

## Publicaciones, documentos científicos y técnicos

- **Ruiz de Miras J, Soler F, Iglesias-Parro S, Ibáñez-Molina AJ, Casali AG, Laurey S, Massimini M, Esteban FJ, Navas J, Langa JA.** *Fractal dimension analysis of states of consciousness and unconsciousness using transcranial magnetic stimulation.* Computers Methods and Programs in Biomedicine.; 175:129-137. **2019.**
- **Jiménez J, López AM, Cruz Jesús M. Pérez Jiménez; Virginia Moreno; Juan Navas; Nieves Vélez de Mendizábal; José María Quesada Teruel; Francisco J. Esteban.** *A System Dynamics model of the population dynamics of Oestrus sp. (Diptera: Oestridae) infesting Iberian ibex, Capra pyrenaica.* Italian Journal of Zoology. 83 - 1, pp. 130 - 138. **2016.**
- **Manuela Ortega Carpio; Antonio Damas Serrano; Joaquín Jódar Reyes; Ana María Lerma Fernández; Antonio Jesús López Moreno; Juan Navas Ureña; María Consuelo Rosales Ródenas.** *Tutorial para las prácticas con ordenador de Matemáticas II.* Universidad de Jaén. Servicio de Publicaciones, ISBN 978-84-8439-908-7. **2015.**
- **J, Esteban FJ, Navas J, Villoslada P, Ruiz de Miras.** *A Web platform for the interactive visualization and analysis of the 3D fractal dimension of MRI data.* J. Biomed Infor.; 51:175-190. **2014.**
- **María Magdalena Martínez Cañamero; Ana Belén Segarra Robles; Marina Hidalgo Pestaña; Ana Belén Villarejo Villar; Hikmate Abriouel Hayani; Juan Navas Ureña; Antonio Miguelgálvez Del Postigo Ruiz; Manuel Ramírez Sánchez; Isabel Prieto Gómez.** *Efecto de la ingesta de aceites de oliva con distinto contenido en polifenoles sobre la microbiota gastrointestinal. Relación con el síndrome metabólico.* Proyectos de Investigación 2010-11 (Plan Propio de Apoyo a la Investigación de la Universidad de Jaén). **2013.**
- **Esteban FJ, Jiménez, J, López-Estrella AM, Navas J, Ruiz de Miras J, Villoslada P.** *La dimensión fractal en Imagen Médica: Desarrollos y nuevos retos.* Proyectos de Investigación 2010-2011. Ed. Universidad de Jaén (ISBN 978-84-8439-806-6); pp: 225-238. **2013.**
- **Jiménez J, López AM, Esteban FJ, Villoslada P, Navas J, Ruiz de Miras J.** *A software platform to analyze MR images based on 3D fractal dimension: application in neurodegenerative diseases.* Proceedings Int Conf Biolnsp Sys Sig Proc.; pp 554-559. **2012.**

- **Juan Ruiz De Miras; Juan Navas Ureña; Pablo Villoslada Díaz; Francisco José Esteban Ruiz.** *UJA-3DFD: A Program To Compute The 3d Fractal Dimension From Mri Data.* Computer Methods and Programs in Biomedicine. 104 - 3, pp. 452 - 460. **2011.**
- **Esteban FJ, Sepulcre J, de Miras JR, Navas J, de Mendizábal NV, Goñi J, Quesada JM, Bejarano B, Villoslada P.** *Fractal dimension analysis of grey matter in multiple sclerosis.* J Neurol Sci.; 282:67-71. **2009.**
- **Esteban FJ, Sepulcre J, de Mendizábal NV, Goñi J, Navas J, de Miras JR, Bejarano B, Masdeu JC, Villoslada P.** *Fractal dimension and white matter changes in multiple sclerosis.* Neuroimage.; 36:543-9. **2007.**
- **Esteban-, F.J.; Ana María Abril Gallego; Juan Navas Ureña; José María Quesada Teruel; Rafael Jesús Luque Barona; Elosegui-, Fernando; Enmanuel Serrano Ferron; Jesús María Pérez Jiménez.** *La investigación dirigida como base didáctica de la docencia de la histología aplicada: el uso del portafolios.* Iniciación a la Investigación. 1, pp. E1 - A20. **2006.**
- **De La Haza-, Irene; Garrido-García-, Macarena; Juan Navas Ureña; Patricia Rueda Quero; María Del Carmen Torres Fernández; Antonio José Caruz Arcos; Francisco José Esteban Ruiz; Jesús Cobo Molinos.** *Fractal dimension of u373 astrocytoma cells in dmem or rpmi cultures.* Harfa -harmonic and fractal image analysys. pp. 94 - 96. **2005.**
- **Huotari-,Robert; Miguel Marano Calzolari; Juan Navas Ureña; Jose María Quesada Teruel.** *Rate of convergence of the polya algorithm from polyhedral sets.* journal of approximation theory. 135 - 1, pp. 105 - 113. **2005.**
- **Abril A.M.; Navas J.; Pérez J.; Quesada J.M.; Esteban F.J.** *La histología aplicada a revisión: la investigación dirigida mediante el uso de portafolios como base didáctica en su proceso de enseñanza/aprendizaje.* Enseñanza De Las Ciencias. 2005 - Extra VII congreso, pp. 1 - 5. **2005.**
- **Juan Martínez Moreno; José María Quesada Teruel; Juan Navas Ureña; Juan Fernández Ochoa.** *Taylor expansion of best  $l(p)$ -approximations about  $p \rightarrow 1$ .* Applied mathematics letters. 16 - 7, pp. 993 - 998. **2003.**
- **José María Quesada Teruel; Juan Navas Ureña; Juan Martínez Moreno.** *On best  $p$ -approximation from affine subspaces: asymptotic expansion.* Comptes Rendus Mathématique. 334 - 12, pp. 1077 - 1082. **2002.**
- **Miguel Marano Calzolari; Juan Navas Ureña; José María Quesada Teruel.** *Rate of convergence of the discrete Polya algorithm from convex sets. a particular case.* Journal of Inequalities in Pure and Applied Mathematics. 3-4 - 50, pp. 1 - 9. **2002.**

- **José María Quesada Teruel; Juan Navas Ureña; Juan Martínez Moreno; Juan Fernández Ochoa.** Rate of convergence of best  $\$p\$$ -approximations from affine subspaces as  $p \rightarrow 1$ . Bolgarskaya Akademiya Nauk. Doklady. 55 - 9, pp. 13 - 18. **2002**.
- **José María Quesada Teruel; Juan Navas Ureña; Juan Martínez Moreno; Juan Fernández Ochoa.** Rate of convergence of the linear discrete polya 1-algorithm. Journal of Approximation Theory. 118 - 2, pp. 316 - 329. **2002**.
- **José María Quesada Teruel; Juan Navas Ureña; Juan Martínez Moreno.** Asymptotic behaviour of best  $l/sub p/$ -approximations from affine subspaces. Journal of Approximation Theory. 118 - 2, pp. 275 - 289. **2002**.
- **Juan Navas Ureña; José María Quesada Teruel.** Fórmulas de reparto del excedente en funciones financieras supraditivas como casos particulares de un problema de optimización. Revista de estudios empresariales (Jaén. Internet). 9, pp. 17 - 32. **2001**.
- **Juan Navas Ureña; José María Quesada Teruel.** Rate of Convergence of the Linear Discrete Polya Algorithm. Journal of Approximation Theory. 110 - 1, pp. 109 - 119. **2001**

## Libros publicados

- **Adolfo Fuentes Moreno. Juan Navas Ureña. José A. Sabalette Moya.** *Guía Histórico-Artística de Arjona*. Editorial Caja Rural de Jaén. ISBN: 8450599431. D.L.: J-42-1991.
- **Juan Martínez Moreno; María Francisca Molina Alba; Francisco Javier Muñoz Delgado; Francisco Tomás Sánchez Cobo; Juan Navas Ureña; Joaquín Jódar Reyes.** *Problemas resueltos de métodos matemáticos*. Escuela Politécnica Superior, 2001. ISBN 84-699-7024-0
- **Juan Navas Ureña; José María Quesada Teruel; Francisco Tomás Sánchez Cobo; María Francisca Molina Alba.** *Problemas resueltos de matemáticas II. Ecuaciones diferenciales*. Jabalruz, 2001. ISBN 84-95233-21-5
- **José M. Quesada Teruel; Antonio J. López Moreno; Miguel A. García Muñoz; Juan Martínez Moreno; Juan Navas Ureña.** *Matemáticas en la vida cotidiana*. ISBN: 978-84-8439-736-6. Servicio de Publicaciones de la Universidad de Jaén. 2013.

## Trabajos presentados en congresos nacionales o internacionales

- **Título:** *A software platform to analyze mr images based on 3d fractal dimension: application in neurodegenerative diseases*  
**Nombre del congreso:** 5-th international joint conference on biomedical engineering systems and technologies (BIOSTEC 2012)  
**Tipo evento:** Congreso  
**Ciudad de realización:** Vilamoura, Algarve (Portugal),  
**Jesús Jiménez Ibáñez; López-Estrella, Ana María; Francisco José Esteban Ruiz; Pablo Villoslada Díaz; Juan Navas Ureña; Juan Ruiz De Miras.**
- **Título:** *3d fractal dimension in medical imaging: successful experiences and new challenges*  
**Nombre del congreso:** Computer graphics international 2011 (cgi 2011) (2011.ottawa (canada)).  
**Tipo evento:** Congreso  
**Ciudad de realización:** OTTAWA (CANADA),  
**Fecha de realización:** 2011  
**Juan Ruiz De Miras; Jesús Jiménez Ibáñez; Juan Navas Ureña; Pablo Villoslada Díaz; Ángel Luis García Fernández; Francisco José Esteban Ruiz.** "3d fractal dimension in medical imaging: successful experiences and new challenges". En: Proceedings of the computer graphics international conference. pp. 1 - 2. ISBN 978-0-88927-414-3. **2011**
- **Título:** *Aplicación de la teoría de juegos cooperativos para la selección de genes candidatos en enfermedades neurológicas. desarrollo de una plataforma web de análisis*  
**Nombre del congreso:** XIV Congreso nacional de informática de la salud, inforsalud 2011 (14) (2011.MADRID)  
**Tipo evento:** Congreso Nacional  
**Francisco José Esteban Ruiz; De La Torre-,Inés; Juan Ruiz De Miras; Díaz-Beltrán, Laura; Juan Navas Ureña.** "Aplicación de la teoría de juegos cooperativos para la selección de genes candidatos en enfermedades neurológicas. Desarrollo de una plataforma web de análisis". En: actas del xiv congreso nacional de informática de la salud - INFORSALUD 2011. pp. 179 - 184. ISBN 978-84-693-9938-5. 2011
- **Título:** *Desarrollo de una plataforma software de cálculo de la dimensión fractal 3D de imágenes de resonancia magnética cerebrales: Aplicación en enfermedades neurodegenerativas*  
**Nombre del congreso:** XIV Congreso nacional de informática de la salud, inforsalud 2011 (14) (2011.MADRID)  
**Tipo evento:** Congreso Nacional  
**Juan Ruiz De Miras; Jesús Jiménez Ibáñez; Juan Navas Ureña; Pablo Villoslada Díaz; Francisco José Esteban Ruiz** "Desarrollo de una plataforma software de

*cálculo de la dimensión fractal 3D de imágenes de resonancia magnética cerebrales: Aplicación en enfermedades neurodegenerativas* ". En: actas del xiv congreso nacional de informática de la salud - INFORSALUD 2011. pp. 195 - 200. ISBN 978-84-693-9938-5. 2011

- **Título:** *La dimensión fractal cerebral en el diagnóstico de enfermedades neurológicas: aplicación en la esclerosis múltiple y en la restricción de crecimiento intrauterino.*  
**Nombre del congreso:** V Reunión internacional de investigación en enfermería  
**Tipo evento:** Congreso Nacional  
**Ciudad de realización:** Granada,  
**Francisco José Esteban Ruiz; Juan Ruiz De Miras; Sepulcre J.; Padilla-,Nelly; Juan Navas Ureña; Sanz-Cortés-,Magda; Nieves Vélez De Mendizabal; Joaquin Goñi; Gratacós Eduard; Pablo Villoslada Díaz. " *La dimensión fractal cerebral en el diagnóstico de enfermedades neurológicas: aplicación en la esclerosis múltiple y en la restricción de crecimiento intrauterino* ". En: Actas De Las IX Jornadas Andaluzas Salud Investiga.**
- **Título:** *Fractal dimension changes in the grey matter of the normal aging brain and in alzheimer disease.*  
**Nombre del congreso:** 16th annual meeting of the organization for human brain mapping (2010. Barcelona)  
**Tipo evento:** Congreso Internacional no UE  
**Francisco José Esteban Ruiz; Pablo Villoslada Díaz; Juan Ruiz De Miras; Vélez De Mendizabal-,Nieves; Juan Navas Ureña; Joaquín Goñi; Sepulcre-,J** " *Fractal dimension changes in the grey matter of the normal aging brain and in alzheimer disease* " 2010
- **Título:** *Fractal dimension detects grey/white matter interface changes in multiple sclerosis*  
**Nombre del congreso:** 16th annual meeting of the organization for human brain mapping (2010. Barcelona)  
**Tipo evento:** Congreso Internacional no UE  
**Pablo Villoslada Díaz; Juan Ruiz De Miras; Sepulcre-,J.; Juan Navas Ureña; Vélez De Mendizabal-,Nieves; Joaquín Goñi; Francisco José Esteban Ruiz.**
- **Título:** *Fractal dimension and white matter reorganization in multiple sclerosis*  
**Nombre del congreso:** VII JORNADAS DE BIOINFORMÁTICA (2006.Zaragoza)  
**Tipo evento:** Congreso Nacional  
**Francisco José Esteban Ruiz; Sepulcre-,J.; Vélez De Mendizabal-,Nieves; Joaquin Goñi; Juan Navas Ureña; Juan Ruiz De Miras; Esteban-, F.J.; Bejarano-,B.; Pablo Villoslada Diaz.** " *Fractal dimension and white matter reorganization in multiple sclerosis* ".En: 7<sup>TH</sup> Spanish Symposium On Bioinformatics And Computational Biology. pp. 98 - 98. 2006
- **Título:** **System dynamics as a tool in stem cells/tissue engineering**

**Nombre del congreso:** XIII Congreso Nacional Y I Congreso Internacional de Histología e Ingeniería Tisular (2005. Alcalá De Henares, España)

**Tipo evento:** Congreso Nacional/Internacional

**Ciudad de realización:** Alcalá De Henares, España,

**Francisco José Esteban Ruiz; Juan Navas Ureña; Juan Pedro Jiménez Verdejo; José María Quesada Teruel; Joaquín Goñi; Vélez De Mendizábal-,Nieves; Pablo Villoslada Díaz.** "System dynamics as a tool in stem cells/tissue engineering ". En: XIII Congreso Nacional y I Congreso Internacional de Histología e Ingeniería Tisular. Revista Histology And Histopathology. 2005.

- **Título:** *Glioma-immune evasion: a system dynamics approach*  
**Nombre del congreso:** II International Conference on Computational Bioengineering. (2005. Lisboa)  
**Tipo evento:** Congreso Ámbito del congreso: Internacional no UE  
**Ciudad de realización:** Lisboa,  
**Juan Navas Ureña; José María Quesada Teruel; Joaquín Goñi; Vélez De Mendizábal-,Nieves; Pablo Villoslada Díaz; Francisco José Esteban Ruiz.** " Glioma-immune evasion: a system dynamics approach ". En: ICCB 2005: II International Conference On Computational Bioengineering. Proceedings. pp. 1 - 12. ISBN 972-8469-37-3, 2005.
- **Título:** *Elaboración y metodología de desarrollo de la guía docente de histología aplicada conforme al espacio europeo de educación superior: la investigación dirigida y el uso del portafolios.*  
**Nombre del congreso:** Jornadas De Redes De Investigación En Docencia Universitaria (2005. ALICANTE, ESPAÑA)  
**Tipo evento:** Congreso Nacional  
**Ciudad de realización:** Alicante, España,  
**Francisco José Esteban Ruiz; Ana María Abril Gallego; Juan Navas Ureña; José María Quesada Teruel; Rafael Jesús Luque Barona; Elosegui-, Fernando; Enmanuel Serrano Ferron; Jesús María Pérez Jiménez.** "Elaboración y metodología de desarrollo de la guía docente de histología aplicada conforme al espacio europeo de educación superior: la investigación dirigida y el uso del portafolios". En: La Configuración del Espacio Europeo de Educación Superior. III Jornadas De Redes De Investigación En Docencia Universitaria. pp. 1 - 17. ISBN 84-689-3730-4. 2005.
- **Título:** *Taylor expansion of best  $L_p$ -approximations at  $p \rightarrow 1$*   
**Nombre del congreso:** International Meeting On Approximation Theory (2001.Úbeda, Jaén, España)  
**Tipo evento:** Congreso Internacional no UE  
**Ciudad de realización:** Úbeda (Jaén), España,  
**José María Quesada Teruel; Juan Martínez Moreno; Juan Fernández Ochoa; Juan Navas Ureña.** " Taylor expansion of best  $L_p$ -approximations at  $p \rightarrow 1$ ". En: III International Meeting On Approximation Theory. Jaen University. pp. 38 - 39. 2001

- **Título:** *Rate of convergence of the linear discrete polya algorithm*  
**Nombre del congreso:** Joint Mathematical European-Arabic Conference (2000.Granada, España)  
**Tipo evento:** Congreso Nacional  
**Fecha de realización:** 2000  
**Juan Navas Ureña; José María Quesada Teruel.** "Rate of convergence of the linear discrete polya algorithm".en: Alhambra 2000: A joint mathematical european-arabic. conference: abstract. pp. 61 - 63. ISBN 84-924-2000-6.
- **Título:** *Introducción a los sistemas dinámicos: el modelo presa-depredador*  
**Nombre del congreso:** Congreso sobre enseñanza y aprendizaje de las matemáticas (2000. San Fernando, Cádiz)  
**Tipo evento:** Congreso Nacional  
**Ciudad de realización:** San Fernando, Cádiz,  
**Juan Navas Ureña; José María Quesada Teruel; Joaquín Jódar Reyes; Antonio Jesús López Moreno; Juan Martínez Moreno.** "Introducción A Los Sistemas Dinámicos: El Modelo Presa-Depredador". En: Actas Del X Congreso Sobre Enseñanza Y Aprendizaje de las Matemáticas. Matemáticos y Matemáticas para el tercer milenio: De la abstracción a la realidad. 1, pp. 127 - 130. 2000
- **Título:** *Un método alternativo para la construcción del splilnes cúbico.*  
**Nombre del congreso:** Congreso sobre enseñanza y aprendizaje de las matemáticas (2000. San Fernando, Cádiz)  
**Tipo evento:** Congreso Nacional  
**Ciudad de realización:** San Fernando, Cádiz,  
**Juan Navas Ureña; José María Quesada Teruel; Joaquín Jedar Reyes; Antonio Jesús López Moreno; Juan Martínez Moreno.** " Un método alternativo para la construcción del splilnes cúbico". En: Actas Del X Congreso Sobre Enseñanza Y Aprendizaje de las Matemáticas. Matemáticos y Matemáticas para el tercer milenio: De la abstracción a la realidad. 1, pp. 123 - 126. 2000
- **Título:** *Entorno interactivo de prácticas para docencia universitaria.*  
**Nombre del congreso:** Congreso sobre enseñanza y aprendizaje de las matemáticas (2000. San Fernando, Cádiz)  
**Tipo evento:** Congreso Nacional  
**Ciudad de realización:** San Fernando, Cádiz,  
**Juan Navas Ureña; José María Quesada Teruel; Joaquín Jódar Reyes; Antonio Jesús López Moreno; Juan Martínez Moreno.** " Entorno interactivo de prácticas para docencia universitaria ".En: Actas Del X Congreso Sobre Enseñanza Y Aprendizaje de las Matemáticas. Matemáticos y Matemáticas para el tercer milenio: De la abstracción a la realidad. 1, pp. 135 - 140. 2000
- **Título:** *Un algoritmo en Mathematica para la regresión lineal simple uniforme.*  
**Nombre del congreso:** Congreso sobre enseñanza y aprendizaje de las matemáticas (2000. San Fernando, Cádiz)  
**Tipo evento:** Congreso Nacional

**Ciudad de realización:** San Fernando, Cádiz,  
**Juan Navas Ureña; José María Quesada Teruel; Joaquín Jódar Reyes; Antonio Jesús López Moreno; Juan Martínez Moreno.** " *Un algoritmo en Mathematica para la regresión lineal simple uniforme*". En: Actas Del X Congreso Sobre Enseñanza Y Aprendizaje de las Matemáticas. Matemáticos y Matemáticas para el tercer milenio: De la abstracción a la realidad. 1, pp. 119 - 122. 2000

- **Título:** *Un modelo dinámico para la gestión de un coto de caza*  
**Nombre del congreso:** Jornadas Andaluzas Universitarias Sobre Actividades Cinegéticas (2000. Granada, España)  
**Tipo evento:** Congreso Nacional  
**Juan Navas Ureña.** "Un modelo dinámico para la gestión de un coto de caza". En: Jornadas Andaluzas Universitarias Sobre Actividades Cinegéticas. 2000
- **Título:** *Estimadores de máxima verosimilitud y mejores aproximantes*  
**Nombre del congreso:** VI Journées Zaragoza-Pau De Mathématiques Appliquées Et De Statistiques (1999.Jaca, España)  
**Tipo evento:** Congreso  
**Ciudad de realización:** Jaca, España,  
**Juan Navas Ureña; José María Quesada Teruel.** "Estimadores de máxima verosimilitud y mejores aproximantes" 433- . 1999.
- **Título:** *Grado de convergencia del algoritmo de polya sobre conjuntos convexos*  
**Nombre del congreso:** VI Journées Zaragoza-Pau De Mathématiques Appliquées Et De Statistiques (1999.Jaca, España)  
**Tipo evento:** Congreso  
**Ciudad de realización:** Jaca, España,  
**Miguel Marano Calzolari; Juan Navas Ureña; José María Quesada Teruel.** "Grado de convergencia del algoritmo de polya sobre conjuntos convexos" 417- . 1999.
- **Título:** *Mejor  $L_p$ -aproximación y fórmulas de reparto de excedente en funciones financieras supraditivas*  
**Nombre del congreso:** JORNADAS DE ASEPUMA (1999.VALENCIA)  
**Tipo evento:** Congreso Nacional  
**Juan Navas Ureña; José María Quesada Teruel.** " *Mejor  $L_p$ -aproximación y fórmulas de reparto de excedente en funciones financieras supraditivas* ". En: VII Jornadas de ASEPUMA. pp. 451 - 463. 1999
- **Título:** *Un contraejemplo en el algoritmo de Polya discreto*  
**Nombre del congreso:** CEDYA / V CONGRESO DE MATEMÁTICA APLICADA (1997.VIGO (PONTEVEDRA))  
**Tipo evento:** Congreso Nacional  
**Ciudad de realización:** VIGO (PONTEVEDRA),  
**Miguel Marano Calzolari; Josefina Marta Marcolini Bernardi; Juan Navas Ureña.** 1997

- **Título:** *Scientific challenges and games for elderly people: a teaching experience*  
**Nombre del congreso:** 6th International Conference on Education and New Learning Technologies (EDULEARN14)  
**Tipo evento:** Congreso  
**Ciudad de realización:** Barcelona, España,  
**Alberto J. Moya López; Juan Martínez Moreno; Juan Navas Ureña; José María Quesada Teruel; M<sup>a</sup> Soledad Mateo Quero.**

## Poster

- *Análisis multivariable y bayesiano para la caracterización Fitosociológica y Edáfica de asociaciones de herbáceas.* **Ana Cano, Francisco J. Esteban, Joaquín Goñi, Juan Navas, Antonio García-Fuentes, Eusebio Cano.**
- *System Dynamics modeling of E. coli DNA replication.* **Francisco J. Esteban and Juan Navas.**
- *Aplicaciones Bioinformáticas en la Docencia de Modelos Matemáticos en Biología.* **Francisco J. Esteban, Juan Navas, José M<sup>a</sup> Quesada Teruel.**
- *A simplification of glioblastoma growth by system dynamics.* **Francisco J. Esteban, Juan Navas, Joaquín Goñi, Nieves Vélez de Mendizabal, José M<sup>a</sup> Quesada, Pablo Villoslada.**
- *Acumulación Tisular de Plomo.* **Irene de la Haza, Juan Navas, Francisco J. Esteban.**
- *Modelos Matemáticos y Biología.* **José María Quesada, Juan Navas, Irene de la Haza, Francisco J. Esteban.**
- *Modelo Dinámico de la Replicación del ADN en E.coli.* **Irene de la Haza, Juan Navas y Francisco J. Esteban.**
- *Fractal dimension and white matter reorganization in multiple sclerosis.* **Francisco J. Esteban, Jorge Sepulcre, Nieves Vélez de Mendizábal, Joaquín Goñi, Juan Navas, Juan Ruiz-de Miras, Bartolome Bejarano and Pablo Villoslada.**

## Propiedad intelectual e industrial. Know-how y secretos industriales

- **Denominación:** *3d fractal dimensión*. **Inventores/autores/obtenedores:** Juan Ruiz De Miras; Jesús Jiménez Ibáñez; Francisco José Esteban Ruiz; Juan Navas Ureña; Lopez-Estrella, Ana María; Cruz-De La Torre, Jaime; Alejandro Graciano Segura; Pablo Villoslada Díaz; **Health Engineering**, Número de solicitud: RTA-239-15.

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

- **Denominación del proyecto:** *Dinámica fractal de la consciencia: de la teoría a la implementación clínica*  
**Investigador/es responsable/es:** JOSÉ ANTONIO LANGA ROSADO  
**Entidad/es financiadora/s:** Ministerio de Economía y Competitividad  
**Código según financiadora:** MTM2014-61312-EXP  
**Cuantía total:** 36.300 euros  
**Fecha de inicio:** 01/09/2015  
**Duración del proyecto:** 729 días.
- **Denominación del proyecto:** *Validación local de la aplicación del análisis de dimensión fractal de imágenes de resonancia magnética en el diagnóstico precoz de esclerosis múltiple.*  
**Ámbito del proyecto:** Autonómica  
**Investigador/es responsable/es:** Francisco José Esteban Ruiz  
**Entidad/es financiadora/s:** Universidad de Jaén  
**Código según financiadora:** 2014/00025  
**Cuantía total:** 17.154,79 euros  
**Fecha de inicio:** 15/02/2014  
**Duración del proyecto:** 729 días
- **Denominación del proyecto:** *Plataforma software avanzada para el cálculo de la dimensión fractal 3d del cerebro en imágenes de resonancia magnética: aplicación en enfermedades neurodegenerativas*  
**Ámbito del proyecto:** Nacional  
**Entidad/es financiadora/s:** Junta de Andalucía  
**Investigador/es responsable/es:** Juan Ruiz De Miras  
**Cuantía total:** 50.002,5 euros  
**Código según financiadora:** TIC-5807  
**Fecha de inicio:** 15/03/2011  
**Duración del proyecto:** 821 días - 23 horas
- **Denominación del proyecto:** *FractalMed*  
**Ámbito del proyecto:** Autonómica

**Investigador/es responsable/es:** Francisco José Esteban Ruiz

**Fecha de inicio:** 01/10/2010

- **Denominación del proyecto:** *Efecto de la ingesta de aceites de oliva con distinto contenido en polifenoles sobre la microbiota gastrointestinal. relación con el síndrome metabólico.*

**Ámbito del proyecto:** Nacional

**Investigador/es responsable/es:** ISABEL PRIETO GOMEZ

**Cuantía total:** 23.250 euros

**Código según financiadora:** UJA\_09\_13\_03

**Fecha de inicio:** 01/01/2010

**Duración del proyecto:** 729 días

- **Denominación del proyecto:** *Plataforma software avanzada para el cálculo de la dimensión fractal 3D del cerebro en imágenes de resonancia magnética: aplicación a enfermedades neurodegenerativas*

**Ámbito del proyecto:** Autonómica

**Cuantía total:** 30.000 euros

**Investigador/es responsable/es:** Ruiz De Miras, Juan

**Entidad/es financiadora/s:** Universidad de Jaén

**Código según financiadora:** 2010/00045

**Fecha de inicio:** 01/01/2010

**Duración del proyecto:** 819 días - 23 horas

- **Denominación del proyecto:** *Aplicación de la teoría de juegos cooperativos en el análisis de las bases moleculares de las enfermedades neurológicas*

**Ámbito del proyecto:** Autonómica

**Investigador/es responsable/es:** Francisco José Esteban Ruiz

**Cuantía total:** 4.500 euros

**Código según financiadora:** RFC/I.E.G. 2009

**Fecha de inicio:** 15/12/2009

**Duración del proyecto:** 364 días

- **Denominación del proyecto:** *FractalMed*

**Ámbito del proyecto:** Nacional

**Investigador/es responsable/es:** Francisco José Esteban Ruiz

**Cuantía total:** 15.000 euros

**Código según financiadora:** INC-0388

**Fecha de inicio:** 02/11/2009

- **Denominación del proyecto:** Teoría de aproximación y aplicaciones

**Ámbito del proyecto:** Nacional

**Investigador/es responsable/es:** Francisco Javier Muñoz Delgado

**Cuantía total:** 30.250 euros

**Código según financiadora:** MTM2006-14590

**Fecha de inicio:** 01/10/2006

**Duración del proyecto:** 1095 días

- **Denominación del proyecto:** *La histología aplicada a revisión: la investigación dirigida mediante el uso de portafolios como base didáctica en su proceso de enseñanza-aprendizaje*

**Ámbito del proyecto:** Autonómica

**Investigador/es responsable/es:** Francisco José Esteban Ruiz

**Cuantía total:** 1.500 euros

**Código según financiadora:** PID02A

**Fecha de inicio:** 08/06/2004

**Duración del proyecto:** 356 días

- **Denominación del proyecto:** Teoría de aproximación y aplicaciones

**Ámbito del proyecto:** Nacional

**Investigador/es responsable/es:** Francisco Javier Muñoz Delgado

**Cuantía total:** 28.400 euros

**Código según financiadora:** BFM2003-05794

**Fecha de inicio:** 24/12/2003

**Duración del proyecto:** 1095 días

- **Denominación del proyecto:** Teoría de aproximación y aplicaciones

**Ámbito del proyecto:** Nacional

**Investigador/es responsable/es:** Francisco Javier Muñoz Delgado

**Cuantía total:** 15.265 euros

**Código según financiadora:** BFM2000-0911

**Fecha de inicio:** 23/12/2000

**Duración del proyecto:** 1095 días

## Participación en proyectos de innovación docente

- **Título del proyecto:** *Desarrollo interdisciplinar de material docente multimedia de Modelos Matemáticos en Biología y Aplicaciones Bioestadísticas.*

**Aportación al proyecto:** Empleo de bases de datos que se utilizan como casos de estudio en asignaturas de la Licenciatura en Biología para el desarrollo de aplicaciones multimedia en las asignaturas de Modelos Matemáticos y Aplicaciones Bioestadísticas.

**Investigador/a principal:** Juan Navas Ureña

**Importe concedido:** 1.200 euros

**Fecha fin de la participación:** 30/06/2007

**Duración de la participación:** 210 días - 23 horas

- **Título del proyecto:** *Sistema Online de Apoyo a las Tutorías*

**Aportación al proyecto:** Participante en el PID77A "Sistema online de apoyo a las tutorías" incluido en la III

**Convocatoria de Proyectos Interdepartamentales** por Titulaciones del PID 2006/2007 de la Universidad de Jaén.

**Investigador/a principal:** José María Quesada Teruel

**Importe concedido:** 1.800 euros

**Fecha fin de la participación:** 30/06/2007

**Duración de la participación:** 210 días - 23 horas

- **Título del proyecto:** *Implantación de un Plan de Acción Tutorial para alumnos de nuevo ingreso en la titulación de Licenciado en Biología de la Universidad*  
**Aportación al proyecto:** Participante en el POD "Implantación de un Plan de Acción Tutorial para alumnos de nuevo ingreso en la titulación de Licenciado en Biología de la Universidad de Jaén"  
**Importe concedido:** 6.000 euros  
**Fecha fin de la participación:** 30/06/2007  
**Duración de la participación:** 210 días - 23 horas
- **Título del proyecto:** *Proyecto Andaluz de Formación del Profesorado Universitario Aportación al proyecto:* Participante en el Proyecto concedido por la UCUA y desarrollado en la Universidad de Jaén "Las tutorías: otra forma de enseñar en la Universidad" perteneciente al "Proyecto Andaluz de Formación del Profesorado Universitario"  
**Importe concedido:** 2.100 euros  
**Fecha fin de la participación:** 20/01/2006  
**Duración de la participación:** 365 días
- **Título del proyecto:** *Diseño y experimentación práctica de una metodología de evaluación de la calidad de cursos virtuales a nivel universitario*  
**Investigador/a principal:** Alfonso Infante Moro  
**Importe concedido:** 17.353 euros  
**Fecha fin de la participación:** 30/09/2004  
**Duración de la participación:** 302 días - 23 horas
- **Título del proyecto:** *Proyecto de Enseñanza y Aplicación de la Informática a la Educación. Plan Alhambra. 1987*  
**Aportación al proyecto:** Coordinador en el Centro I.B. Rey Alhamar de Arjona (Jaén) en el Proyecto de enseñanza y aplicación de la Informática a la educación, denominado Plan Alhambra.  
**Fecha fin de la participación:** 04/06/1990  
**Duración de la participación:** 594 días - 23 horas