménez-Hornero, F.J.; Gutiérrez de Ravé, E. Multifractal analysis application to the characterization of fatty infiltration in Iberian and White pork sirloins. MEAT SCIENCE. 93 - 3, pp. 723 - 732. ELSEVIER SCI LTD, 2013.  
**Tipo de producción:** Artículo científico **Tipo de soporte:** Revista
- 12** Ariza-Villaverde, A.B.; Jimenez-Hornero, F.J.; Gutierrez de Rave, E. Multifractal analysis applied to the study of the accuracy of DEM-based stream derivation. GEOMORPHOLOGY. 197, pp. 85 - 95. ELSEVIER SCIENCE BV, 2013.  
**Tipo de producción:** Artículo científico **Tipo de soporte:** Revista
- 13** Ariza-Villaverde, A.B.; Jiménez-Hornero, F.J.; Guitérrez de Rave Agüera, E. Multifractal analysis of axial maps applied to the study of urban morphology. COMPUTERS, ENVIRONMENT AND URBAN SYSTEMS. 38, pp. 1 - 10. ELSEVIER SCI LTD, 2013.  
**Tipo de producción:** Artículo científico **Tipo de soporte:** Revista
- 14** Pavon-Dominguez, P.; Jimenez-Hornero, F.J.; Gutierrez de Rave, E. 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. TURKISH NATL COMMITTEE AIR POLLUTION RES & CONTROL-TUNCAP, 2013.  
**Tipo de producción:** Artículo científico **Tipo de soporte:** Revista



- 15** Garcia-Marin, A.P.; Estevez, J.; Jimenez-Hornero, F.J.; Ayuso-Muñoz, J.L. Multifractal analysis of validated wind speed time series. CHAOS. 23 - 1, pp. 013133-1 - 013133-9. AMER INST PHYSICS, 2013.  
**Tipo de producción:** Artículo científico **Tipo de soporte:** Revista
- 16** Jimenez-Hornero, F.J.; Ariza-Villaverde, A.B.; Gutierrez de Rave, E. Multifractal description of simulated flow velocity in idealised porous media by using the sandbox method. FRACTALS-COMPLEX GEOMETRY PATTERNS AND SCALING IN NATURE AND SOCIETY. 21 - 1, pp. 1350006-1 - 1350006-14. WORLD SCIENTIFIC PUBL CO PTE LTD, 2013.  
**Tipo de producción:** Artículo científico **Tipo de soporte:** Revista
- 17** Pavon-Dominguez, P.; Serrano, S.; Jimenez-Hornero, F.J.; Jimenez-Hornero, J.E.; Gutierrez de Rave, E.; Ariza-Villaverde, A.B. Multifractal detrended fluctuation analysis of sheep-livestock prices in origin. PHYSICA A: STATISTICAL MECHANICS AND ITS APPLICATIONS. 392, pp. 4466 - 4476. ELSEVIER SCIENCE BV, 2013.  
**Tipo de producción:** Artículo científico **Tipo de soporte:** Revista
- 18** Garcia-Marin, A.P.; Ayuso-Muñoz, J.L.; Jimenez-Hornero, F.J.; Estevez, J. Selecting the best IDF model by using the multifractal approach. HYDROLOGICAL PROCESSES. 27 - 3, pp. 433 - 443. WILEY-BLACKWELL, 2013.  
**Tipo de producción:** Artículo científico **Tipo de soporte:** Revista
- 19** Gutiérrez de Ravé, E.; Jiménez Hornero, F.J.; Giráldez, J.V. A computer application for teaching and learning approximation and interpolation algorithms of curves. COMPUTER APPLICATIONS IN ENGINEERING EDUCATION. 19 - 1, pp. 40 - 47. WILEY-BLACKWELL, 2011.  
**Tipo de producción:** Artículo científico **Tipo de soporte:** Revista
- 20** Jiménez Hornero, F.J.; Pavón-Domínguez, P.; Gutiérrez de Ravé, E.; Ariza-Villaverde, A.B. Joint multifractal description of the relationship between wind patterns and land surface air temperature. Atmospheric Research. ATMOSPHERIC RESEARCH. 99, pp. 366 - 376. ELSEVIER SCIENCE INC, 2011.  
**Tipo de producción:** Artículo científico **Tipo de soporte:** Revista
- 21** Gutiérrez de Ravé, E.; Jiménez Hornero, F.J.; Muñoz-Piorno, J.M.; Giráldez, J.V. The geometric characterization of mouldboard plough surfaces by using splines. SOIL & TILLAGE RESEARCH. 112, pp. 98 - 105. ELSEVIER SCIENCE BV, 2011.  
**Tipo de producción:** Artículo científico **Tipo de soporte:** Revista
- 22** Vanwalleghem, T.; Laguna, A.; Giráldez, J.V.; Jiménez Hornero, F.J. Applying a simple methodology to assess historical soil erosion in olive orchards. GEOMORPHOLOGY. 114 - 3, pp. 294 - 302. ELSEVIER SCIENCE BV, 2010.  
**Tipo de producción:** Artículo científico **Tipo de soporte:** Revista
- 23** Jiménez Hornero, F.J.; Gutiérrez de Ravé, E.; Ariza-Villarverde, A.B.; Giráldez, J.V. Description of the seasonal pattern in ozone concentration time series by using the strange attractor multifractal formalism. ENVIRONMENTAL MONITORING AND ASSESSMENT. 160 - 1-4, pp. 229 - 236. Springer, 2010.  
**Tipo de producción:** Artículo científico **Tipo de soporte:** Revista
- 24** Jiménez Hornero, F.J.; Giráldez, J.V.; Laguna, A.; Vanwalleghem, T. Exploring the effects of the vegetation on passive tracer transport by using the multifractal analysis. GEODERMA. 160 - 1, pp. 126 - 130. ELSEVIER SCIENCE BV, 2010.  
**Tipo de producción:** Artículo científico **Tipo de soporte:** Revista
- 25** Jiménez Hornero, F.J.; Jiménez Hornero, J.E.; Gutiérrez de Ravé, E.; Pavón Domínguez, P. Exploring the relationship between nitrogen dioxide and ground-level ozone by applying the joint multifractal analysis. ENVIRONMENTAL MONITORING AND ASSESSMENT. 167 - 1-4, pp. 675 - 684. Springer, 2010.  
**Tipo de producción:** Artículo científico **Tipo de soporte:** Revista

- 26** Vanwalleghem, T.; Jiménez Hornero, F.J.; Giráldez, J.V.; Laguna, A. Simulation of long-term soil redistribution by tillage using a cellular automata model. *EARTH SURFACE PROCESSES AND LANDFORMS*. 35, pp. 761 - 770. 2010.  
**Tipo de producción:** Artículo científico **Tipo de soporte:** Revista
- 27** Jiménez Hornero, F.J.; Giráldez, J.V.; Laguna, A.; Jiménez Hornero, J.E. An Educational Computer Tool for Simulating Long-Term Soil Erosion on Agricultural Landscapes. *COMPUTER APPLICATIONS IN ENGINEERING EDUCATION*. 17, pp. 253 - 262. JOHN WILEY & SONS INC, 2009.  
**Tipo de producción:** Artículo científico **Tipo de soporte:** Revista
- 28** Vanwalleghem, T.; Giráldez, J.V.; Jiménez Hornero, F.J.; Laguna, A. Evaluating a general sediment transport model for linear incisions under field conditions. *EARTH SURFACE PROCESSES AND LANDFORMS*. 34, pp. 1852 - 1857. John Wiley & Sons, 2009.  
**Tipo de producción:** Artículo científico **Tipo de soporte:** Revista
- 29** Jiménez Hornero, F.J.; Gutiérrez de Ravé, E.; Giráldez, J.V.; Laguna, A. The influence of the geometry of idealised porous media on the simulated flow velocity: a multifractal description. *GEODERMA*. 150 - 1-2, pp. 196 - 201. ELSEVIER SCIENCE BV, 2009.  
**Tipo de producción:** Artículo científico **Tipo de soporte:** Revista
- 30** García Marín, A.P.; Jiménez Hornero, F.J.; Ayuso, J.L. Applying multifractality and the self-organized criticality theory to describe the temporal rainfall regimes in Andalusia (southern Spain). *HYDROLOGICAL PROCESSES*. 22, pp. 295 - 308. JOHN WILEY & SONS LTD, 2008.  
**Tipo de producción:** Artículo científico **Tipo de soporte:** Revista
- 31** Jiménez Hornero, F.J.; García Marín, A.P.; Ayuso, J.L. Description of the daily number of rain-free hours series from a location in southern Spain by using the multifractal turbulence formalism. *JOURNAL OF HYDROLOGIC ENGINEERING*. 13 - 4, pp. 987 - 991. ASCE-AMER SOC CIVIL ENGINEERS, 2008.  
**Tipo de producción:** Artículo científico **Tipo de soporte:** Revista
- 32** Serrano, S.; Jiménez Hornero, F.J.; Gutiérrez de Ravé, E.; Jodral, M.L. GIS Design Application for Sierra Morena Honey™ Designation of Origin. *COMPUTERS AND ELECTRONICS IN AGRICULTURE*. 64, pp. 307 - 317. ELSEVIER SCI LTD, 2008.  
**Tipo de producción:** Artículo científico **Tipo de soporte:** Revista
- 33** Jiménez Hornero, F.J.; Zhang, X.X.; Giráldez, J.V.; Laguna, A. Numerical study of the transition regime between the skimming and wake interference flows in a water flume by using the lattice model approach. *JOURNAL OF HYDRAULIC ENGINEERING-ASCE*. 134, pp. 274 - 279. ASCE-AMER SOC CIVIL ENGINEERS, 2008.  
**Tipo de producción:** Artículo científico **Tipo de soporte:** Revista
- 34** García Marín, A.P.; Jiménez Hornero, F.J.; Ayuso, J.L. The multifractal analysis as a tool for validating a rainfall model. *HYDROLOGICAL PROCESSES*. 22, pp. 2672 - 2688. JOHN WILEY & SONS LTD, 2008.  
**Tipo de producción:** Artículo científico **Tipo de soporte:** Revista
- 35** García Marín, A.P.; Jiménez Hornero, F.J.; Ayuso, J.L. Universal multifractal description of an hourly rainfall time series from a location in southern Spain. *ATMOSFERA*. 21, pp. 347 - 355. Universidad Nacional Autónoma de México, 2008.  
**Tipo de producción:** Artículo científico **Tipo de soporte:** Revista
- 36** Jiménez Hornero, F.J.; Giráldez, J.V.; Gutiérrez de Ravé, E.; Moral, F.J. Description of pollutant dispersion in an urban street canyon using a two-dimensional lattice model. *ATMOSPHERIC ENVIRONMENT*. 41 - 1, pp. 221 - 226. PERGAMON-ELSEVIER SCIENCE LTD, 2007.



**Tipo de producción:** Artículo científico

**Tipo de soporte:** Revista

- 37** Jiménez Hornero, F.J.; Giráldez, J.V.; Laguna, A.; Bennett, S.J.; Alonso, C.V. Modelling the effects of emergent vegetation on an open-channel flow using a lattice model. INTERNATIONAL JOURNAL FOR NUMERICAL METHODS IN FLUIDS. 55, pp. 655 - 672. JOHN WILEY & SONS LTD, 2007.

**Tipo de producción:** Artículo científico

**Tipo de soporte:** Revista

- 38** Jiménez Hornero, F.J.; Giráldez, J.V.; Laguna, A. Multifractal analysis of flow velocity simulated with the lattice model approach in idealised three-dimensional porous media. WATER RESOURCES RESEARCH. 43, pp. Art. N° W12419. AMER GEOPHYSICAL UNION, 2007.

**Tipo de producción:** Artículo científico

**Tipo de soporte:** Revista

- 39** Jiménez Hornero, F.J.; Laguna, A.; Giráldez, J.V.; Diz, J. Multifractal analysis of the passive tracer transport in simulated skimming and wake interference flows. PHYSICS OF FLUIDS. 19, pp. 108106 - 1, 108106-4. AMER INST PHYSICS, 2007.

**Tipo de producción:** Artículo científico

**Tipo de soporte:** Revista

- 40** Jiménez Hornero, J.E.; Jiménez Hornero, F.J.; Giráldez, J.V. A Linux cluster of personal computers for the numerical simulation of natural airflows in greenhouses using a lattice model. COMPUTERS AND ELECTRONICS IN AGRICULTURE. 52 - 1-2, pp. 79 - 89. ELSEVIER SCI LTD, 2006.

**Tipo de producción:** Artículo científico

**Tipo de soporte:** Revista

- 41** Jiménez Hornero, F.J.; Giráldez, J.V.; Laguna, A.; Pachepsky, Y. Continuous time random walks for analysing the transport of a passive tracer in a single fissure. WATER RESOURCES RESEARCH. 41 - 4, pp. doi 10.1029/2004WR003852. AMER GEOPHYSICAL UNION, 2005.

**Tipo de producción:** Artículo científico

**Tipo de soporte:** Revista

- 42** Jiménez Hornero, F.J.; Giráldez, J.V.; Laguna, A. Description of sorbing tracers transport in fractured media using the lattice model approach. JOURNAL OF CONTAMINANT HYDROLOGY. 81 - 1-4, pp. 187 - 204. ELSEVIER SCIENCE BV, 2005.

**Tipo de producción:** Artículo científico

**Tipo de soporte:** Revista

- 43** Jiménez Hornero, F.J.; Laguna, A.; Giráldez, J.V. Evaluation of linear and nonlinear sediment transport equations using hillslope morphology. CATENA. 64 - 2-3, pp. 272 - 280. ELSEVIER SCIENCE BV, 2005.

**Tipo de producción:** Artículo científico

**Tipo de soporte:** Revista

- 44** Jiménez-Hornero, F.J.; Gutiérrez de Ravé, E.; Hidalgo, R.; Giráldez, J.V. Numerical study of the natural airflow in greenhouses using a two-dimensional lattice model. BIOSYSTEMS ENGINEERING. 91(2). 2005 - 2, pp. 219 - 228. ACADEMIC PRESS INC ELSEVIER SCIENCE, 2005.

**Tipo de producción:** Artículo científico

**Tipo de soporte:** Revista

- 45** Jiménez Hornero, F.J.; Giráldez, J.V.; Laguna, A. Simulation of tracer dispersion in porous media using Lattice-Boltzmann and random walk models. VADOSE ZONE JOURNAL. 4 - 2, pp. 310 - 316. SOIL SCI SOC AMER, 2005.

**Tipo de producción:** Artículo científico

**Tipo de soporte:** Revista

- 46** Jiménez Hornero, F.J.; Giráldez, J.V.; Laguna, A. Estimation of the role of obstacles in the downslope soil flow with a simple erosion model: analytical solution and its approximation with the Lattice Boltzmann model. CATENA. 57 - 3, pp. 261 - 275. ELSEVIER SCIENCE BV, 2004.

**Tipo de producción:** Artículo científico

**Tipo de soporte:** Revista



- 47** Jiménez Hornero, F.J.; Giráldez, J.V.; Laguna, A. Description of water and sediment flow in presence of obstacles with a 2D lattice BGK-cellular automata model. WATER RESOURCES RESEARCH. 39 - 12, pp. 1369 - 1378. AMERICAN GEOPHYSICAL UNION, 2003.

**Tipo de producción:** Artículo científico

**Tipo de soporte:** Revista

- 48** Giráldez, J.V.; Jiménez Hornero, F.J. Estudios de la Zona no Saturada del Suelo, vol. VIII. ACTAS DE LAS VIII JORNADAS DE INVESTIGACIÓN EN LA ZONA NO SATURADA DEL SUELO. 8, 2007. ISBN 84-690-7893-8

**Tipo de producción:** Libro o monografía científica

**Tipo de soporte:** Libro

**Grado de contribución:** Editor/a o coeditor/a