



Memoria de Investigación

Departamento de Matemáticas

Año 2013

RELACIÓN DE DOCTORES DEL DEPARTAMENTO 2013

APELLIDOS	NOMBRE	CATEGORÍA	DEDICAC	AREA	CENTRO
GANDARIAS NUÑEZ	Mª LUZ	CU	TC	595	FACULTAD DE CIENCIAS
ORTEGÓN GALLEGO	FRANCISO	CU	TC	015	FACULTAD DE CC. DEL MAR
PARDO ESPINO	ENRIQUE	CU	TC	005	FACULTAD DE CIENCIAS
MEDINA REUS	ELENA	CU	TC	595	FACULTAD DE CIENCIAS
ROMERO ROMERO	JUAN LUIS	CU	TC	015	FACULTAD DE CIENCIAS
BENÍTEZ TRUJILLO	FRANCISCO	CEU	TC	015	FACULTAD DE CIENCIAS
BRUZÓN GALLEGO	Mª SANTOS	CEU	TC	595	FACULTAD DE CIENCIAS
DÍAZ MORENO	JOSÉ MANUEL	CEU	TC	595	FACULTAD DE CIENCIAS
MARÍNEZ DE LA ROSA	FÉLIX	CEU	TC	595	FACULTAD DE CC. EE. Y EMPRESARIALES
PÉREZ CUÉLLAR	ALEJANDRO	CEU	TC	595	E. S. DE INGENIERÍA
BERROCOSO DOMÍNGUEZ	MANUEL	TU	TC	038	FACULTAD DE CIENCIAS
CALDERÓN MARTÍN	ANTONIO	TU	TC	440	FACULTAD DE CIENCIAS
CAMACHO MORENO	JOSÉ CARLOS	TU	TC	595	ESCUELA POLITÉCNICA SUPERIOR
GARCÍA GARCÍA	JUAN IGNACIO	TU	TC	440	FACULTAD DE CIENCIAS
GARCÍA PACHECO	FRANCISO JAVIER	TU	TC	595	E. S. DE INGENIERÍA
GONZÁLEZ FUENTES	Mª JOSÉ	TU	TC	015	FACULTAD DE CC. DEL MAR
GÜEMES ALZAGA	JAVIER	TU	TC	440	FACULTAD DE CIENCIAS
LEÓN SAAVEDRA	FERNANDO	TU	TC	595	F. CC. SOCIALES Y DE LA COMUNICACIÓN
LÓPEZ JIMÉNEZ	BARTOLOMÉ	TU	TC	005	FACULTAD DE CIENCIAS
MEDINA MORENO	JESÚS	TU	TP	595	FACULTAD DE CIENCIAS
MORENO FRÍAS	Mª ÁNGELES	TU	TC	005	FACULTAD DE CIENCIAS
MURIEL PATINO	CONCEPCIÓN	TU	TC	015	FACULTAD DE CIENCIAS
PÉREZ FERNÁNDEZ	JAVIER	TU	TC	595	FACULTAD DE CIENCIAS
RAMÍREZ LABRADOR	JOSÉ	TU	TC	015	FACULTAD DE CIENCIAS

VALENZUELA TRIPODORO	JUAN CARLOS	TU	TC	595	ESCUELA POLITÉCNICA SUPERIOR
VIGNERON TENORIO	ALBERTO	TU	TC	595	F. CC. SOCIALES Y DE LA COMUNICACIÓN
BONELO SÁNCHEZ	JOSÉ MARÍA	TEU	TP(6H)	595	ESCUELA POLITÉCNICA SUPERIOR
REDONDO NEBLE	VICTORIA	TEU	TC	595	ESCUELA DE INGENIERIA NAVAL Y OCEÁNICA
RODRÍGUEZ GALVÁN	JOSÉ RAFAEL	TEU	TC	595	FACULTAD DE CC. EE. Y EMPRESARIALES
PÉREZ PEÑA	ALEJANDRO	PCOL	TC	595	ESCUELA DE INGENIERIA NAVAL Y OCEÁNICA
SAEZ MARTINEZ	SOLEDAD	PCOL	TC	595	E. S. DE INGENIERÍA
GARCÍA VÁZQUEZ	CONCEPCIÓN	PCD	TC	015	FACULTAD DE CIENCIAS
LAFUENTE MOLINERO	LUIS	PCD	TC	595	E. S. DE INGENIERÍA
RAMBLA BARRENO	FERNANDO	PCD	TC	595	FACULTAD DE CC. DEL MAR
BURGOS NAVARRO	MARÍA JOSÉ	PAD	TC	595	FACULTAD DE CC. EE. Y EMPRESARIALES
FERNÁNDEZ VALLES	AURORA	PAD	TC	015	FACULTAD DE CC. DEL MAR
GONZÁLEZ YERO	ISMAEL	PAD	TC	595	FACULTAD DE CC. EE. Y EMPRESARIALES
VILLEGAS VALLECILLOS	MOISÉS	PAD	TC	595	E.S. DE INGENIERÍA
MARÍN PECCI	Mª JOSÉ	ASO	TP	595	ESCUELA POLITÉCNICA SUPERIOR
NICASIO LLACH	MARINA	ASO	TP	015	E. S. DE INGENIERÍA
FERNÁNDEZ ROS	ALBERTO	ASO	TP	595	E. S. DE INGENIERÍA
ORTUS ESCUDIER	FRANCISCO	ASO	TP	595	E. S. DE INGENIERÍA
PIQUERAS LERENA	ANTONIO	ASO	TP	595	E. S. DE INGENIERÍA
SUÁREZ ALEMÁN	CARLOS OSWALDO	ASO	TP	595	F.CC. SOCIALES Y DE LA COMUNICACIÓN
LISTÁN GARCÍA	Mª CARMEN	PSI	TC	595	FACULTAD DE CIENCIAS
PÉREZ MARTÍNEZ	Mª CARMEN	PSI	TC	015	FACULTAD DE CIENCIAS

TABLA RESUMEN DE LA MEMORIA DE INVESTIGACIÓN DEL DEPARTAMENTO 2012

		FQM-201	FQM-257	FQM-298	FQM-315	FQM-366	RNM-314	TOTAL	
FINANCIACIÓN	PROYECTOS		1	0	1	4	0	2	8
	CONTRATOS		0	0	0	1	0	3	4
RESULTADOS	PUBLICACIONES	ART. ÍNDEX	1	6	6	14	3	6	34
		ART. NO ÍN.	0	0	0	0	0	0	0
		LIBROS	0	0	0	0	0	0	0
		CAP. LIBROS	2	0	1	7	0	0	10
		OTRAS PUB.	0	0	0	0	0	0	0
	CONGRESOS		7	3	6	16	2	6	40
	PATENTES		0	0	0	0	0	0	0
	TESINAS		1	0	0	3	0	0	4
	TESIS		0	0	0	1	0	0	1
OTRAS ACT.	ESTANCIAS		2	2	3	1	0	0	8
	VISITANTES		1	2	2	2	0	0	7
	OTROS	EQUIPOS	0	0	0	0	1	0	1
		COMITES	0	0	0	2	0	0	2
		ORGANIZACIÓN	0	0	2	7	3	0	12
		GESTIÓN	0	0	0	0	0	0	0
	CONF. INVITADAS		0	0	4	2	0	0	6

DATOS DEL GRUPO DE INVESTIGACIÓN

Denominación del Grupo	Teoría de Bifurcaciones y Sistemas Dinámicos
Código del Grupo	FQM-201
Investigador responsable	María Luz Gandarias Núñez
Organismo	Universidad de Cádiz
Centro	Facultad de Ciencias
Dirección	11510 Puerto Real
Teléfono	956012706
Correo electrónico	marialuz.gandarias@uca.es
Web	http://www.uca.es/fqm201/
Miembros del grupo (especificar si es doctor, investigador externo, becario, etc).	<p>María Santos Bruzón Gallego, CEU José Carlos Camacho Moreno, TU María Luz Gandarias Núñez, CU Elena Medina Reus, CU Concepción Muriel Patino, TU José Ramírez Labrador, TU Juan Luis Romero Romero, CU María Rosa Durán, Prof. sustituta interina M^a Carmen Márquez Cumbreñas, Investigadora Rafael de la Rosa Silva, Investigador</p>

ACTIVIDAD INVESTIGADORA (POR GRUPO DE INVESTIGACIÓN)

GRUPO INVESTIGACIÓN: Teoría de Bifurcaciones y Sistemas Dinámicos	REF. PAI.: FQM-201
---	--------------------

FINANCIACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

PROYECTOS I+D EN CURSO

(Dirigidos por investigadores del Grupo de Investigación)

TÍTULO DEL PROYECTO: Simetrías en modelos matemáticos de las Ciencias, medioambiente e ingeniería, reducciones y conservación de simetrías

CÓDIGO DEL PROYECTO: MTM2009-11875

ENTIDAD FINANCIADORA: Ministerio de Ciencia y Tecnología

DURACION DESDE: 1/1/2010 HASTA: 30/05/2013

INVESTIGADOR PRINCIPAL: María Luz Gandarias Núñez

UNIVERSIDADES/CENTROS DE INVESTIGACIÓN PARTICIPANTES: UCA

INVESTIGADORES PARTICIPANTES: Juan Luis Romero Romero, María Santos Bruzón Gallego, Concepción Muriel Patino, José Ramírez Labrador.

RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN

PUBLICACIONES

ARTÍCULOS DE INVESTIGACIÓN

M.L. Gandarias, M.S. Bruzón, M. Rosa, Nonlinear self-adjointness and conservation laws for a generalized Fisher equation, *Communications in Nonlinear Science and Numerical Simulation*, 18 (7), 1600-1606 (2013).

J. Ramírez, J.L. Romero, R. Tracinà, Some new solutions for the Derrida-Lebowitz-Speer-Spohn equation, *Communications in Nonlinear Science and Numerical Simulation*.
<http://dx.doi.org/10.1016/j.cnsns.2013.01.003> IF:2.806 (2013).

S.V. Meleshko S. Moyo C. Muriel, J.L. Romero, P. Guha A. G. Choudhury, On first integrals of second-order ordinary differential equations, *Journal of Engineering Mathematics* 82(1),17-20 (2013).

CAPÍTULOS DE LIBROS

M.S. Bruzón, M.L. Gandarias, Conservation laws for a Kuramoto-Sivashinsky equation with dispersive effects, AIP Conference Proceedings, Volume 1562. Nonlinear and Modern Mathematical Physics. Proceedings of the 2nd International Workshop.

M.L. Gandarias M.S. Bruzón, Nonlinear self-adjointness and conservation laws for a porous medium equation with absorption, AIP Conference Proceedings, Volume 1562. Nonlinear and Modern Mathematical Physics. Proceedings of the 2nd International Workshop.

CONTRIBUCIONES A CONGRESOS

M.L. Gandarias, Nonlinear self-adjointness and conservation laws for a porous medium equation, 2nd International Workshop on Nonlinear and Modern Mathematical Physics. Tampa, EEUU (2013).

M.S. Bruzón, Conservation laws for a Kuramoto-Sivashinsky equation with dispersive effects, 2nd International Workshop on Nonlinear and Modern Mathematical Physics. Tampa, EEUU (2013).

M.L. Gandarias, Symmetry reductions and exact solutions of a generalized Fisher equation, Applied Mathematics, Modeling, and Computer Science (AMMCS-2013). Waterloo, Ontario, Canada.

M.L. Gandarias, Some conservation laws for a porous medium equation through potential symmetries with free software, 4th European Conference of Computer Science (ECCS'13).

M.L. Gandarias, New classes of nonlinearly self-adjoint porous medium equation, Conference on Nonlinear Mathematical Physics: Twenty Years of JNMP, Nordfjordeid, 2013.

M.S. Bruzón, Nonlinear self-adjointness and conservation laws for a Kuramoto-Sivashinsky equation with dispersive effects, Conference on Nonlinear Mathematical Physics: Twenty Years of JNMP, Nordfjordeid, 2013.

C. Muriel, Jacobi last multipliers and some classes of nonlocal symmetries for ODEs, Conference on Nonlinear Mathematical Physics: Twenty Years of JNMP, Nordfjordeid, 2013.

TRABAJOS DE INVESTIGACIÓN

TRABAJOS DE INVESTIGACIÓN TUTELADOS

TÍTULO: Estudio mediante simetrías de Lie de una ecuación de Fisher generalizada

AUTOR: María Rosa Durán.

DIRECTOR: María Luz Gandarias Núñez.

UNIVERSIDAD: Cádiz. FACULTAD: Ciencias.

PROGRAMA DE DOCTORADO: Matemáticas.

AÑO: 2013.

CALIFICACION: 9,5

OTRAS ACTIVIDADES RELACIONADAS CON LA INVESTIGACIÓN.

ESTANCIAS EN OTROS CENTROS DE INVESTIGACIÓN

Clave D=doctorado, P=postdoctoral. Y= invitado, C=contratado, O=otras (especificar)

NOMBRE DEL INVESTIGADOR: María de los Santos Bruzón Gallego.

CENTRO: Università degli Studi di Catania.

LOCALIDAD: Catania. PAIS: Italia. FECHA: 18/03/2013. DURACIÓN: 6 días.

TEMA: Programa de Posgrado Erasmus. CLAVE: Y

NOMBRE DEL INVESTIGADOR: María Luz Gandarias Núñez.

CENTRO: Università degli Studi di Catania.

LOCALIDAD: Catania. PAIS: Italia. FECHA: 18/03/2013. DURACIÓN: 6 días.

TEMA: Programa de Posgrado Erasmus. CLAVE: Y

INVESTIGADORES VISITANTES

Clave D=doctorado, P=postdoctoral. Y= invitado, C=contratado, O=otras (especificar)

NOMBRE DEL INVESTIGADOR: Rita Tracinà

CENTRO PROCEDENCIA: Università degli Studi di Catania.

LOCALIDAD: Catania. PAIS: Italia. FECHA: 15/09/2012 DURACIÓN: 7 días.

TEMA: Estancia de investigación para publicación de artículo y tesis doctoral. CLAVE: Y

DATOS DEL GRUPO DE INVESTIGACIÓN

Denominación del Grupo	Geometría, operadores y series en espacios de Banach
Código del Grupo	FQM-257
Investigador responsable	Fernando León Saavedra
Organismo	Universidad de Cádiz
Centro	Facultad de Ciencias Sociales y de la Comunicación
Dirección	Avda de la Universidad s/n
Teléfono	956037754
Correo electrónico	fernando.leon@uca.es
Web	
Miembros del grupo (especificar si es doctor, investigador externo, becario, etc).	<p>GARCÍA PACHECO, FRANCISCO JAVIER (DOCTOR) LISTÁN GARCÍA, MARÍA DEL CARMEN (DOCTOR) LEÓN SAAVEDRA, FERNANDO (DOCTOR) MORENO PULIDO, SOLEDAD (TITULADO SUPERIOR) NICASIO LLACH, MARINA (DOCTOR) PÉREZ FERNÁNDEZ, FCO.-JAVIER (DOCTOR) PIQUERAS LERENA, ANTONIO (DOCTOR) RAMBLA BARRENO, FERNANDO (DOCTOR) ROMERO DE LA ROSA, MARIA DEL PILAR (TITULADO SUPERIOR) SALA PÉREZ, ANTONIO (TITULADO SUPERIOR) SUÁREZ ALEMÁN, CARLOS OSWALDO (DOCTOR) TAMAYO RIVERA, MONTSERRAT (DOCTOR) VILLEGAS VALLECILLOS, MOISÉS (DOCTOR)</p>

ACTIVIDAD INVESTIGADORA (POR GRUPO DE INVESTIGACIÓN)

GRUPO INVESTIGACIÓN: Geometría, operadores y series en espacios de Banach	REF. PAI.: FQM257
---	-------------------

RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN

PUBLICACIONES

ARTÍCULOS DE INVESTIGACIÓN

AUTOR/ES: Barbieri, Giuseppina; García-Pacheco, Francisco J.; Puglisi, Daniele.

TÍTULO: Lineability and spaceability on vector-measure spaces.

REVISTA: Studia Math.

CARÁCTER (nacional/internacional): Internacional.

REFERENCIADA EN ALGÚN INDICE DE IMPACTO (sí/no): sí.

VOLUMEN: 219 *AÑO:* 2013 *PÁG. INICIAL:* 155 *PÁG. FINAL:* 161

AUTOR/ES: García-Pacheco, Francisco Javier.

TÍTULO: Translations, norm-attaining functionals and elements of minimum norm.

REVISTA: . Rev. Un. Mat. Argentina.

CARÁCTER (nacional/internacional): Internacional.

REFERENCIADA EN ALGÚN INDICE DE IMPACTO (sí/no): sí.

VOLUMEN: 54 *AÑO:* 2013 *PÁG. INICIAL:* 69 *PÁG. FINAL:* 82

AUTOR/ES: Aizpuru, A.; Moreno-Pulido, S.; Rambla-Barreno, F.

TÍTULO: Phillips lemma on effect algebras of sets.

REVISTA: Math. Slovaca.

CARÁCTER (nacional/internacional): Internacional.

REFERENCIADA EN ALGÚN INDICE DE IMPACTO (sí/no): sí.

VOLUMEN: 63 *AÑO:* 2013 *PÁG. INICIAL:* 639 *PÁG. FINAL:* 646

AUTOR/ES: Jiménez-Vargas, Antonio; Lee, Kristopher; Luttmann, Aaron; Villegas-Vallecillos, Moisés.

TÍTULO: Generalized weak peripheral multiplicativity in algebras of Lipschitz functions.

REVISTA: Cent. Eur. J. Math.

CARÁCTER (nacional/internacional): Internacional.

REFERENCIADA EN ALGÚN INDICE DE IMPACTO (sí/no): sí.

VOLUMEN: 11 *AÑO:* 2013 *PÁG. INICIAL:* 1197 *PÁG. FINAL:* 1211

AUTOR/ES: Botelho, Fernanda; Jamison, James; Jiménez-Vargas, A.; Villegas-Vallecillos, Moisés.

TÍTULO: Hermitian operators on Lipschitz function spaces.

REVISTA: Studia Math.

CARÁCTER (nacional/internacional): Internacional.

REFERENCIADA EN ALGÚN INDICE DE IMPACTO (sí/no): sí.

VOLUMEN: 215 *AÑO:* 2013 *PÁG. INICIAL:* 127 *PÁG. FINAL:* 137

AUTOR/ES: Jiménez-Vargas, A.; Villegas-Vallecillos, Moisés.
TITULO: Compact composition operators on noncompact Lipschitz spaces.
REVISTA: J. Math. Anal. Appl.
CARÁCTER (nacional/internacional): Internacional.
REFERENCIADA EN ALGÚN INDICE DE IMPACTO (sí/no): sí.
VOLUMEN: 398 AÑO: 2013 PÁG. INICIAL: 221 PÁG. FINAL: 229

CONTRIBUCIONES A CONGRESOS

AUTORES: Villegas-Vallecillos, Moisés.
TITULO: Linearization of Lipschitz functions.
TIPO DE PARTICIPACIÓN: Póster.
CONGRESO: II Mini-Simposio de Investigación en Ciencias Experimentales.
PUBLICACIÓN: Villegas-Vallecillos, Moisés.
LUGAR DE CELEBRACIÓN: Almería AÑO: 2013

AUTORES: Villegas-Vallecillos, Moisés.
TITULO: Linearization of Lipschitz functions.
TIPO DE PARTICIPACIÓN: Comunicación.
CONGRESO: Operators on Banach spaces.
PUBLICACIÓN: Villegas-Vallecillos, Moisés.
LUGAR DE CELEBRACIÓN: Castro Urdiales (Cantabria). AÑO: 2013

AUTORES: Villegas-Vallecillos, Moisés.
TITULO: Hermitian operators on Lipschitz function spaces.
TIPO DE PARTICIPACIÓN: Comunicación.
CONGRESO: Workshop on Orthogonality preservers on C*-algebras and Jordan Structures.
PUBLICACIÓN: Villegas-Vallecillos, Moisés.
LUGAR DE CELEBRACIÓN: Granada. AÑO: 2013

OTRAS ACTIVIDADES RELACIONADAS CON LA INVESTIGACIÓN.

ESTANCIAS EN OTROS CENTROS DE INVESTIGACIÓN

Clave D=doctorado, P=postdoctoral. Y= invitado, C=contratado, O=otras (especificar)

NOMBRE DEL INVESTIGADOR: Moisés Villegas Vallecillos.
CENTRO: Universidad de Almería.
LOCALIDAD: Almería. PAIS: España. FECHA: 5-02-2013. DURACIÓN: 7 semanas.
TEMA: CLAVE: P

NOMBRE DEL INVESTIGADOR: Moisés Villegas Vallecillos.
CENTRO: QUEEN'S UNIVERSITY BELFAST.

LOCALIDAD: Belfast. PAIS: Reino Unido. FECHA: 1-04-2013.
TEMA:

DURACIÓN: 4,5 semanas.
CLAVE: P

INVESTIGADORES VISITANTES

Clave D=doctorado, P=postdoctoral. Y= invitado, C=contratado, O=otras (especificar)

NOMBRE DEL INVESTIGADOR: Manuel González Ortiz.

CENTRO PROCEDENCIA: Universidad de Cantabria.

LOCALIDAD: Santander. PAIS: España. FECHA: 6-09-2013.

TEMA:

DURACIÓN: 1 semana.

CLAVE: Y

NOMBRE DEL INVESTIGADOR: Manuel González Ortiz.

CENTRO PROCEDENCIA: Universidad de Cantabria.

LOCALIDAD: Santander. PAIS: España. FECHA: 3-05-2013.

TEMA:

DURACIÓN: 1 semana.

CLAVE: Y

DATOS DEL GRUPO DE INVESTIGACIÓN

Denominación del Grupo	Anillos asociados a modelos cuánticos
Código del Grupo	FQM298
Investigador responsable	Antonio J. Calderón Martín
Organismo	Junta de Andalucía
Centro	Facultad de Ciencias
Dirección	Departamento de Matemáticas. Campus de Puerto Real
Teléfono	956012716
Correo electrónico	ajesus.calderon@uca.es
Web	http://fqm298.uca.es
Miembros del grupo (especificar si es doctor, investigador externo, becario, etc).	<p>María Jesús Aragón Perriñán, Doctoranda. Manuel Forero Piulestán, Doctor. Luís Giraldo, TU UCM. Bartolomé López Jiménez, TU. María de los Ángeles Moreno Frías, TU. Francisco Ortus Escudier, ASO TP. Enrique Pardo Espino, CU. José María Sánchez Delgado, PostDoc.</p>

ACTIVIDAD INVESTIGADORA (POR GRUPO DE INVESTIGACIÓN)

GRUPO INVESTIGACIÓN: Anillos Asociados a Modelos Cuánticos

REF. PAI.: FQM298

FINANCIACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

PROYECTOS I+D EN CURSO

(Dirigidos por investigadores del Grupo de Investigación)

TÍTULO DEL PROYECTO: Estructura y clasificación de álgebras simples puramente infinitas.

CÓDIGO DEL PROYECTO: MTM2011-28992-C02-02.

ENTIDAD FINANCIADORA: MICIIN.

DURACION DESDE: Enero 2012. *HASTA:* Diciembre 2014.

INVESTIGADOR PRINCIPAL: Enrique Pardo Espino.

UNIVERSIDADES/CENTROS DE INVESTIGACIÓN PARTICIPANTES: Universidad de Cádiz.

INVESTIGADORES PARTICIPANTES: 4.

RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN

PUBLICACIONES

ARTÍCULOS DE INVESTIGACIÓN

AUTOR/ES: A.J. Calderón.

TÍTULO: On extended graded Poisson algebras.

REVISTA: Linear Algebra and its Applications.

CARÁCTER (nacional/internacional): Internacional.

REFERENCIADA EN ALGÚN ÍNDICE DE IMPACTO (sí/no): sí

VOLUMEN: 439(4). *AÑO:* 2013. *PÁG. INICIAL:* 879. *PÁG. FINAL:* 892.

AUTOR/ES: A.J. Calderón, C. Draper, C. Martín.

TÍTULO: Gradings on Lie triple systems related to exceptional Lie algebras.

REVISTA: J. Pure and Applied Algebra.

CARÁCTER (nacional/internacional): Internacional.

REFERENCIADA EN ALGÚN ÍNDICE DE IMPACTO (sí/no): sí.

VOLUMEN: 217(4). *AÑO:* 2013. *PÁG. INICIAL:* 672. *PÁG. FINAL:* 688.

AUTOR/ES: A.J. Calderón, J.M. Sánchez.

TÍTULO: Weight modules over split Lie algebras.

REVISTA: Modern Phys. Letters A.

CARÁCTER (nacional/internacional): Internacional.

REFERENCIADA EN ALGÚN ÍNDICE DE IMPACTO (sí/no): sí.

VOLUMEN: 28(5). *AÑO:* 2013. *PÁG. INICIAL:* 1350008-1. *PÁG. FINAL:* 1350008-9.

AUTOR/ES: A.J. Calderón, J.M. Sánchez.

TÍTULO: Split Leibniz superalgebras.

REVISTA : *Linear Algebra and its Applications*.
CARÁCTER (nacional/internacional): *Internacional*.
REFERENCIADA EN ALGÚN INDICE DE IMPACTO (sí/no): *sí*.
VOLUMEN: 438. AÑO: 2013. PÁG. INICIAL: 4709. PÁG. FINAL: 4725.

AUTOR/ES: *J.I. García-García, M.A. Moreno-Frías, A. Vignerón-Tenorio*.
TÍTULO: *On decomposable semigroups and applications*.
REVISTA: *J. Symbolic Comput.*
CARÁCTER (nacional/internacional): *Internacional*.
REFERENCIADA EN ALGÚN INDICE DE IMPACTO (sí/no): *sí*.
VOLUMEN: 58. AÑO: 2013. PÁG. INICIAL: 103. PÁG. FINAL: 116.

AUTOR/ES: *J.I. García-García, M.A. Moreno-Frías, A. Sánchez-R. Navarro, A. Vignerón-Tenorio*.
TÍTULO: *Affine convex body semigroups*.
REVISTA: *Semigroup Forum*.
CARÁCTER (nacional/internacional): *Internacional*.
REFERENCIADA EN ALGÚN INDICE DE IMPACTO (sí/no): *sí*.
VOLUMEN: 87. AÑO: 2013. PÁG. INICIAL: 331. PÁG. FINAL: 350.

CAPÍTULOS DE LIBROS

AUTOR/ES: *E. Ortega, E. Pardo*.
TÍTULO DEL CAPÍTULO: *The structure of Stacey crossed products by endomorphisms*.
TÍTULO DEL LIBRO: *"Operator Algebra and Dynamics, NordForsk Network Closing Conference, Faroe Islands, May 2012"*.
EDITORIAL: *Springer Verlag*. COLECCIÓN: *Proceedings in Mathematics & Statistics*.
VOLUMEN: 58. AÑO: 2013. PÁG. INICIAL: 239. PÁG. FINAL: 252. ISBN: 978-3-642-39458-4.

CONTRIBUCIONES A CONGRESOS

AUTORES: *Antonio J. Calderón Martín y José M. Sánchez Delgado*.
TÍTULO: *On split Malcev algebras*.
TIPO DE PARTICIPACIÓN: *Comunicación*.
CONGRESO: *Congreso de Jóvenes Investigadores RSME 2013*.
PUBLICACIÓN:
LUGAR DE CELEBRACIÓN: *Universidad de Sevilla*. AÑO: 2013.

AUTORES: *Antonio J. Calderón Martín y José M. Sánchez Delgado*.
TÍTULO: *A note on split Malcev algebras*.
TIPO DE PARTICIPACIÓN: *Comunicación*.
CONGRESO: *Recent Trends in Rings and Algebras*.
PUBLICACIÓN:
LUGAR DE CELEBRACIÓN: *Universidad de Murcia*. AÑO: 2013.

AUTORES: Antonio J. Calderón Martín y José M. Sánchez Delgado.
TÍTULO: Sobre álgebras de color de Lie Split.
TIPO DE PARTICIPACIÓN: Comunicación.
CONGRESO: Congreso Bienal de la Real Sociedad Matemática Española 2013.
PUBLICACIÓN:
LUGAR DE CELEBRACIÓN: Universidad de Santiago de Compostela. AÑO: 2013.

AUTORES: Enrique Pardo.
TÍTULO: Symbolic dynamics in the classification of Leavitt path algebras: an overview.
TIPO DE PARTICIPACIÓN: Ponencia invitada.
CONGRESO: The AMSI Workshop on Graph C^ -algebras, Leavitt path algebras and symbolic dynamics.*
PUBLICACIÓN:
LUGAR DE CELEBRACIÓN: University of Western Sydney (Australia). AÑO: 2013

AUTORES: Enrique Pardo.
TÍTULO: A symbolic dynamics approach to Kirchberg algebras.
TIPO DE PARTICIPACIÓN: Ponencia invitada.
CONGRESO: Workshop 13w5049 "Graph algebras: Bridges between graph C^ -algebras and Leavitt path algebras".*
PUBLICACIÓN:
LUGAR DE CELEBRACIÓN: Banff International Research Station for Mathematical Innovation and Discovery (Banff, Canada). AÑO: 2013.

AUTORES: Enrique Pardo.
TÍTULO: Symbolic dynamics in the classification of Kirchberg algebras.
TIPO DE PARTICIPACIÓN: Comunicación.
CONGRESO: School and Workshop: Topics in Operator Algebras and its Applications.
PUBLICACIÓN:
LUGAR DE CELEBRACIÓN: ICMAT (Madrid, España). AÑO: 2013.

OTRAS ACTIVIDADES RELACIONADAS CON LA INVESTIGACIÓN.

ESTANCIAS EN OTROS CENTROS DE INVESTIGACIÓN

Clave D=doctorado, P=postdoctoral. Y= invitado, C=contratado, O=otras (especificar)

NOMBRE DEL INVESTIGADOR: Enrique Pardo.
CENTRO: Departamento de Matemática, Universidade Federal de Santa Catarina.
LOCALIDAD: Florianópolis. PAIS: Brasil. FECHA: 4/3/2013.
DURACIÓN: 2 semanas
TEMA: Acciones parciales de grupos y semigrupos inversos en C^ -álgebras. CLAVE: Y*

NOMBRE DEL INVESTIGADOR: Enrique Pardo.

CENTRO: Banff International Research Station for Mathematical Innovation and Discovery.

LOCALIDAD: Banff. PAIS: Canadá. FECHA: 21/3/2013.

DURACIÓN: 1 semanas

TEMA: C^ -álgebras de grafo y sus generalizaciones. CLAVE: Y*

NOMBRE DEL INVESTIGADOR: José M. Sánchez Delgado.

CENTRO: Universidad de Coimbra, Portugal.

LOCALIDAD: Coimbra.

PAIS: Portugal.

FECHA: 1/3/13.

DURACIÓN:

3 Meses.

TEMA: Quasicrossed product on G-graded quasialgebras.

CLAVE: D

INVESTIGADORES VISITANTES

Clave D=doctorado, P=postdoctoral. Y= invitado, C=contratado, O=otras (especificar)

NOMBRE DEL INVESTIGADOR: Bakhrom Omirov.

CENTRO PROCEDENCIA: Institute of Mathematics. University of Uzbekistan.

LOCALIDAD: Tashkent. PAIS: Uzbekistan. FECHA: 02/10/2013. DURACIÓN: 2 días.

TEMA: Leibniz algebras.

CLAVE: Y

NOMBRE DEL INVESTIGADOR: Laiachi El Kaoutit.

CENTRO PROCEDENCIA: Universidad de Granada.

LOCALIDAD: Ceuta. PAIS: España. FECHA: 21/11/2012. DURACIÓN: 2 días.

TEMA: Dualidad de categorías y grupoides. CLAVE: Y

OTRAS ACTIVIDADES

EXPERIENCIA EN ORGANIZACIÓN DE ACTIVIDADES I+D

Organización de congresos, seminarios, jornadas, etc.

TÍTULO: V Jornadas de Teoría de Números.

TIPO DE ACTIVIDAD: Miembro del comité organizador del congreso (Bartolomé López Jiménez).

ÁMBITO: Nacional.

LUGAR: Sevilla. FECHA: 8 a 12 de Julio del 2013.

TÍTULO: Semana de la Ciencia y la Tecnología 2013.

TIPO DE ACTIVIDAD: Actividades de transferencia de conocimiento (J.M. Sánchez).

ÁMBITO: Autonómico.

LUGAR: Facultad de Ciencias UCA. FECHA: Noviembre 2013.

CONFERENCIAS INVITADAS

CONFERENCIANTE: Enrique Pardo.

TÍTULO: Symbolic dynamics in the classification of Leavitt path algebras: an overview.

LUGAR: The AMSI Workshop on Graph C^ -algebras, Leavitt path algebras and symbolic dynamics, University of Western Sydney (Australia).*
FECHA: 12/2/2013.

CONFERENCIANTE: Enrique Pardo.
TÍTULO: Classification of Leavitt path algebras.
LUGAR Departamento de Matemática, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis (Brasil)
FECHA: 7/3/2013.

CONFERENCIANTE: Enrique Pardo.
TÍTULO: A symbolic dynamics approach to Kirchberg algebras.
LUGAR: Workshop 13w5049 "Graph algebras: Bridges between graph C^ -algebras and Leavitt path algebras", BIRS, Banff (Canadá)*
FECHA: 22/4/2013.

CONFERENCIANTE: José M. Sánchez Delgado.
TÍTULO: On the structure of graded Leibniz algebras.
LUGAR: Universidad de Coimbra, Portugal.
FECHA: 30/4/13.

DATOS DEL GRUPO DE INVESTIGACIÓN

Denominación del Grupo	Análisis Teórico y Numérico de Modelos de las Ciencias Experimentales
Código del Grupo	FQM315
Investigador responsable	Francisco Ortegón Gallego
Organismo	Universidad de Cádiz
Centro	Facultad de Ciencias del Mar y Ambientales
Dirección	CASEM, Campus del Río San Pedro, 11510 Puerto Real
Teléfono	956 01 27 56
Correo electrónico	francisco.ortegon@uca.es
Web	http://www.uca.es/grupos-inv/FQM315/
Miembros del grupo (especificar si es doctor, investigador externo, becario, etc).	<p>Concepción García Vázquez, Prof. Cont. Doctora. M^a Teresa González Montesinos, , Prof. Cont. Doctora. Luis Lafuente Molinero, Doctor. Jesús Medina Moreno, TU María del Carmen Pérez Martínez, Doctora. Francisco Ortegón Gallego, CU. María Victoria Redondo Neble, TEU doctora. José Rafael Rodríguez Galván, Doctor. Giuseppe Viglialoro, Doctor.</p>

ACTIVIDAD INVESTIGADORA (POR GRUPO DE INVESTIGACIÓN)

GRUPO INVESTIGACIÓN: Análisis Teórico y Numérico de Modelos de las Ciencias Experimentales	REF. PAI.: FQM315
--	-------------------

FINANCIACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

PROYECTOS I+D EN CURSO

(Dirigidos por investigadores del Grupo de Investigación)

TITULO DEL PROYECTO: Análisis matemático y simulación numérica del tratamiento térmico del acero.

CÓDIGO DEL PROYECTO: MTM2010-16401.

ENTIDAD FINANCIADORA: Ministerio de Economía y Competitividad.

DURACION DESDE: 01/01/2011. *HASTA:* 31/12/2013, ampliado un año más.

INVESTIGADOR PRINCIPAL: Francisco Ortegón Gallego.

UNIVERSIDADES/CENTROS DE INVESTIGACIÓN PARTICIPANTES: Universidad de Cádiz.

INVESTIGADORES PARTICIPANTES: José Manuel Díaz Moreno, Concepción García Vázquez, María Teresa González Montesinos, Francisco Ortegón Gallego, Giuseppe Viglialoro.

TITULO DEL PROYECTO: Razonamiento formal para problemas de sostenibilidad.

CÓDIGO DEL PROYECTO: TIN2012-39353-C04-04.

ENTIDAD FINANCIADORA: Ministerio de Ciencia e Innovación.

DURACION DESDE: 2013. *HASTA:* 2015.

INVESTIGADOR PRINCIPAL: Jesús Medina Moreno.

UNIVERSIDADES/CENTROS DE INVESTIGACIÓN PARTICIPANTES: Universidad de Cádiz

INVESTIGADORES PARTICIPANTES: Juan Carlos Díaz Moreno, Rafael Rodríguez Galván, Nicolás Madrid Labrador.

TITULO DEL PROYECTO: Fundamentos y Extensiones de la tecnología <<Answer SeT programming>>.

CÓDIGO DEL PROYECTO: TIN2009-14562-C05-03.

ENTIDAD FINANCIADORA: Ministerio de Ciencia e Innovación.

DURACION DESDE: 2009. *HASTA:* 2013 (ampliado 1 año más).

INVESTIGADOR PRINCIPAL: Jesús Medina Moreno.

UNIVERSIDADES/CENTROS DE INVESTIGACIÓN PARTICIPANTES: Universidad de Cádiz.

INVESTIGADORES PARTICIPANTES: Juan Carlos Díaz Moreno, Rafael Rodríguez Galván.

TITULO DEL PROYECTO: Fundamentos matemáticas para el razonamiento no canónico.

CÓDIGO DEL PROYECTO: Convenio de colaboración con la Universidad de Málaga para la realización del proyecto de excelencia P09-FQM-5233.

ENTIDAD FINANCIADORA: Junta de Andalucía.

DURACION DESDE: 2010. *HASTA:* 2014.

INVESTIGADOR PRINCIPAL: Jesús Medina Moreno.

UNIVERSIDADES/CENTROS DE INVESTIGACIÓN PARTICIPANTES: Universidad de Cádiz

INVESTIGADORES PARTICIPANTES: Jesús Medina Moreno.

PARTICIPACION EN CONTRATOS I+D CON EMPRESAS Y/O ADMINISTRACIONES
(Dirigidos por investigadores del Grupo de Investigación)

TITULO DEL CONTRATO: Aplicación de técnicas difusas para optimizar la producción de cultivos.
EMPRESA/ADMINISTRACIÓN FINANCIADORA: Cultitecno Asesores S.L.
DURACIÓN DESDE: 20/09/2012. HASTA: 30/09/2013.
INVESTIGADOR RESPONSABLE: Jesús Medina Moreno.

RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN

PUBLICACIONES

ARTÍCULOS DE INVESTIGACIÓN

AUTOR/ES: M. Arana Jiménez, F. Ortega Gallego.
TITULO Duality and Weak Efficiency in Vector Variational Problems.
REVISTA: Journal of Optimization Theory and Applications.
CARÁCTER (nacional/internacional): Internacional.
REFERENCIADA EN ALGÚN INDICE DE IMPACTO (sí/no): Sí.
VOLUMEN: 159. AÑO: 2013. PÁG. INICIAL: 547. PÁG. FINAL: 553.

AUTOR/ES M. T. González Montesinos, F. Ortega Gallego.
TITULO: Analysis of a nonuniformly elliptic and nonlinear coupled parabolic-elliptic system arising in steel hardening.
REVISTA: International Journal of Computer Mathematics.
CARÁCTER (nacional/internacional): Internacional.
REFERENCIADA EN ALGÚN INDICE DE IMPACTO (sí/no): Sí.
VOLUMEN: 90/10. AÑO: 2013. PÁG. INICIAL: 2079. PÁG. FINAL: 2091.

AUTOR/ES: C. Pérez, F. Benítez.
TITULO: Switched convergence of second-order switched homogeneous systems.
REVISTA : Abstract and Applied Analysis.
CARÁCTER (nacional/internacional): Internacional.
REFERENCIADA EN ALGÚN INDICE DE IMPACTO (sí/no): Sí.
VOLUMEN: 2013. AÑO: 2013. PÁG. INICIAL: 1. PÁG. FINAL: 8.

AUTOR/ES: F. Guillén-González, M.V. Redondo-Neble.
TITULO: Spatial error estimates for a finite element viscosity-splitting scheme for the Navier-Stokes equations.
REVISTA: International Journal of Numerical Analysis & Modelling.
CARÁCTER (nacional/internacional): Internacional.
REFERENCIADA EN ALGÚN INDICE DE IMPACTO (sí/no): sí.
VOLUMEN: 10 (4). AÑO: 2013. PÁG. INICIAL: 826. PÁG. FINAL: 844.

AUTOR/ES: P. Julián-Iranzo, J. Medina, P.J. Morcillo, G. Moreno, M. Ojeda-Aciego.
TITULO: An Unfolding-based Preprocess for Reinforcing Thresholds in Fuzzy Tabulation.
REVISTA: Lecture Notes in Computer Science.
CARÁCTER (nacional/internacional): Internacional.
REFERENCIADA EN ALGÚN INDICE DE IMPACTO (sí/no): Sí.
VOLUMEN: 7902. AÑO: 2013. PÁG. INICIAL: 647. PÁG. FINAL: 655.

AUTOR/ES: M^a Eugenia Cornejo, J. Medina, E. Ramírez.
TITULO: On the classification of fuzzy-attributes in multi-adjoint concept lattices.
REVISTA: Lecture Notes in Computer Science.
CARÁCTER (nacional/internacional): Internacional
REFERENCIADA EN ALGÚN INDICE DE IMPACTO (sí/no): Sí.
VOLUMEN: 7903. AÑO: 2013. PÁG. INICIAL: 266. PÁG. FINAL: 277.

AUTOR/ES: C. Alcalde, A. Burusco, J. C. Díaz, J. Medina, R. Fuentes-González.
TITULO: Fuzzy property-oriented concept lattices in morphological image and signal processing.
REVISTA: Lecture Notes in Computer Science.
CARÁCTER (nacional/internacional): Internacional.
REFERENCIADA EN ALGÚN INDICE DE IMPACTO (sí/no): Sí.
VOLUMEN: 7903. AÑO: 2013. PÁG. INICIAL: 246. PÁG. FINAL: 253.

AUTOR/ES: J. Medina, M. Ojeda Aciego, J. Ruiz Calviño.
TITULO: Concept-forming operators on multilattices.
REVISTA: Lecture Notes in Artificial Intelligence.
CARÁCTER (nacional/internacional): Internacional.
REFERENCIADA EN ALGÚN INDICE DE IMPACTO (sí/no): Sí.
VOLUMEN: 7880. AÑO: 2013. PÁG. INICIAL: 203. PÁG. FINAL: 215.

AUTOR/ES: M.E. Cornejo, J. Medina, E. Ramírez.
TITULO: A comparative study of adjoint triples.
REVISTA: Fuzzy Sets and Systems.
CARÁCTER (nacional/internacional): Internacional.
REFERENCIADA EN ALGÚN INDICE DE IMPACTO (sí/no): Sí.
VOLUMEN: 211. AÑO: 2013. PÁG. INICIAL: 1. PÁG. FINAL: 14.

AUTOR/ES: M. El-Zekey, J. Medina, R. Mesiar.
TITULO: Lattice-based sums.
REVISTA: Information Sciences.
CARÁCTER (nacional/internacional): Internacional.
REFERENCIADA EN ALGÚN INDICE DE IMPACTO (sí/no): Sí.
VOLUMEN: 223. AÑO: 2013. PÁG. INICIAL: 270. PÁG. FINAL: 284.

AUTOR/ES: J. Medina, M. Ojeda-Aciego.

TÍTULO: Dual multi-adjoint concept lattices.
REVISTA: Information Sciences.
CARÁCTER (nacional/internacional): Internacional.
REFERENCIADA EN ALGÚN INDICE DE IMPACTO (sí/no): Sí.
VOLUMEN: 255. AÑO: 2013. PÁG. INICIAL: 47. PÁG. FINAL: 54.

AUTOR/ES: J.C. Díaz, J. Medina.
TÍTULO: Solving systems of fuzzy relation equations by fuzzy property-oriented concepts.
REVISTA: Information Sciences.
CARÁCTER (nacional/internacional): Internacional.
REFERENCIADA EN ALGÚN INDICE DE IMPACTO (sí/no): Sí.
VOLUMEN: 222. AÑO: 2013. PÁG. INICIAL: 405. PÁG. FINAL: 412.

AUTOR/ES: G. Vigliani, J. Murcia, F. Martínez.
TÍTULO: The 2-D continuous analysis versus the Density ForceMethod (discrete) for structural membrane equilibrium.
REVISTA: Informes de la Construcción.
CARÁCTER (nacional/internacional): Internacional.
REFERENCIADA EN ALGÚN INDICE DE IMPACTO (sí/no): sí
VOLUMEN: 65. AÑO: 2013. PÁG. INICIAL: 349. PÁG. FINAL: 358.

AUTOR/ES: G. Vigliani, J. Murcia.
TÍTULO: A singular elliptic problem related to the membrane equilibrium equations.
REVISTA : International Journal of Computer Mathematics.
CARÁCTER (nacional/internacional): Internacional.
REFERENCIADA EN ALGÚN INDICE DE IMPACTO (sí/no): sí.
VOLUMEN: 90. AÑO: 2013. PÁG. INICIAL: 2185. PÁG. FINAL: 2196.

CONTRIBUCIONES A CONGRESOS

AUTORES: M.T. González Montesinos, F. Ortegón Gallego.
TÍTULO: On the existence of a weak solution to a strongly coupled system in harmonic regime steel hardening.
TIPO DE PARTICIPACIÓN: Comunicación.
CONGRESO: Nonlinear Partial Differential Equations. On the occasion of J. Mazón's 60th birthday.
LUGAR DE CELEBRACIÓN: Universidad de Valencia, Burjassot.
AÑO: 2013.

AUTORES: J.M. Díaz Moreno, C. García Vázquez, M.T. González Montesinos, F. Ortegón Gallego, G. Vigliani.
TÍTULO: 3D Modeling of some industrial processes of steel heat treating.
TIPO DE PARTICIPACIÓN: Comunicación.
CONGRESO: Applied Mathematics, Modeling and Computational Science 2013.
Publicación: Interdisciplinary AMMCS Conference Series, Book of Abstracts, The International

on Applied Mathematics, Modeling and Computational Science, p. 237, 2013. Ed. AMMCS-2013, ISBN 978-0-9918856-0-2.

LUGAR DE CELEBRACIÓN: Wilfred Laurier University, Waterloo (Canadá).

AÑO: 2013.

AUTORES: M.T. González Montesinos, F. Ortega Gallego.

TÍTULO: Numerical simulation of potential Maxwell's equations in the harmonic regime.

TIPO DE PARTICIPACIÓN: Comunicación.

CONGRESO: Applied Mathematics, Modeling and Computational Science 2013.

PUBLICACIÓN: Interdisciplinary AMMCS Conference Series, Book of Abstracts, The International Conference on Applied Mathematics, Modeling and Computational Science, p. 570, 2013. Ed. AMMCS-2013, ISBN 978-0-9918856-0-2.

LUGAR DE CELEBRACIÓN: Wilfred Laurier University, Waterloo (Canadá).

AÑO: 2013.

AUTORES: M.T. González Montesinos, F. Ortega Gallego.

TÍTULO: Soluciones débiles de un sistema de EDP en régimen armónico no uniformemente elíptico.

TIPO DE PARTICIPACIÓN: Comunicación.

CONGRESO: XXIII Congreso de Ecuaciones Diferenciales y Aplicaciones/XIII Congreso de Matemática Aplicada.

PUBLICACIÓN: Actas del congreso 2013, pp. 805-810.

LUGAR DE CELEBRACIÓN: Universitat Jaume I, Castellón.

AÑO: 2013.

AUTORES: C. Pérez, F. Benítez.

TÍTULO: Un nuevo método para la estabilización de sistemas lineales cambiantes.

TIPO DE PARTICIPACIÓN: Comunicación.

CONGRESO: XXIII Congreso de Ecuaciones Diferenciales y Aplicaciones / XIII Congreso de Matemática Aplicada (XXIII CEDYA / XIII CMA).

PUBLICACIÓN:

LUGAR DE CELEBRACIÓN: Castellón.

AÑO: 2013.

AUTORES: F. Guillén-González, M.V. Redondo-Noble.

TÍTULO: A second-order pressure segregation scheme for the 3D Navier-Stokes equations via an incremental pressure projection.

TIPO DE PARTICIPACIÓN: Comunicación.

CONGRESO: XXIII Congreso de Ecuaciones Diferenciales y Aplicaciones/ XIII Congreso de Matemática Aplicada.

PUBLICACIÓN:

LUGAR DE CELEBRACIÓN: Castellón. AÑO: 2013.

AUTORES: C. Alcalde, A. Burusco, J.C Díaz, R. Fuentes-González, J. Medina.

TÍTULO: On Information Retrieval in Morphological Image and Signal Processing.

TIPO DE PARTICIPACIÓN: Comunicación.

CONGRESO: *The 10th International Conference on Concept Lattices and Their Applications (CLA 2013)*.

PUBLICACIÓN: *Actas*, pp.225—235. I.S.B.N: 978-84-695-5252-0.

LUGAR DE CELEBRACIÓN: *La Roselle (Francia)*.

AÑO: 2013.

AUTORES: *J.C. Díaz, J. Medina, M. Ojeda-Aciego*.

TÍTULO: *On minimal requirements to obtain fuzzy concept-forming operators*.

TIPO DE PARTICIPACIÓN: *Comunicación*.

CONGRESO: *Intl Conference on Fuzzy Logic and Technology (EUSFLAT 2013)*.

PUBLICACIÓN: *Actas*, pp. 796—801. I.S.B.N: 978-90786-77-78-9.

LUGAR DE CELEBRACIÓN: *Milán (Italia)*.

AÑO: 2013.

AUTORES: *J.C. Díaz, B. García, J. Medina, R. Rodríguez*.

TÍTULO: *Building multi-adjoint concept lattices*.

TIPO DE PARTICIPACIÓN: *Comunicación*.

CONGRESO: *Intl Conference on Fuzzy Logic and Technology (EUSFLAT 2013)*.

PUBLICACIÓN: *Actas*, pp.340--346. I.S.B.N: 978-90786-77-78-9.

LUGAR DE CELEBRACIÓN: *Milán (Italia)*.

AÑO: 2013.

AUTORES: *M. E. Cornejo, J. Medina, E. Ramírez*.

TÍTULO: *Irreducible elements in multi-adjoint concept lattices*.

TIPO DE PARTICIPACIÓN: *Comunicación*.

CONGRESO: *Intl Conference on Fuzzy Logic and Technology (EUSFLAT 2013)*.

PUBLICACIÓN: *Actas*, pp.125--131. I.S.B.N: 978-90786-77-78-9.

LUGAR DE CELEBRACIÓN: *Milán (Italia)*.

AÑO: 2013.

AUTORES: *J.C. Díaz, J. Medina*.

TÍTULO: *Obtaining the set of solutions of multi-adjoint relation equations*.

TIPO DE PARTICIPACIÓN: *Comunicación*.

CONGRESO: *International Conference on Computational and Mathematical Methods in Science and Engineering (CMMSE 2013)*.

PUBLICACIÓN: *Actas, Vol. II*, pp.525--534. I.S.B.N: 978-84-616-2723-3.

LUGAR DE CELEBRACIÓN: *Cabo de Gata (Almería)*.

AÑO: 2013.

AUTORES: *M. E. Cornejo, J. Medina, E. Ramírez*.

TÍTULO: *Multi-adjoint concept lattices reduced by thresholds*.

TIPO DE PARTICIPACIÓN: *Comunicación*.

CONGRESO: *International Conference on Computational and Mathematical Methods in Science and Engineering (CMMSE 2013)*.

PUBLICACIÓN: *Actas, Vol. II*, pp.467--476. I.S.B.N: 978-84-616-2723-3.

LUGAR DE CELEBRACIÓN: *Cabo de Gata (Almería)*.

AÑO: 2013.

AUTORES: *J.C. Díaz, J. Medina*.

TÍTULO: *Resolución de ecuaciones de relaciones difusas usando Análisis Formal de Conceptos*.

TIPO DE PARTICIPACIÓN: Comunicación.
CONGRESO: Congreso de la Real Sociedad Matemática Española 2013 (RSME 2013).
PUBLICACIÓN:
LUGAR DE CELEBRACIÓN: Santiago de Compostela. AÑO: 2013.

AUTORES: M.E. Cornejo, J. Medina, E. Ramírez
TÍTULO: Aplicaciones de los triples adjuntos.
TIPO DE PARTICIPACIÓN: Comunicación.
CONGRESO: Congreso de la Real Sociedad Matemática Española 2013 (RSME 2013).
PUBLICACIÓN:
LUGAR DE CELEBRACIÓN: Santiago de Compostela. AÑO: 2013.

AUTORES: G. Vigliani.
TÍTULO: A free boundary numerical method for solving an overdetermined elliptic problem.
TIPO DE PARTICIPACIÓN: Comunicación.
CONGRESO: Nonlinear Evolution Equations and Linear Algebra.
PUBLICACIÓN:
LUGAR DE CELEBRACIÓN: Cagliari (Italia) AÑO: 2013.

AUTORES: G. Vigliani.
TÍTULO: A free boundary approach to solve the equilibrium equations of a membrane.
TIPO DE PARTICIPACIÓN: Comunicación.
CONGRESO: International Conference on Applied Mathematics, Modelling and Computational Science.
PUBLICACIÓN:
LUGAR DE CELEBRACIÓN: Waterloo (Canada). AÑO: 2013.

TRABAJOS DE INVESTIGACIÓN

TRABAJOS DE INVESTIGACIÓN TUTELADOS

TÍTULO: Resolución de ecuaciones de relaciones difusas usando análisis formal de conceptos
AUTOR: Juan Carlos Díaz Moreno.
DIRECTOR: Jesús Medina Moreno.
UNIVERSIDAD: Cádiz. FACULTAD/ESCUELA: Facultad de Ciencias.
PROGRAMA DE DOCTORADO: Máster de Matemáticas.
AÑO: 2013. CALIFICACION: 9.5

TÍTULO: Un estudio comparativo de los triples adjuntos.
AUTOR: M^a Eugenia Cornejo Piñero.
DIRECTOR: Jesús Medina Moreno.
UNIVERSIDAD: Cádiz. FACULTAD/ESCUELA: Facultad de Ciencias.
PROGRAMA DE DOCTORADO: Máster de Matemáticas.
AÑO: 2013. CALIFICACION: 9.5

TITULO: Reducción de atributos en retículos de conceptos multiadjuntos.
AUTOR: Eloisa Ramírez Poussa.
DIRECTOR: Jesús Medina Moreno.
UNIVERSIDAD: Cádiz. FACULTAD/ESCUELA: Facultad de Ciencias.
PROGRAMA DE DOCTORADO: Máster de Matemáticas.
AÑO: 2013. CALIFICACION: 9.5

TESIS DOCTORALES

TITULO: Analysis and numerical simulation of fluids related to Hydrostatic approximations.
DOCTORANDO: José Rafael Rodríguez-Galván.
DIRECTOR: Francisco Guillén-González.
UNIVERSIDAD: Sevilla FACULTAD/ESCUELA: Facultad de Matemáticas.
AÑO: 2013. CALIFICACION: Sobresaliente cum laude (por unanimidad).

OTRAS ACTIVIDADES RELACIONADAS CON LA INVESTIGACIÓN.

ESTANCIAS EN OTROS CENTROS DE INVESTIGACIÓN

Clave D=doctorado, P=postdoctoral. Y= invitado, C=contratado, O=otras (especificar)

NOMBRE DEL INVESTIGADOR: Jesús Medina Moreno.
CENTRO: Institute of Information Systems, Wien University of Technology.
LOCALIDAD: Viena. PAIS: Austria. FECHA: 28/06/2013. DURACIÓN: 3 meses.
TEMA: Fuzzy Logics. CLAVE: Y

INVESTIGADORES VISITANTES

Clave D=doctorado, P=postdoctoral. Y= invitado, C=contratado, O=otras (especificar)

NOMBRE DEL INVESTIGADOR: Gabriela Andrejková.
CENTRO PROCEDENCIA: Pavol Jozef Šafarik University in Košice.
LOCALIDAD: Košice. PAIS: Eslovaquia. FECHA: 1/02/2013. DURACIÓN: 6 días.
TEMA: Automatic Tools For Security Protocol Analysis CLAVE: Y

NOMBRE DEL INVESTIGADOR: Jozef Jirasék.
CENTRO PROCEDENCIA: Pavol Jozef Šafarik University in Košice.
LOCALIDAD: Košice. PAIS: Eslovaquia. FECHA: 1/02/2013. DURACIÓN: 6 días.
TEMA: Pattern Matching Algorithms CLAVE: Y

OTRAS ACTIVIDADES

PARTICIPACIÓN EN COMITES Y REPRESENTACIONES INTERNACIONALES

NOMBRE: Francisco Ortegón Gallego.

TÍTULO DEL COMITÉ: Comité Ejecutivo de la Sociedad Española de Matemática Aplicada.

ENTIDAD DE LA QUE DEPENDE: SeMA, Sociedad Española de Matemática Aplicada.

FECHA: desde septiembre de 2011.

NOMBRE: Jesús Medina Moreno.

TÍTULO DEL COMITÉ: Editor de la revista The Scientific World Journal, Subárea: Mathematical Logic.

ENTIDAD DE LA QUE DEPENDE: The Scientific World Journal.

TEMA: Editor

FECHA: Desde 06/06/2013.

EXPERIENCIA EN ORGANIZACIÓN DE ACTIVIDADES I+D

Organización de congresos, seminarios, jornadas, etc.

NOMBRE: Jesús Medina Moreno.

TÍTULO: Representing and Managing Vagueness: Different Scenarios, Different Tools.

TIPO DE ACTIVIDAD: Organización de la Sesión Especial.

ÁMBITO: VIII International Conference in Fuzzy Logic and Technologies (EUSFLAT 2013).

LUGAR: Milán (Italia).

FECHA: del 11 al 13 de septiembre de 2013.

NOMBRE: Jesús Medina Moreno.

TÍTULO: International Workshop on Mathematics and Soft Computing.

TIPO DE ACTIVIDAD: Organización workshop.

ÁMBITO: Internacional.

LUGAR: Sanlúcar (Cádiz).

FECHA: del 27 de febrero al 3 de marzo de 2013.

NOMBRE: Concepción García Vázquez, María Teresa González Montesinos, Francisco Ortegón Gallego (responsable de la organización), María Victoria Redondo Neble, José Rafael Rodríguez Galván.

TÍTULO: Cádiz Numérica 2013

TIPO DE ACTIVIDAD: Organizador

ÁMBITO: Internacional.

LUGAR: Facultad de Ciencias Universidad de Cádiz, Puerto Real.

FECHA: 25-28 junio de 2013

CONFERENCIAS INVITADAS

CONFERENCIANTE: G. Vigliani.

TÍTULO: Theoretical and numerical analysis of some problems related to the equilibrium equations of a prestressed membrane, in Research seminars as part of the Mathematics and Scientific Computation Doctorate.

LUGAR: University of Cagliari (Italy).

FECHA: Febrero, 2013.

CONFERENCIANTE: J.R. Rodríguez-Galván.

TÍTULO: New techniques in numerical analysis and approximation of the Primitive Equations of the ocean.

LUGAR: Cádiz Numerica 2013.

LUGAR: Universidad de Cádiz.

FECHA: 2013.

DATOS DEL GRUPO DE INVESTIGACIÓN

Denominación del Grupo	Álgebras de semigrupos, computación y aplicaciones
Código del Grupo	FQM-366
Investigador responsable	Alberto Vigneron Tenorio
Organismo	Universidad de Cádiz
Centro	Fac. CC. Sociales y de la Comunicación
Dirección	Campus de Jerez. Avd. de la Universidad, s/n. Jerez de la Frontera.
Teléfono	956037104
Correo electrónico	alberto.vigneron@uca.es
Web	http://www.uca.es/grupos-inv/FQM366
Miembros del grupo (especificar si es doctor, investigador externo, becario, etc).	JUAN IGNACIO GARCÍA GARCÍA, TU. EMILIO BRIALES MORALES, TU. RAMÓN PIEDRA SÁNCHEZ, TU. ALBERTO VIGNERON TENORIO, TU. ALFREDO SÁNCHEZ-ROSELLY NAVARRO, INVESTIGADOR.

ACTIVIDAD INVESTIGADORA (POR GRUPO DE INVESTIGACIÓN)

GRUPO INVESTIGACIÓN: Álgebras de semigrupos, computación y aplicaciones	REF. PAI.: FQM-366
---	--------------------

RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN

PUBLICACIONES

ARTÍCULOS DE INVESTIGACIÓN

AUTOR/ES: J.I. García-García, M.A. Moreno-Frías, A. Vignerón-Tenorio.
TÍTULO: On decomposable semigroups and applications.
REVISTA: J. Symbolic Comput.
CARÁCTER (nacional/internacional): Internacional.
REFERENCIADA EN ALGÚN INDICE DE IMPACTO (sí/no): sí.
VOLUMEN: 58. AÑO: 2013. PÁG. INICIAL: 103. PÁG. FINAL: 116.

AUTOR/ES: J.I. García-García, M.A. Moreno-Frías, A. Sánchez-R. Navarro, A. Vignerón-Tenorio.
TÍTULO: Affine convex body semigroups.
REVISTA: Semigroup Forum.
CARÁCTER (nacional/internacional): Internacional.
REFERENCIADA EN ALGÚN INDICE DE IMPACTO (sí/no): sí.
VOLUMEN: 87. AÑO: 2013. PÁG. INICIAL: 331. PÁG. FINAL: 350.

AUTOR/ES: P.A. García Sánchez, I. Ojeda, A. Sánchez-R. Navarro.
TÍTULO: Factorization Invariants In Half-Factorial Affine Semigroups.
REVISTA: International Journal Of Algebra And Computation.
CARÁCTER (nacional/internacional): Internacional.
REFERENCIADA EN ALGÚN INDICE DE IMPACTO (sí/no): sí.
VOLUMEN: 1 AÑO: 2013. PÁG. INICIAL: 111. PÁG. FINAL: 122.

CONTRIBUCIONES A CONGRESOS

AUTORES: A. Vignerón Tenorio.
TÍTULO: Algunos aspectos computacionales de los semigrupos descomponibles.
TIPO DE PARTICIPACIÓN: Comunicación.
CONGRESO: Jornadas de Álgebra, Geometría Algebraica y Singularidades.
PUBLICACIÓN:
LUGAR DE CELEBRACIÓN: Universidad de La Laguna. AÑO: 2013.

AUTORES: J.I. García García.
TÍTULO: Cálculo de la w -primalidad y la w -primalidad asintótica en monoides atómicos.
TIPO DE PARTICIPACIÓN: Comunicación.
CONGRESO: Seminario De Semigrupos Numéricos - Jerez 2013.
PUBLICACIÓN:

LUGAR DE CELEBRACIÓN: Cádiz. AÑO: 2013.

OTRAS ACTIVIDADES

GRANDES EQUIPOS QUE UTILIZA O HA UTILIZADO

CLAVE : R= responsable, UA = usuario asiduo, UO = usuario ocasional

EQUIPO: Supercomputador de la UCA

FECHA: 2013

CLAVE: UA

EXPERIENCIA EN ORGANIZACIÓN DE ACTIVIDADES I+D

Organización de congresos, seminarios, jornadas, etc.

NOMBRE: J.I. García, M.A. Moreno, A. Vignerón.

TÍTULO: Seminario Semigrupos Numéricos Jerez – 2013.

TIPO DE ACTIVIDAD: Workshop.

ÁMBITO: Internacional.

LUGAR: Cádiz

FECHA: 15-17/10/2013.

DATOS DEL GRUPO DE INVESTIGACIÓN

Denominación del Grupo	GEODESIA Y GEOFÍSICA
Código del Grupo	RNM-314
Investigador responsable	BERROCOSO DOMÍNGUEZ, MANUEL
Organismo	UNIVERSIDAD DE CÁDIZ
Centro	FACULTAD DE CIENCIAS
Dirección	Laboratorio de Astronomía, Geodesia y Cartografía. Dpto. Matemáticas. Facultad de Ciencias. Campus de Puerto Real, 11510 Puerto Real (Cádiz)
Teléfono	956 01 27 73 - 956 01 28 30
Correo electrónico	geodesia@uca.es
Web	http://www.uca.es/grupos-inv/RNM314
Miembros del grupo (especificar si es doctor, investigador externo, becario, etc).	Manuel Berrocoso Domínguez (Doctor, TU) María José González Fuentes (Doctora, TU) José Martín Davila (Doctor, Investigador ROA) Jorge Gárate Pasquín (Doctor, Investigador ROA) Alejandro Pérez Peña (Doctor, Pf. Colaborador) Alberto Fernández Ros (Doctor, TP) Cristina Torrecillas Lozano (Doctora, Investigadora US) Raúl Páez Jiménez (Investigador, Profesor Sustituto UCA) Gonzalo N. Delgado Prates (Investigador Univ. Algarve) Bismarck Jigena Antelo (Investigador, Profesor Sustituto UCA) Ignacio Barbero Guerrero (Investigador, LAGC) Luis Miguel Peci Sánchez (Investigador LAGC) Amós de Gil Martínez (Investigador Externo) José Manuel Enríquez de Salamanca García (Investigador, Prof. Secundaria) Marta M. Martín López (Investigadora).

ACTIVIDAD INVESTIGADORA (POR GRUPO DE INVESTIGACIÓN)

GRUPO INVESTIGACIÓN: GEODESIA Y GEOFÍSICA

REF. PAI.: RNM314

FINANCIACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

PROYECTOS I+D EN CURSO

(Dirigidos por investigadores del Grupo de Investigación)

TÍTULO DEL PROYECTO: Sistema de Alerta Sísmica Temprana: Aplicación al Sur de España
CÓDIGO DEL PROYECTO: CGL2010-19803-C03-02
ENTIDAD FINANCIADORA: Ministerio de Economía y Competitividad
DURACION DESDE: 01-01- 2011 *HASTA:* 31-12-2013
INVESTIGADOR PRINCIPAL: J. Martín Davila
UNIVERSIDADES/CENTROS DE INVESTIGACIÓN PARTICIPANTES: Real I. Observatorio de la Armada, Universidad de Cádiz, GeoforschungZentrum (Alemania)
INVESTIGADORES PARTICIPANTES:

Título del proyecto: VIGILANCIA DE LA ACTIVIDAD VOLCÁNICA DE LA ISLA DECEPCIÓN (ANTÁRTIDA): PARÁMETROS DEFORMACIÓN Y ANOMALÍAS TÉRMICAS.

Referencia: CTM2011-14936-E

Entidad financiadora: Ministerio de Economía e Innovación

Entidades participantes: Universidad de Cádiz

Duración, desde: 1-Enero-2012 hasta: 31-Diciembre-2013

Número de investigadores participantes: 4

IMPORTE TOTAL DEL PROYECTO: 31.000 €

PARTICIPACION EN CONTRATOS I+D CON EMPRESAS Y/O ADMINISTRACIONES

(Dirigidos por investigadores del Grupo de Investigación)

TÍTULO DEL CONTRATO: Elaboración de las normas técnicas cartográficas relativas a redes geodésicas
EMPRESA/ADMINISTRACIÓN FINANCIADORA: Instituto de Estadística y Cartografía e Andalucía
DURACIÓN DESDE: 01/12/2012 *HASTA:* 01/05/2013
INVESTIGADOR RESPONSABLE: M. Berrocoso Domínguez.

TÍTULO DEL CONTRATO: Elaboración de contenidos para el portal web de Geodesia y Posicionamiento del Instituto de Estadística y Cartografía de Andalucía.
EMPRESA/ADMINISTRACIÓN FINANCIADORA: Instituto de Estadística y Cartografía e Andalucía
DURACIÓN DESDE: 01/01/2013 *HASTA:* 31/12/2013
INVESTIGADOR RESPONSABLE: M. Berrocoso Domínguez.

TÍTULO DEL CONTRATO: Servicio de gestión y control de calidad de la red andaluza de posicionamiento
EMPRESA/ADMINISTRACIÓN FINANCIADORA: sociedad Andaluza para el Desarrollo de las Comunicaciones (SANDETEL S.A.)

DURACIÓN DESDE: 01/10/2013

HASTA:01/10/2014

INVESTIGADOR RESPONSABLE: M. Berrocoso Domínguez.

RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN

PUBLICACIONES

ARTÍCULOS DE INVESTIGACIÓN

C. Torrecillas, M. Berrocoso, A. Felpeto, A. García, M. D. Torrecillas (2013). Reconstructing paleovolcanic geometries using a geodynamic regression model (GRM): applications to Deception island volcano (South Shetland islands, Antarctica). *Geomorphology*, 182, pag. 79-88. DOI: 10.1016/j.geomorph.2012.10.032.

F. L. Mancilla, D. Stich, M. Berrocoso, R. Martín, J. Morales, A. Fernández-Ros, R. Páez, A. Pérez-Peña (2013). Delamination in the Betic Range: Deep structure, seismicity and GPS motion. *Geology*, 41, 307-310. Geological Society of America GSA. DOI: 10.1130/G33733.1.

G. Prates, M. Berrocoso, A. Fernández-Ros, A. García (2013). Enhancement of sub-daily positioning solutions for surface deformation monitoring at Deception volcano (South Shetland Islands, Antarctica). *Bulletin of Volcanology*. ISSN: 0258-8900. Volumen 75, Número 2. Páginas 1-10. DOI 10.1007/s00445-013-0688-3.

G. Prates, A. García, A. Fernández-Ros, J. M. Marrero, R. Ortiz, M. Berrocoso (2013). Enhancement of sub-daily positioning solutions for surface deformation surveillance at El Hierro volcano (Canary Islands). *Bulletin of Volcanology*. ISSN: 0258-8900. Volumen 75:724. Páginas 1-9. DOI 10.1007/s00445-013-0724-3.

E. Gallardo-Gutierrez, M.J. Gonzalez-Fuentes, F. Perez-Gonzalez, C. Pommerenke, J. Rättyä, *LOCALLY UNIVALENT FUNCTIONS, VMOA AND THE DIRICHLET SPACE*, *Proceedings of the London Mathematical Society*, 106 (3), 565-588 (2013).

C. Torrecillas (2013). Normalización de toponimia en Andalucía: la Norma Técnica Cartográfica de Andalucía 02-021. *Mapping (Madrid)*. Vol 22, num 162, pags 24-33.

CONTRIBUCIONES A CONGRESOS

AUTORES: G. Prates, M. Berrocoso.

TÍTULO: Deception Island's Volcano Deformation Surveillance.

TIPO DE PARTICIPACIÓN: Comunicación.

CONGRESO: 5ª Conferência Portuguesa de Ciências Polares

PUBLICACIÓN:

LUGAR DE CELEBRACIÓN: Faro (Portugal). AÑO: 2013.

AUTORES: A. Garcia-Garcia, J.M. Marrero, M. Berrocoso-Dominguez, A. Llinares, S. De La Cruz-Reyna, R. Ortiz-Ramis.

TITULO: Magma injection process in monogenetic volcanoes: the El Hierro eruption, Canary Island, Spain: applications to eruption forecasting.

TIPO DE PARTICIPACIÓN: Comunicación.

CONGRESO: IAVCEI 2013 SCIENTIFIC ASSAMBLY.

PUBLICACIÓN:

LUGAR DE CELEBRACIÓN: Kagoshima (Japón). AÑO: 2013.

AUTORES: G. Prates, M. Berrocoso-Dominguez, A. Fernandez-Ros, J.M. Marrero, R. Ortiz-Ramis, A. Garcia-Garcia.

TITULO: Enhanced sub-daily near real-time surface deformation analysis at Deception (South Shetland) and El Hierro (Canaries) Islands.

TIPO DE PARTICIPACIÓN: Póster.

CONGRESO: IAVCEI 2013 SCIENTIFIC ASSAMBLY.

PUBLICACIÓN:

LUGAR DE CELEBRACIÓN: Kagoshima (Japón). AÑO: 2013.

AUTORES: J. M. Marrero, A. Garcia-Garcia, A. Llinares, R. Ortiz-Ramis, M. Berrocoso-Dominguez.

TITULO: Increasing volcanic risk: the case of El Hierro Canary Islands Spain.

TIPO DE PARTICIPACIÓN: Comunicación.

CONGRESO: IAVCEI 2013 SCIENTIFIC ASSAMBLY.

PUBLICACIÓN:

LUGAR DE CELEBRACIÓN: Kagoshima (Japón). AÑO: 2013.

AUTORES: M.J. González Fuentes.

TITULO: Geometry of quasicircles and Beurling type operators

TIPO DE PARTICIPACIÓN: Comunicación.

CONGRESO: Quasiconformal Geometry and Elliptic PDE's

PUBLICACIÓN:

LUGAR DE CELEBRACIÓN: UCLA-LOS ANGELES (USA). AÑO: 2013.

AUTORES: M.J. González Fuentes.

TITULO: The dilatation coefficient and the geometric properties of the quasicircles.

TIPO DE PARTICIPACIÓN: Comunicación.

CONGRESO: Complex Analysis and related areas.

PUBLICACIÓN:

LUGAR DE CELEBRACIÓN: Málaga. AÑO: 2013.
