



## VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN (/)

UNIVERSIDAD DE SEVILLA

(http://www.us.es/)(http://www.andaluciatech.org/)

» Investigación (/investigacion) » SISIUS - Investigación en la USE (/sisius/sisius.php)

## Ficha personal - José María Ucha Enríquez

José María Ucha Enríquez

Teléfono: 95.455.09.00

Email: Solicitar correo (/sisius/sis\_solmail.php?idpers=6143)

Perfil en ORCID: 0000-0002-2014-279X (https://orcid.org/0000-0002-2014-279X)

Perfil en ResearcherID: G-2943-2018 (http://www.researcherid.com/rid/G-2943-2018)

Perfil en Scopus: 8274267000 (https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorid=8274267000)

Perfil en Dialnet: 578926 (https://dialnet.unirioja.es/servlet/autor?codigo=578926)

Grupo de Investigación: Álgebra Computacional en Anillos no Conmutativos y Aplicaciones (/sisius/sis\_depgrupos.php?ct=&amp;cs=&amp;selftext=FQM-333&amp;selfid=CodPAI)

Departamento/Unidad: Matemática Aplicada I (/sisius/sis\_dep.php?id\_dpto=92)

Situación profesional: Profesor Titular de Universidad

## Participa en los siguientes proyectos/ayudas en la US:

## • Proyectos:

- Nuevos Desafíos Matemáticos en Problemas Logísticos y de Transporte Integrado sobre Redes Complejas: Diseño y Optimización (MTM2016-74983-C2-1-R (sis\_proyecto.php?idproy=27622) - Equipo de Investigación)
- Métodos Computacionales en Álgebra, D-Modulos, Teoría de la Representación y Optimización (MTM2016-75024-P (sis\_proyecto.php?idproy=27701) - Equipo de Investigación)
- Métodos Computacionales y Efectivos en Álgebra, D-Modulos y Optimización (MTM2013-40455-P (sis\_proyecto.php?idproy=24414) - Equipo de Investigación)
- Singularidades, Geometría Algebraica Aritmética y Teoría de Representaciones: Estructuras y Métodos Diferenciales, Cohomológicos, Combinatorios y Computacionales (P12-FQM-2696 (sis\_proyecto.php?idproy=21832) - Investigador)
- Teoría computacional de D-modulos (PRI-AIBDE-2011-0986 (sis\_proyecto.php?idproy=21066) - Investigador)
- Métodos Efectivos en Álgebra: D-Modulos y Representaciones (MTM2010-19336 (sis\_proyecto.php?idproy=18529) - Investigador)
- Nuevos Desafíos de la Matemática Combinatoria: Enfoques no Estándares en Optimización Discreta y Álgebra Computacional. Aplicaciones. (P10-FQM-5849 (sis\_proyecto.php?idproy=18722) - Investigador)
- Álgebra computacional, operadores diferenciales y aplicaciones (MTM2007-64509 (sis\_proyecto.php?idproy=11513) - Investigador)
- Desafíos de la matemática combinatoria: Algoritmos y Aplicaciones. (P06-FQM-01366 (sis\_proyecto.php?idproy=11889) - Investigador)
- Métodos constructivos en anillos de operadores diferenciales y aplicaciones (MTM2004-01165 (sis\_proyecto.php?idproy=6522) - Investigador)
- Métodos constructivos en anillos de operadores diferenciales (BFM2001-3164 (sis\_proyecto.php?idproy=998) - Investigador)

## • Ayudas:

- Incentivo al Grupo de Investigación FQM-333 (2017/FQM-333 (sis\_proyecto.php?idproy=29984) - Investigador)
- Incentivo al Grupo de Investigación FQM-333 (2011/FQM-333 (sis\_proyecto.php?idproy=23988) - Investigador)
- Incentivo al Grupo de Investigación FQM-333 (2010/FQM-333 (sis\_proyecto.php?idproy=22925) - Investigador)
- Ayuda a la Consolidación del Grupo de Investigación FQM-333 (2009/FQM-333 (sis\_proyecto.php?idproy=17297) - Investigador)
- Ayuda a la Consolidación del Grupo de Investigación FQM-333 (2008/FQM-333 (sis\_proyecto.php?idproy=15629) - Investigador)
- Ayuda a la Consolidación del Grupo de Investigación FQM-333 (2007/FQM-333 (sis\_proyecto.php?idproy=13569) - Investigador)
- Ayuda a la Consolidación del Grupo de Investigación FQM-333 (2006/FQM-333 (sis\_proyecto.php?idproy=12116) - Investigador)
- Ayuda a la Consolidación del Grupo de Investigación FQM-333 (2005/FQM-333 (sis\_proyecto.php?idproy=9702) - Investigador)
- Métodos valorativos y métodos diferenciales en teoría de singularidades (HF2004-0117 (sis\_proyecto.php?idproy=7405) - Investigador)
- Sistemas diferenciales y singularidades (HF2000-0044 (sis\_proyecto.php?idproy=618) - Investigador)

Cobertura de la base de datos de proyectos, véase aquí (sis\_info.php)

## Publicaciones:

## Capítulos en Libros

Castro Jiménez, Francisco Jesús, Gago Vargas, Manuel Jesús, Hartillo Hermoso, María Isabel, Ucha Enríquez, José María:A Vanishing Theorem for a Class of Logarithmic D-Modules. Pag. 171-184. En: *Biblioteca de la Revista Matemática Iberoamericana*. Ed. 2007. Real Sociedad Matemática Española. 2007. ISBN 978-84-611-7907-7Gago Vargas, Manuel Jesús, Hartillo Hermoso, María Isabel, Ucha Enríquez, José María:Nudos, Módulos y Bases de Gröbner. Pag. 137-141. En: *Eaca 2004*. Santander (Cantabria), España. Universidad de Cantabria. 2004. ISBN 84-688-6988-0Gago Vargas, Manuel Jesús, Hartillo Hermoso, María Isabel, Ucha Enríquez, José María:Complejidad del Cálculo de los Ideales de Bernstein-Sato. Pag. 313-316. En: *Eaca 2004*. Santander (Cantabria), España. Universidad de Cantabria. 2004. ISBN 84-688-6988-0Ucha Enríquez, José María, Castro Jiménez, Francisco Jesús:Algorithmic Questions About Quasi-Free Divisors. Pag. 307-311. En: *Eaca 2004*. Santander (Cantabria), España. Universidad de Cantabria. 2004. ISBN 84-688-6988-0Castro Jiménez, Francisco Jesús, Gago Vargas, Manuel Jesús, Hartillo Hermoso, María Isabel, Ucha Enríquez, José María:Computer Algebra for Integer Portfolio Problems. Pag. 1-1. En: *Eaca 2004*. Santander (Cantabria), España. Universidad de Cantabria. 2004. ISBN 84-688-6988-0

## Publicaciones en Revistas

Gago Vargas, Manuel Jesús, Hartillo Hermoso, María Isabel, Puerto Albandoz, Justo, Ucha Enríquez, José María:An improved test set approach to nonlinear integer problems with applications to engineering design. En: *Computational Optimization and Applications*. 2015. Vol. 62. Pag. 565-588. 10.1007/s10589-015-9739-3Gago Vargas, Manuel Jesús, Hartillo Hermoso, María Isabel, Puerto Albandoz, Justo, Ucha Enríquez, José María:Exact cost minimization of a series-parallel reliable system with multiple component choices using an algebraic method. En: *Computers & Operations Research*. 2013. Vol. 40. Núm. 11. Pag. 2752-2759. 10.1016/j.cor.2013.05.019Castro Jiménez, Francisco Jesús, Gago Vargas, Manuel Jesús, Hartillo Hermoso, María Isabel, Puerto Albandoz, Justo, Ucha Enríquez, José María:An Algebraic Approach to Integer Portfolio Problems. En: *European Journal of Operational Research*. 2011. Vol. 210. Pag. 647-659. 10.1016/j.ejor.2010.11.007Castro Jiménez, Francisco Jesús, Gago Vargas, Manuel Jesús, Hartillo Hermoso, María Isabel, Puerto Albandoz, Justo, Ucha Enríquez, José María:Computer Algebra for Integer Portfolio Problems. En: *COE lecture note - Kyushu University*. 2009. Vol. 22. Pag. 360-363Alvarez Montaner, Josep, Castro Jiménez, Francisco Jesús, Ucha Enríquez, José María:Localization At Hyperplane Arrangements: Combinatorics and -Modules: Computational Algebra. En: *Journal of Algebra*. 2007. Vol. 316. Núm. 2. Pag. 662-679Gago Vargas, Manuel Jesús, Hartillo Hermoso, María Isabel, Ucha Enríquez, José María:Algorithmic Invariants for Alexander Modules. En: *Lecture Notes in Computer Science*. 2006. Vol. 4194. Pag. 149-154Castro Jiménez, Francisco Jesús, Ucha Enríquez, José María:Gröbner Bases and Logarithmic D-Modules. En: *Journal of Symbolic Computation*. 2006. Vol. 41. Núm. 3-4. Pag. 317-335

Gago Vargas, Manuel Jesus, Hartillo Hermoso, María Isabel, Martín Morales, Jorge, Ucha Enríquez, Jose Maria:

Sudokus and Gröbner Bases: Not Only a Divertimento. *En: Lecture Notes in Computer Science*. 2006. Vol. 4194. Pag. 155-165

Hartillo Hermoso, María Isabel, Ucha Enríquez, Jose Maria, Gago Vargas, Manuel Jesus:

Nouvelle Cuisine for the Computation of the Annihilating Ideal of  $F^*$ s. *En: Lecture Notes in Computer Science*. 2005. Vol. 3718. Pag. 162-173

Gago Vargas, Manuel Jesus, Hartillo Hermoso, María Isabel, Ucha Enríquez, Jose Maria:

Comparison of Theoretical Complexities of Two Methods for Computing Annihilating Ideals of Polynomials. *En: Journal of Symbolic Computation*. 2005. Vol. 40. Núm. 3. Pag. 1076-1086

Castro Jiménez, Francisco Jesús, Ucha Enríquez, Jose Maria:

Logarithmic Comparison Theorem and Some Euler Homogeneous Free Divisors. *En: Proceedings of the American Mathematical Society*. 2005. Vol. 133. Núm. 5. Pag. 1417-1422

Castro Jiménez, Francisco Jesús, Ucha Enríquez, Jose Maria:

Testing the Logarithmic Comparison Theorem for Free Divisors. *En: Experimental Mathematics*. 2004. Vol. 13. Núm. 4. Pag. 441-449

Castro Jiménez, Francisco Jesús, Ucha Enríquez, Jose Maria:

On the Computation of Bernstein-Sato Ideals. *En: Journal of Symbolic Computation*. 2004. Vol. 37. Núm. 5. Pag. 629-639

Castro Jiménez, Francisco Jesús, Ucha Enríquez, Jose Maria:

Quasi-Free Divisors and Duality. *En: Comptes Rendus Mathématique*. 2004. Vol. 338. Núm. 6. Pag. 461-466

Ucha Enríquez, Jose Maria, Castro Jiménez, Francisco Jesús:

Meeting-Abstract: A Computational Approach to the D-Module of Meromorphic Functions. *En: Sigsam Bulletin*. 2003. Vol. 37. Núm. 1. Pag. 26-26

Castro Jiménez, Francisco Jesús, Ucha Enríquez, Jose Maria:

Meeting-Abstract: A Computational Approach to Free Divisors and Logarithmic D-Modules. *En: TQ (Albacete)*. 2002. Vol. 5. Pag. 1-1

Castro Jiménez, Francisco Jesús, Ucha Enríquez, Jose Maria:

Free Divisors and Duality for D-Modules. *En: Proceedings of the Steklov Institute of Mathematics*. 2002. Vol. 3. Núm. 238. Pag. 88-96

Castro Jiménez, Francisco Jesús, Ucha Enríquez, Jose Maria:

Explicit Comparison Theorems for D-Modules. *En: Journal of Symbolic Computation*. 2001. Vol. 32. Núm. 6. Pag. 677-685

## Aportaciones a Congresos

Ucha Enríquez, Jose Maria, Hartillo Hermoso, María Isabel:

Test-sets for multi-objective Linear Integer Programming. Comunicación en congreso. Computational Management Science. Salamanca. 2016

Ucha Enríquez, Jose Maria, Hartillo Hermoso, María Isabel:

Heuristics based on Test-Sets for Reliability-Allocation Problems. Comunicación en congreso. 22nd International Symposium on Mathematical Programming. Pittsburgh (Pennsylvania), USA. 2015

Hartillo Hermoso, María Isabel, Ucha Enríquez, Jose Maria:

A New Method for Multi-Objective Optimization. Comunicación en congreso. 22nd International Symposium on Mathematical Programming. Pittsburgh (Pennsylvania), USA. 2015

Castro Jiménez, Francisco Jesús, Gago Vargas, Manuel Jesus, Hartillo Hermoso, María Isabel, Puerto Albandoz, Justo, Ucha Enríquez, Jose Maria:

Algebraic tools for nonlinear integer programming problems 1: Getting started. Comunicación en congreso. International Symposium on Mathematical Programming (21st). Berlín. 2012

Castro Jiménez, Francisco Jesús, Gago Vargas, Manuel Jesus, Hartillo Hermoso, María Isabel, Puerto Albandoz, Justo, Ucha Enríquez, Jose Maria:

Algebraic tools for nonlinear integer programming problems 2: Applications. Comunicación en congreso. 21st International Symposium on Mathematical Programming. Berlin, GERMANY. 2012

Castro Jiménez, Francisco Jesús, Gago Vargas, Manuel Jesus, Hartillo Hermoso, María Isabel, Puerto Albandoz, Justo, Ucha Enríquez, Jose Maria:

Computer Algebra for Integer Portfolio Problems. Conferencia Congreso no publicada. The Joint Conference of Ascm2009 and Macis2009. Fukuoka, Japón. 2009. The Joint Conference of Ascm2009 and Macis2009. 360. 363

Castro Jiménez, Francisco Jesús, Gago Vargas, Manuel Jesus, Hartillo Hermoso, María Isabel, Puerto Albandoz, Justo, Ucha Enríquez, Jose Maria:

Computer Algebra for Non-Linear Integer Programming. Poster en Congreso. Conferencia Internacional Sobre Álgebra Conmutativa, Combinatoria y Computacional en Memoria de Pilar Pisón Casares, Sevilla, 2008. 2008. Book of Abstracts of the Icccca in Memory of Pilar Pisón Casares. 1. 1

Gago Vargas, Manuel Jesus, Ucha Enríquez, Jose Maria, Hartillo Hermoso, María Isabel:

Programación Entera no Lineal. Conferencia Congreso no publicada. Seminario de Geometría Tórica. Jarandilla de la Vera, Cáceres. 2007

Gago Vargas, Manuel Jesus, Hartillo Hermoso, María Isabel, Martín Morales, Jorge, Ucha Enríquez, Jose Maria:

Gröbner Fun. Poster en Congreso. Problemas Diofánticos y Variedades Abelianas. 2006. Abstracts International Congress of Mathematicians Madrid 2006. 122. 122

Castro Jiménez, Francisco Jesús, Ucha Enríquez, Jose Maria:

Cohomological Questions in Computational D-Module Theory. Comunicación en congreso. Foundations of Computational Mathematics, Focm'2005. Santander, España. 2005. Book of Abstracts. Foundations of Computational Mathematics. 241. 241

Ucha Enríquez, Jose Maria, Castro Jiménez, Francisco Jesús:

Algorithmic Questions About Quasi-Free Divisors. Comunicación en congreso. Eaca 2004. Santander, 1-3 Julio. 2004. Eaca 2004. 307. 311

Gago Vargas, Manuel Jesus, Hartillo Hermoso, María Isabel, Ucha Enríquez, Jose Maria:

Nudos, Módulos y Bases de Gröbner. Comunicación en congreso. Eaca 2004. Santander, 1-3 Julio. 2004. Eaca 2004. 137. 141

Gago Vargas, Manuel Jesus, Hartillo Hermoso, María Isabel, Ucha Enríquez, Jose Maria:

Complejidad del Cálculo de los Ideales de Bernstein-Sato. Comunicación en congreso. Eaca 2004. Santander, 1-3 Julio. 2004. Eaca 2004. 313. 316

Ucha Enríquez, Jose Maria, Castro Jiménez, Francisco Jesús:

On Bernstein Ideals. Comunicación en congreso. First Joint Meeting RSME-AMS. - Sevilla, - ESPAÑA. 2003. The First Joint International Meeting Between the American Mathematical Society and the Real Sociedad Matemática Española. 6. 6

Ucha Enríquez, Jose Maria, Hartillo Hermoso, María Isabel:

Computational Aspects of D-Modules. Ponencia de Seminario. Cocco VIII International School. Cádiz. 2003. Cocco VIII International School. 1. 1

Castro Jiménez, Francisco Jesús, Ucha Enríquez, Jose Maria:

A Computational Approach to the D-Module of Meromorphic Functions. Comunicación en congreso. Encuentro de Álgebra Computacional y Aplicaciones. Peñaranda de Duero. 2002. Octavo Encuentro de Álgebra Computacional y Aplicaciones. 211. 214

Castro Jiménez, Francisco Jesús, Ucha Enríquez, Jose Maria:

Comparing Alternatives for the Effective Computation of Bernstein-Sato Ideals. Comunicación en congreso. Encuentro de Álgebra Computacional y Aplicaciones. Peñaranda de Duero. 2002. Octavo Encuentro de Álgebra Computacional y Aplicaciones. 207. 210

Ucha Enríquez, Jose Maria, Castro Jiménez, Francisco Jesús:

A Computational Approach to the D-Module of Meromorphic Functions. Comunicación en congreso. -- Otros --. Volos (Grecia). 2002. 8th International Conference on Applications of Computer Algebra. 20. 20

Castro Jiménez, Francisco Jesús, Ucha Enríquez, Jose Maria:

Using Groebner Bases in D-Modules Theory. Comunicación en congreso. Symposium in Honor of Bruno Buchberger's 60th Birthday. Linz (Austria). 2002. Symposium in Honor of Bruno Buchberger's 60th Birthday. 81. 96

Castro Jiménez, Francisco Jesús, Ucha Enríquez, Jose Maria:

A Computational Approach to Free Divisors and Logarithmic D-Modules. Comunicación en congreso. Encuentro de Álgebra Computacional y Aplicaciones. La Rioja, España. 2001

Castro Jiménez, Francisco Jesús, Ucha Enríquez, Jose Maria:

Free Divisors, D-Modules and the Logarithmic Comparison Theorem. Comunicación en congreso. Intas 2000. Moscu (Rusia). 2000. Monodromy and Differential Equations in Singularity Theory and Group Representations. 1. 8

Castro Jiménez, Francisco Jesús, Ucha Enríquez, Jose Maria:

On  $\text{Ann}_d(1/F)$  and Some D-Modules in Dimension 2. Comunicación en congreso. Workshop on Computational Algebraic Analysis. Berkeley-USA. 2000. Workshop on Computational Algebraic Analysis. 1. 1

Castro Jiménez, Francisco Jesús, Ucha Enríquez, Jose Maria:

A Duality Formula in D-Modules. Comunicación en congreso. Encuentro de Matemáticos Andaluces. Santander (ESPAÑA). 2000

Castro Jiménez, Francisco Jesús, Ucha Enríquez, Jose Maria:

A Duality Theorem in D-Modules. Comunicación en congreso. Encuentro de Matemáticos Andaluces. Santander (ESPAÑA). 2000

Vicerrectorado de Investigación. Universidad de Sevilla. Pabellón de Brasil. Paseo de las Delicias s/n. Sevilla