

DEPARTAMENTO DE ÁLGEBRA, GEOMETRÍA Y TOPOLOGÍA
FACULTAD DE CIENCIAS
UNIVERSIDAD DE MÁLAGA

Aprobado en Consejo de Departamento 26 junio 2024

MEMORIA

CURSO 2022/2023

ÍNDICE

1.-Personal del Departamento_____	1
2.-Docencia Curso 22/23 _____	2
3.-Publicaciones _____	3
4.-Conferencias _____	9
5.-Tesis Doctorales_____	16
6.-Cargos _____	17
7.-Proyectos/Grupos de Investigación_____	19
8.-Estancias de investigación_____	25
9.- Ayudas/Colaboraciones_____	25
10.-Congresos_____	26
11.- Premios/Reconocimientos_____	26
12.- Otros_____	27

1.- PERSONAL DEL DEPARTAMENTO

ÁREA DE ÁLGEBRA:

Castellón Serrano, Alberto

Cuenca Mira, José Antonio

Draper Fontanals, Cristina

Fernández López, Antonio

Gómez Lozano, Miguel Ángel

Gómez Molleda, M^a Ángeles

Martín González, Cándido

Moreno Fernández, José Manuel

Muñoz Alcázar, Rubén José

Ruiz Campos, Iván

Saiz Millán, Alejandro

Siles Molina, Mercedes

ÁREA DE GEOMETRÍA Y TOPOLOGÍA:

Álamo Antúnez, Nieves

Buijs Martín, Urtzi

Cañadas Pinedo, M^a Angustias

Ceres Sánchez, Antonio

Díaz Ramos, Antonio

Flores Dorado, José Luis

Fuentes Rumí, Mario

Gutiérrez López, Manuel

DEPARTAMENTO DE ÁLGEBRA, GEOMETRÍA Y TOPOLOGÍA

Murillo Mas, Aniceto

Tonks, Andrew Peter

Viruel Arbaizar, Antonio

Director del Departamento: M^a Angustias Cañadas Pinedo

Secretaria/Administrativa: Luisa Gil Aguilar

2.- DOCENCIA DEL DEPARTAMENTO

- Grado en Matemáticas
- Grado en Bioquímica
- Grado en Ciencias Ambientales
- Grado en Ingeniería Química
- Grado en Ingeniería de Computadores
- Grado en Ingeniería del Software
- Grado en Ingeniería Informática
- Grado Matemáticas + Ingeniería Informática
- Grado Ingeniería de Tecnologías de Telecomunicación + Matemáticas
- Máster en Matemáticas
- Máster en Profesorado en ESO, Bachillerato, FP, Idiomas – Matemáticas
- Máster en Doble Título Profesorado en ESO-Esp. Matemáticas/Máster Universitario en Matemáticas.

3.- PUBLICACIONES

-Publicación libro Topología Algebraica Básica junto a Javier Turiel y editado por la editorial de la UMA (13/12/2022).

-A. Díaz Ramos, O. Garaialde Ocaña, N. Mazza, and S. Park, On the cohomology of pro-fusion systems, Journal of Algebra and Its Applications (2023).

-A. Díaz Ramos, N. Mazza, A geometric approach to Quillen's conjecture, J. Group Theory 25 (2022), 91 – 112.

-Draper Fontanals, Cristina. The compact exceptional Lie algebra $\mathfrak{g}_2$ as a twisted ring group. Aceptado en Proceedings of the American Mathematical Society

-Draper, Cristina; Palomo, Francisco J. Reductive homogeneous spaces of the compact Lie group G_2 . Non-associative algebra and related topics, 29-63. Springer Proc. Math. Stat., 427 (2023)

-Draper, Cristina; Meulewaeter, Jeroen,

Inner ideals of real simple Lie algebras,

Bull. Malays. Math. Sci. Soc. 45 (2022), no. 5, 2313–2345.

-Draper, Cristina; Elduque, Alberto,

Real simple symplectic triple systems,

Anal. Math. Phys. 12 (2022), no. 3, Paper No. 69, 46 pp.

-Prepublicaciones 2023: arXiv:2307.12086, arXiv:2307.05308 y arXiv:2308.09052

-Review (Julio 23) MR4513880 Local derivations and automorphisms of Cayley algebras.

-Review (Junio 23) MR4469915 The structure of Lie algebras with a derivation satisfying a polynomial identity.

-Review finales 2022: MR4372805 Non-grgradings on simple Lie algebras

-Review finales 2022: MR4360389 Graded identities for Kac-Moody and Heisenberg algebras with the Cartan grading.

-Review (2023) 07596151 Graded torsion-free $\mathfrak{sl}_2(\mathbb{C})$ -modules of rank 2.

-Review 2023: Zbl 07559630 Weyl roots and equivalences of integral quadratic forms

- Antonio Fernández López, Primitive Lie algebras (escrito conjuntamente con Miguel Cabrera): Proc. Amer. Math. Soc. 150 (6). 2022, 2277-2285
- Ad-nilpotent elements of skew index in semiprime rings with involution. Brox, Jose; García, Esther; Gómez Lozano, Miguel; Muñoz Alcázar, Rubén; Vera de Salas, Guillermo. Bull. Malays. Math. Sci. Soc. 45 (2022), no. 2, 631–646.
- Decompositions of matrices into potent and square-zero matrices. Danchev, Peter; García, Esther; Lozano, Miguel Gómez. Internat. J. Algebra Comput. 32 (2022), no. 2, 251–263.
- Nilpotent superderivations in prime superalgebras. García, Esther; Gómez Lozano, Miguel; Vera de Salas, Guillermo. Linear Multilinear Algebra 70 (2022), no. 20, 5547–5570.
- Decompositions of matrices into diagonalizable and square-zero matrices. Danchev, Peter; García, Esther; Gómez Lozano, Miguel. Linear Multilinear Algebra 70 (2022), no. 19, 4056–4070.
- Filtration associated to an abelian inner ideal and the speciality of the subquotient of a Lie algebra. García, Esther; Gómez Lozano, Miguel; Muñoz Alcázar, Rubén. Springer Proc. Math. Stat., 396. Springer, Singapore, 2022, 531–536.
- Nilpotent inner derivations in prime superalgebras. García, Esther; Lozano, Miguel Gómez; Vera de Salas, Guillermo. Springer Proc. Math. Stat., 396. Springer, Singapore, 2022, 537–542.
- Gradings induced by nilpotent elements. García, Esther; Gómez Lozano, Miguel; Muñoz Alcázar, Rubén; Vera de Salas, Guillermo. Linear Algebra Appl. 656 (2023), 92–111.
- A filtration associated to an abelian inner ideal of a Lie algebra. García, Esther; Gómez Lozano, Miguel; Muñoz Alcázar, Rubén. J. Geom. Phys. 185 (2023), Paper No. 104728, 9 pp.
- Decompositions of endomorphisms into a sum of roots of the unity and nilpotent endomorphisms of fixed nilpotence. Danchev, Peter; García, Esther; Gómez Lozano, Miguel. Linear Algebra Appl. 676 (2023), 44–55.
- Yolanda Cabrera Casado, Cristóbal Gil Canto, Dolores Martín Barquero, and Cándido Martín González. Simultaneous orthogonalization of inner products over arbitrary fields. In Nonassociative algebras and related topics, volume 427 of Springer Proc. Math. Stat., pages 213–230. Springer, Cham, [2023] ©2023.
- Yolanda Cabrera Casado, Dolores Marín Barquero, and Cándido Marín González. Two-dimensional

perfect evolution algebras over domains. J. Algebraic Combin., 58(2):569–587, 2023.

- Yolanda Cabrera Casado, Dolores Martín Barquero, Cándido Martín González, and Alicia Tocino.

Tensor product of evolution algebras. Mediterr. J. Math., 20(1):Paper No. 43, 31, 2023.

- Cristóbal Gil Canto, Dolores Martín Barquero, and Cándido Martín González. Invariant ideals in

Leavitt path algebras. Publ. Mat., 66(2):541–569, 2022.

- Cristóbal Gil Canto, Dolores Martín Barquero, Cándido Martín González, and Iván Ruiz Campos. On

isomorphism conditions for algebra functors with applications to Leavitt path algebras. Mediterr. J.

Math., 20(5):Paper No. 273, 19, 2023.

- Gil Canto, Cristóbal; Martín Barquero, Dolores; Martín González, Cándido Invariant ideals in Leavitt path algebras. Publ. Mat. 66 (2022), no. 2, 541–569.

- José Manuel Moreno Fernández:

- On the homotopy fixed points of Maurer-Cartan spaces with finite group actions. With F. Wierstra (2022). To appear in Kyoto Journal of Mathematics.

-The Milnor-Moore theorem for L_∞ algebras in rational homotopy theory. Mathematische Zeitschrift, 300, no. 3, 2147–2165 (2022)

-Manuel Gutiérrez, Benjamín Olea, Characterization of null cones under a Ricci curvature condition, J. Math. Ana l. Appl. 508 (2022) 125906.

-Cyriaque Atindogbé, Manuel Gutiérrez, Raymond Hounnonkpe, Benjamín Olea, Contact structures on null hypersurfaces, Journal of Geometry and Physics 178 (2022) 104576.

-Manuel Gutiérrez, Benjamín Olea, On the regularity of null cones and geodesic spheres, Analysis and Mathematical Physics (2023) 13:30.

- Manuel Gutiérrez, Ángel García-Botella, Application of Lorentz geometry to refractive optical systems, Optik - International Journal for Light and Electron Optics 295 (2023) 171533.

-Costa e Silva Ivan P., Flores José L., Honorato Kledilson, Path-lifting properties of the exponential map with applications to geodesics. Preprint arXiv:2107.14328

-Costa e Silva Ivan P., Flores José L., Honorato Kledilson, Locally extremal timelike geodesic loops on Lorentzian manifolds. Preprint arXiv:2201.09993

-Yves Félix y Aniceto Murillo.
Homology of the completion of a Lie algebra.
Proceedings of the AMS 150(1), 95-103, 2022.

-Yves Félix y Aniceto Murillo.
The homology of the lamplighter Lie algebra.
Algebra and Logic 60(6), 425-432, 2022.

-Yves Félix, Mario Fuentes y Aniceto Murillo.
Lie models of homotopy automorphisms monoids and classifying fibrations.
Advances in Mathematics 402, 2022

-Yves Félix, Mario Fuentes y Aniceto Murillo.
Realization of Lie algebras of derivations and moduli spaces of some rational homotopy types.
Aceptado en Algebraic and Geometric Topology, arXiv:2206.14124v1

-Yves Félix, Mario Fuentes y Aniceto Murillo.
All known realization of complete Lie algebras coincide.
Aceptado en Algebraic & Geometric Topology, arXiv:2207.10886

-Dmytro Karvatskyi, Aniceto Murillo y Antonio Viruel

The achievement set of generalized multigeometric sequences

Aceptado en Results of Mathematics, arXiv:2309.11388.

-Yves Félix, Mario Fuentes y Aniceto Murillo.

A survey on applications of a new approach to Quillen rational homotopy theory

Aceptado en RSME Springer Series.

-Castellón Serrano, Alberto "Dome control with fuzzy logic", Frontiers in Astronomy and Space Sciences 9, (Published: 9 August 2022)

- "On classical orthogonal polynomials and the Cholesky factorization of a class of Hankel matrices"; Misael E. Marriaga, Guillermo Vera de Salas, Marta Latorre, Rubén Muñoz Alcázar. Bulletin of Mathematical Sciences, 11/04/2023.

- Nadia Boudi, Yolanda Cabrera Casado, Mercedes Siles Molina. Natural families in evolution algebras. Pub Mat. Volumen: 66(1), pp 159-181; 2022.

Clasificación: artículo de investigación.

- Mercedes Siles Molina. Acompañamiento y calidad. El papel de ANECA en la mejora del sistema universitario español. Publica: Fundación Conocimiento y Desarrollo (CyD). ISBN: 978-84-09-45542-3. Año de publicación: 2022.

Clasificación: artículo. Calidad en el Espacio Europeo de Educación Superior.

Acceso:

<https://www.fundacioncyd.org/wp-content/uploads/2022/12/ICYD2021GMONOGRAFIA.pdf>

-Mercedes Siles Molina. La acreditación institucional. El siguiente paso en la madurez de los sistemas de aseguramiento interno de la calidad.

Unidad Editora: ANECA. Año de publicación: 2022

Clasificación: artículo. Calidad en el Espacio Europeo de Educación Superior.

-Mercedes Siles Molina. Los retos de la calidad para una nueva época. Lección inaugural de la apertura de curso de la UNED de Asturias (9 de diciembre de 2022). Unidad Editora: ANECA. Año de publicación: 2022.

Clasificación: Libro. Calidad en el Espacio Europeo de Educación Superior.

Acceso:

https://www.aneca.es/documents/20123/49576/Lecci%C3%B3n_Inaugural_UNED.pdf/47707111-a4c2-5e51-fe71-390520fbc33?t=1671095779788

-Mercedes Siles Molina. Tiempos de retos. La calidad como bandera. Publicado en: Revista Paradigma nº 24. Año de publicación: 2022.

Clasificació: artículo. Calidad en el Espacio Europeo de Educación Superior.

Acceso: <https://hdl.handle.net/10630/24407>

-Mercedes Siles Molina. Los cuatro elementos y los sólidos Platónicos. En: F. Orellana, V. Díaz del Río (eds): A Ciencia Cierta Volumen V. La divulgación científica digital en el curso 2022/2023. Academia Malagueña de Ciencias, Málaga, pp: 109-110.

Tipo de publicación: artículo.

Clasificación de la publicación: divulgación científica.

Disponible en:

<https://academiamalaguenaciencias.wordpress.com/2023/04/29/los-cuatro-elementos-y-los-solidos-platonicos/>

-Mercedes Siles Molina. Tres años de una Nueva ANECA. Unidad editora: ANECA. Año de publicación: 2023.

Tipo de publicación: libro (28 páginas)

Clasificación de la publicación: Calidad en el Espacio Europeo de Educación Superior.

Disponible en:

<https://www.aneca.es/documents/20123/47521/Balance-Mercedes+Siles+Molina.pdf/>

- The Hurewicz theorem for cubical homology

Daniel Carranza, Krzysztof Kapulkin, Andrew Tonks

Mathematische Zeitschrift (2023) 305:61

Received: 29 July 2022 / Accepted: 7 August 2023

<https://doi.org/10.1007/s00209-023-03352-0>

-C. Costoya, P. Ligouras, A. Tocino and A. Viruel, "Regular evolution algebras are universally finite", Proc. Amer. Math. Soc. 150 (2022), 919-925

-A. Cañas, R. Hidalgo, F.J. Turiel and A. Viruel, "Groups as automorphisms of dessins d'enfants", Rev. R. Acad. Cienc. Exactas Fís.

Nat. Ser. A Mat. RACSAM 116, 160 (2022)

- C. Costoya, V. Muñoz and A. Viruel, "On strongly inflexible manifolds", International Mathematics Research Notices, Volume 2023, Issue 9, May 2023, Pages 7355–7390

-C. Costoya, V. Muñoz, A. Tocino and A. Viruel, "Automorphism groups of Cayley evolution algebras", Rev. R. Acad. Cienc. Exactas Fís. Nat. Ser. A Mat. RACSAM 117, 82 (2023)

- A. Cañas, R. Hidalgo, F.J. Turiel and A. Viruel, "Groups as automorphisms of dessins d'enfants", Rev. R. Acad. Cienc. Exactas Fís. Nat. Ser. A Mat. RACSAM 116, 160 (2022)

-C. Costoya, P. Ligouras, A. Tocino and A. Viruel, "Regular evolution algebras are universally finite", Proc. Amer. Math. Soc. 150 (2022), 919-925.

4.- CONFERENCIAS

4.1 Conferencias impartidas por invitados en el Departamento:

2022

- Alberto Elduque, "Categorías tensoriales, álgebras y superálgebras".
- Mikhail V Kochetov, "Gradings on classical Lie algebras via sesquilinear forms over graded-division algebras".
- Seminario de operads en álgebra y topología: Mario Fuentes Rumí, "Introducción a los operads".
- Guille Carrión Santiago, "Límites superiores de funtores vía álgebra homotópica"
- Francisco Javier Turiel Sandín, "Sobre la dimensión minimal de las órbitas de una acción de $\mathbb{R}^*$ ".
- Alfilgen Sebandal, "The Talented monoid of a graph and its connections with the Leavitt path algebra".

- Özgür Bayındır (City, University of London) Title: Adjoining roots to ring spectra, algebraic K-theory and chromatic redshift

2023

- Pedro Nicolás Tamaroff, “Generalized Cohomological Field Theories in the Higher Order Formalism”. (Operads in Málaga)
- M^a Dolores Pérez Ramos, “Más allá de Sylow”.
- José Martín Senovilla, “Las matemáticas de la relatividad general y el teorema del Nobel de física 2020”.
- Claudia Schoemann, “The kernel of the Gysin homomorphism on Chow groups of zero cycles”.
- Lisa Orloff Clark, “Groupoids in analysis and algebra”.
- Oihana Garaialde Ocaña, “Cálculos en cohomología de grupos finitos”.
- Kevin Iván Piterman, “Avances en la conjetura de Quillen”.
- Benoit Fresse (Université de Lille), Rational homotopy of operads. Models of mapping spaces and applications (Operads in Málaga)
- Víctor Carmona (Universidad de Sevilla), A title containing the words "localization", "operads" and "Thompson-groups" or "quantum field theories" (Operads in Málaga)
- Fernando Muro (Universidad de Sevilla), Massey products and higher operations (Operads in Málaga)
- Imma Gálvez (Universitat Politècnica de Catalunya), On a canonical B_{∞} structure (Operads in Málaga)

4.2 Conferencias impartidas por miembros del Departamento:

-Antonio Díaz Ramos

- Charla divulgativa “Hasta el infinito y más allá” en IES Canovas del Castillo, 25/1/2023, de 10:30 a 11:30.
- Mackey functors and higher limits, 17 November 2023, Algebra seminar at the University of Louisiana at Lafayette, USA, online via Zoom.

-Cristina Draper Fontanals

-Curso de 5 sesiones en escuela CIMPA “Non-associative Algebras and related topics” en Vitoria (Brasil) en Diciembre 2023

-Organizadora “Encuentros de Primavera de Matemáticas en la EII (Málaga)-I” del 9 al 27 de Mayo de 2022, y charla “Herramientas algebraicas en el estudio de variedades de contacto homogéneas” <https://mayomateseii.sciencesconf.org>

-Conferencia plenaria en el congreso Advances in Group Theory and Applications AGTA 2023: “From simple and exceptional Lie algebras towards solvable and nilpotent ones”, Lecce (Italia) 2023

-Conferencia invitada en el congreso 23w5006: Spinorial and octonionic aspects of G_2 and $Spin(7)$ geometry. “The Killing’s gift” Banff (Canada), Banff International Research Station 2023

-Conferencia en el congreso VII Non-Associative Day in Lisbon: “Graded contractions of g_2 and other exceptional Lie algebras” Lisboa (Portugal) 2023

-Conferencia en el II-Encuentro RSME-UMA en la sesión de Geometría Diferencial. “Con ocho basta” Ronda (Málaga) 2022

-Conferencia en el Sixth Workshop New Trends in Quaternions and Octonions NTQO 2022: “Lie algebras obtained by deforming g_2 ” Covilha (Portugal) 2022

-Póster en el congreso Symmetry and shape “Homogeneous spaces of G_2 ” Santiago de Compostela 2022

-Conferencia plenaria en el congreso Spaces, Structures, Symmetries “Nonassociative structures in the study of homogeneous manifolds” Bari (Italia) 2022

-Mini-curso plenario en el congreso NAART II: Non-Associative Algebras and Related Topics II, in honour of Alberto Elduque, on the occasion of his 60th birthday: “In the footsteps of Alberto Elduque” Coimbra (Portugal) 2022

-Conferenciante en el III Non-Associative Day in Cáceres: “Graded contractions on g_2 ” Cáceres (España) 2022

-Póster y organizador de Sesión Especial en el Congreso Bienal de la Real Sociedad Matemática Española “Inner ideals of real Lie algebras” Ciudad Real (España) 2022

- Antonio Fernández López

- Presentación de una ponencia (on line) en un Congreso en Casablanca: Primitiv Lie PI-algebras, 2022

- Miguel Ángel Gómez Lozano

- Congreso: Non-Associative algebras and related topics. Coimbra (Portugal). 18-22 de julio de 2022. Charla: A Jordan Canonical Form for nilpotent elements in arbitrary rings

- Congreso: XV Jornadas de algebra no conmutativas. Malaga. 1-2 de septiembre de 2022. Charla Una filtración asociada a un ideal interno abeliano y la especialidad del subcociente de un álgebra de Lie .

- M^a Ángeles Gómez Molleda

- "Ecuaciones, ¿sabemos resolverlas?", el 5 de septiembre de 2022, dentro del Minicurso de introducción al Grado en Matemáticas que organiza Nieves Álamo como parte del programa UMAT-ORIENTA.

- "¿Qué es contar?", el 20 de junio de 2023, dentro del Minicurso sobre Matemáticas organizado por Miguel Gómez como parte del proyecto de Innovación educativa INNOVA 22-23.

- José Manuel Moreno Fernández

1. A recognition principle for iterated suspensions as coalgebras over

the little cubes operad. Workshop "Functor Categories, Model Theory, and Constructive Category Theory", Málaga, 2023

2. Opéradas algebraicos, deformaciones y sucesiones espectrales. XV

Jornadas NcAlg, Málaga, 2022

3. El conjunto simplicial de Maurer-Cartan bajo la acción de un grupo

finito. Encuentro MCHAGTAF 2022, Universidad de Extremadura, Badajoz, 2022

- Aniceto Murillo Mas

-Lie Models in Topology

Seminario de Topología Algebraica de la Universidad de Princeton, 2022.

-The rational homotopy type of classifying spaces of homotopy automorphisms

Spanish+Polish Mathematical meeting

Universidad de Lodz, Polonia, 2023

-An introduction to Topological Complexity

Workshop Laboratorio GAATI de la UPF

Universidad de la Polinesia Francesa, 2023.

-La complejidad topológica ¿Qué es?¿Cómo de difícil es calcularla?

Coloquio del Instituto de Matemáticas de la UNAM

Unidad de Oaxaca, Méjico, 2023

-Rubén Muñoz Alcázar

“Una filtración asociada a un ideal interno abeliano y la especialidad del subcociente de un álgebra de Lie”, XV Jornadas de Álgebra no Conmutativa, 1 - 2 de septiembre de 2022, Málaga (España). Trabajo en conjunto con Esther García y Miguel Gómez Lozano.

-Mercedes Siles Molina

-Sueños culinarios. Cocinando matemáticas en universos paralelos. Conferencia en el Círculo de Bellas Artes, Madrid, enmarcada en la Bienal Ciudad y Ciencia. Fecha: 23 de febrero de 2023

Información disponible en:

http://www.ebd.csic.es/documents/10184/316322/23_Bienal_Ciudad_Ciencia/304ca925-d883-42db-95a5-1705289444c9

-Ponente en la mesa redonda: “Catedráticas de la UMA en el 8M” organizado por el Consejo Social de la UMA. Rectorado de la Universidad de Málaga; 8 de marzo de 2023.

Información disponible en:

<https://consejosocialuma.es/catedraticas-de-la-uma-dialogan-sobre-el-papel-de-la-mujer-en-la-ciencia-en-un-encuentro-promovido-por-el-consejo-social/>

Conferencia de clausura del seminario “Espacio y tiempo sin límites: Estudios sobre la creatividad en Humanidades”. Facultad de Filosofía y Letras de la Universidad de Málaga. Ámbito nacional. Fecha: 17 de marzo de 2023

Información disponible en:

<https://www.uma.es/facultad-de-filosofia-y-letras/noticias/v-seminario-de-la-facultad-de-filosofia-y-letras/>

-Picasso y las Matemáticas: un encuentro nada trivial. Discurso de ingreso en la Academia Malagueña de Ciencias como académica de número. Museo Picasso Málaga; 14 de abril de 2023

Disponible en:

<https://www.youtube.com/watch?v=7QRuV8oSXm8&t=8s>

-Ponente en la mesa redonda. "RD822/2021 y LOSU: consecuencias de su aplicación en nuestras titulaciones y centros". XX Reunión de la Conferencia de Decanos de Matemáticas. Facultad de Matemáticas de la Universidad de Sevilla, 12 de mayo de 2023.

Información disponible en:

<https://cdmat.es/XX-Reunion-CDM-Sevilla-2023/Programa-Sevilla-2023/>

-La Medicina Intensiva y el Acceso a la Academia. Conferencia Inaugural. LVIII Congreso Nacional de la Sociedad Española de Medicina Intensiva, Crítica y Unidades Coronarias (SEMICYUC). Palacio de Congresos de Málaga. Fecha: 4 de junio de 2023

Información disponible en:

<https://semicyuc.org/congreso2023/>

https://semicyuc.org/wp-content/uploads/2023/05/PROGRAMA-LVIII-CONGRESO-NACIONAL-DE-LA-SEMICYUC_V2.pdf

-Ponente en la mesa redonda "Más allá de publicar: el binomio Investigación + Transferencia en las Ciencias Sociales". III Jornadas Doctorales Universidad de Málaga. Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales. Fecha: 8 de junio de 2023

Información disponible en:

<https://www.uma.es/facultad-de-ciencias-economicas-y-empresariales/noticias/iii-jornadas-doctorales/>

<https://www.uma.es/doctorado-economia/info/139202/programa/>

-Ponencia y presidencia en "Diálogos con ANECA" el 12 de enero de 2023, dedicado a la acreditación institucional de las Escuelas de Doctorado: "El reto de la acreditación institucional de las Escuelas de Doctorado en el marco de la actualización del Real Decreto 99/2011".

Información disponible en la página 18 del nº 57 de "Aneca al día":

<https://www.aneca.es/documents/20123/f2924bc0-fda5-e74a-ee48-13ff04229976>

-Ponencia y presidencia en "Conversaciones con ANECA" el 2 de febrero de 2023, dedicado a la convocatoria de Contratos FPU 2022.

Puede verse en el canal de YouTube ANECAtv:

https://youtu.be/OqaM2_Fepkg

-Ponencia y presidencia en “Conversaciones con ANECA” el 17 de enero de 2023, dedicado a los sexenios de investigación, en sus cuatro sesiones.

Pueden verse en el canal de YouTube ANECAtv:

https://youtu.be/Nq1ew_DLCU8

<https://youtu.be/T5SdC2MKfco>

https://youtu.be/S7MLL_r_spI

https://youtu.be/Gh_z1BQUmJM

-Ponente en la inauguración el 19 de enero de 2023 del Seminario-Taller “Actualización del Docencia: cómo alinear el Docencia con un marco de desarrollo profesional docente”, organizado por la ULPGC y la Red Estatal de Docencia Universitaria (RED-U).

Información disponible en:

<https://www.ulpgc.es/noticia/2023/01/16/programas-evaluacion-docente-seran-objeto-debate-jornadas-ciencias-educacion-0>

-Ponencia y presidencia en “Diálogos con ANECA” el 24 de enero de 2023, dedicado a la adaptación de los másteres de Abogacía y Procura a la nueva legislación.

Información disponible en la página 21 del número 58 de “Aneca al día”:

<https://www.aneca.es/documents/20123/9c3ca7b2-a338-a639-3e81-7c3df9ac1362>

-Andrew P. Tonks

-Canonical B_{∞} -algebra structures and a new Milnor-Moore type theorem

ANR HighAGT, Universidad de Estrasburgo, Francia

30-05-2023 <http://anr-highagt.pages.math.cnrs.fr/activities.html>

-A new Milnor-Moore type theorem,

Operads in Málaga, Universidad de Málaga

26-01-2023 <http://sites.google.com/view/operadsmalaga/schedule>

-On B_{∞} -algebras,

Conference on Algebraic Topology, in memory of Hans-Joachim Baues,

Max-Planck-Institut für Mathematik, Bonn, Alemania

21-10-2022 <http://www.mpim-bonn.mpg.de/node/11636>

-Urtzi Buijs

Universidad Carlos III de Madrid. COLOQUIOS. 15/09/2023. Título: El problema de la Reina Dido

-Antonio Viruel Arbáizar

- Comunicación en las "XV Jornadas de Álgebra no Conmutativa" celebradas del 1 al 2 de septiembre de 2022 en la Universidad de Málaga

- Conferencia invitada en el workshop "Classifying spaces in homotopy theory: in honour of Ran Levi's 60th Birthday" celebrado del 5 al 9 de septiembre de 2022 en el International Centre for Mathematical Sciences , The Bayes Centre, Edinburgh (Reino Unido)

- Conferencia invitada en el workshop "Algebraic Analysis, Functor Categories, and Constructive Methods" celebrado del 7 al 10 de marzo de 2023 en la Universidad de Gante (Bélgica)

- Conferencia invitada en el congreso "Conférence Internationale sur la Topologie Algébrique et Applications en Robotique" celebrado del 17 al 18 de marzo de 2023 en la Universidad Moulay Imaïl de Meknès (Marruecos)

- Conferencia invitada en el congreso "Métodos Categóricos y Homotópicos en Álgebra, Geometría, Topología y Análisis Funcional" celebrado del 16 al 17 de junio de 2023 en la Universidad de Salamanca

- Conferencia invitada en el congreso "VI International Workshop on Non-Associative Algebra" celebrado del 19 al 23 de junio de 2023 en la Universidad Politécnica de Madrid

5.- TESIS DOCTORALES

. Defensa de Tesis Doctoral de alumno Guille Carrión Santiago, codirigido en la UAB junto a Natalia Castellana Vila. TÍTULO DE LA TESIS DOCTORAL: Teoría de homotopía de estructuras algebraicas. Fecha: 29/06/2023 **Antonio Díaz Ramos**.

- Kledilson Honorato

Director: Ivan P. Costa e Silva, **José Luis Flores Dorado**.

Título: Conexidade Geodésica e Existência de Geodésica Tipo-Tempo Fechada em Variedades de Lorentz

Organismo: Universidad Federal de Santa Catarina (Brasil)

- Tesis doctoral del becario PIF Iván Ruiz Campos. El doctorando disfruta de una beca dentro del plan de AYUDAS A LA CONTRATACIÓN PREDOCTORAL DE PERSONAL INVESTIGADOR EN FORMACIÓN (BOJA n.º 111, de 11 de junio de 2021). Esta beca se encuadra dentro del Área Científico-Técnica: ciencias exactas y experimentales (FQM), con número de expediente PREDOC 00029. **Cándido Martín González.**

Aniceto Murillo Mas:

-TÍTULO: Lie models of classifying fibrations

AUTOR: Mario Fuentes Rumí..

FECHA: 17 de Febrero de 2023.

CALIFICACIÓN: Sobresaliente Cum Laude (Mención Doctorado Internacional).

-TÍTULO (Tentativa): Parametrized Rational Homotopy Theory

AUTOR: Alejandro Sáiz Millán

FECHA: En curso

Cristina Draper Fontanals

-Actualmente supervisa la tesis de Thomas Leenen Meyer, en la Universidad de Ciudad del Cabo, Sudáfrica, que disfruta de las becas "University of Cape Town Science Faculty PhD Fellowship" y "the Harry Crossley Research Fellowship". (En 2022 realizó además una estancia pre-doc en nuestro departamento)

6.- CARGOS

Nieves Álamo Antúnez

-Miembro de la Junta de Facultad de Ciencias

M^a Angustias Cañadas Pinedo:

- Directora del Departamento de Álgebra, Geometría y Topología

-Miembro de la Junta de Facultad de Ciencias

-Miembro del Claustro UMA

Alberto Castellón Serrano

Coordinador de los TFG del Grado en Matemáticas

José Luis Flores Dorado:

-Coordinador Local del Máster en Matemáticas.

-Coordinador Prácticas Externas Máster en Matemáticas

Luisa Gil Aguilar:

-Secretaria del Departamento de Álgebra, Geometría y Topología

M^a Angeles Gómez Molleda:

Tutora de movilidad de los estudiantes del Grado en Matemáticas.

- Miembro de la comisión de reconocimiento de estudios de la Facultad de Ciencias por el área de Álgebra.

- Miembro de la comisión asesora de la plaza 001PSI22 de Profesor sustituto interino.

José Manuel Moreno Fernández:

- Coordinador de TFM en el máster interuniversitario de matemáticas

- Miembro de la Comisión Académica del máster interuniversitario de

Matemáticas

Aniceto Murillo Mas:

-Miembro de la Junta de Facultad de Ciencias

-Miembro de la comisión del Ministerio de Ciencia e Innovación para la evaluación de proyectos nacionales 2022

-Miembro del comité editorial de la revista "Applicable Algebra in Engineering Communication and Computing".

Mercedes Siles Molina

-Directora general de la Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación (ANECA) —Alto cargo del Gobierno de España— desde febrero de 2020 hasta febrero de 2023.

-Vocal y portavoz de la Universidad de Málaga en el Comité Técnico ``CTN-UNE 343 Sistema de gestión de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) de las Naciones Unidas". Es portavoz y vocal desde la constitución del comité, el 18 de julio de 2023.

CTN es el Comité Técnico de Normalización de UNE (<https://www.une.org/>), la Asociación Española de Normalización. ``CTN-UNE 343..." es el órgano técnico sobre ODS de UNE.

UNE es el Organismo de Normalización en España, designado por el Ministerio de Economía, Industria y Competitividad ante la Comisión Europea.

Antonio Viruel Arbáizar

Coordinador del Programa de Doctorado Interuniversitario en Matemáticas por la Universidad de Málaga

7.- PROYECTOS/GRUPOS DE INVESTIGACIÓN

M^a Angustias Cañadas Pinedo

DEPARTAMENTO DE ÁLGEBRA, GEOMETRÍA Y TOPOLOGÍA

-TITULO DEL PROYECTO: Estructuras geométricas en geometría riemanniana y semi-riemanniana

ENTIDAD FINANCIADORA: Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades, PID2020-118452GB-I00

ENTIDADES PARTICIPANTES: Universidad de Málaga

NUMERO DE INVESTIGADORES PARTICIPANTES: 9

DURACIÓN: Septiembre 2021 - Agosto 2024

INVESTIGADOR RESPONSABLE: Vicente Muñoz y Jose Luis Flores

Alberto Castellón Serrano

- "Sistema óptico de gran campo para seguimiento de fuentes transitorias y contrapartidas electromagnéticas de ondas gravitacionales",
UMA18-FEDERJA-153

Antonio Díaz Ramos

-CONVOCATORIA: Proyecto de Investigación de Excelencia de la Junta de Andalucía (PAIDI 2020, convocatoria 2021)

TÍTULO: Avances continuos y discretos en teoría de homotopía moderna

REFERENCIA: PROYEXCEL-00827

DURACIÓN: 2/12/2022-31/12/2025

CUANTÍA: 57.385,00 Euros

--TITULO DEL PROYECTO: Metodos algebraicos y diferenciables en Teora de Homotopía y Geometría

ENTIDAD FINANCIADORA: Junta de Andaluca FEDER, UMA18-FEDERJA-183

ENTIDADES PARTICIPANTES: Universidad de Málaga

NUMERO DE INVESTIGADORES PARTICIPANTES: 9

DURACIÓN: Enero 2020 - Noviembre 2022

INVESTIGADOR RESPONSABLE: Urtzi Buijs y Antonio Díaz-Ramos

Cristina Draper Fontanals

-Investigador principal de Álgebras de Evolución, álgebras de Lie y Álgebras de Caminos de Leavitt. Conexiones Con la Biología, la Geometría y la Física UMA18-FEDERJA-119, 47600 euros, 2019-2022, IP: C.Draper, 6 participantes.

-Algebras no conmutativas y de caminos de Leavitt. Álgebras de evolución. Estructuras de Lie y variedades de Einstein. Ministerio de Ciencia e Innovación PID2019-104236GB-I00, 2019-2023, IP: Cándido Martín.

-Geometric Structures in Riemannian and Semi-Riemannian Geometry, Ministerio de Ciencia e Innovación (MICINN) PID2020-118452GB-I00, 2021-2024, 45.738 euros, IP: Vicente Muñoz Velázquez y José Luis Flores Dorado

-Ecuaciones Diferenciales en Variedades, Física Matemática y Aplicaciones, proyecto de excelencia PAIDI P20_01391, Universidad de Granada, 2022-2024, 95000 euros, IP: Francisco Martín Serrano

-FQM 336, Grupo Gauss, IP: Cándido Martín.

-Responsable del nodo de Málaga de la Red Temática de Álgebra No Conmutativa, desde Junio 2023

-Investigador Principal del PIE22-155: Grupo de innovación educativa (GIE) del plan INNOVA22

José Luis Flores Dorado

- Proyecto PID2020-118753GB-I00, "Teoría de Homotopía Moderna y

Estructuras Algebraicas: Aplicaciones e Interacciones", miembro del

equipo investigador Proyecto Excelencia Junta Andalucía "Ecuaciones Diferenciales en Variedades, Física matemática y Aplicaciones"

Referencia: P20_01391

IP: Francisco Martín

-Proyecto Investigación Ministerio "Estructuras Geométricas en Geometría Riemanniana Y Semi-Riemanniana"

Referencia: A-FQM-494-UGR18

IP: Vicente Muñoz, José Luis Flores

-Proyecto Investigación Junta Andalucía "Análisis global en variedades de Riemann y de Lorentz con aplicaciones en Relatividad General"

Referencia: A-FQM-494-UGR18

IP: Alfonso Romero

Miguel Gómez Lozano

Estructuras de Jordan (FQM264). I.P.

M^a Ángeles Gómez Molleda

2016-2019: TÉCNICAS COMPUTACIONALES EN TEORÍA DE NÚMEROS

Código: MTM2015-66180-R

Ámbito del proyecto: Nacional

Programa financiador: Plan nacional I+D

Entidad financiadora: Ministerio de Economía y Competitividad

Investigadora colaboradora

Manuel Gutiérrez López

-Título: ESTRUCTURAS GEOMETRICAS EN GEOMETRIA RIEMANNIANA Y SEMI-RIEMANNIANA

Funding Entity: Ministry of Sciences and Innovation (MICINN), Spain

Code: PID2020-118452GB-I00

Date: From September 1, 2021 to August 31, 2024 (3 years)

Mean researcher 1: Vicente Muñoz Velázquez

DEPARTAMENTO DE ÁLGEBRA, GEOMETRÍA Y TOPOLOGÍA

Mean researcher 2: José Luis Flores Dorado

Members (Research Team): 9

-Proyecto se Investigación de Excelencia de la Junta de Andalucía (PAIDI 2020, convocatoria 2021)

TÍTULO: Avances continuos y discretos en teoría de homotopía moderna

REFERENCIA: PROYEXCEL-00827

DURACIÓN: 2/12/2022-31/12/2025

José Manuel Moreno Fernández

- "Avances continuos y discretos en teoría de homotopía moderna".

Referencia: ProyExcel-00827. IP: Aniceto Murillo. Fechas: 2/12/2022 – 31/12/2025

(57.385 €)

- "Estructuras de Jordan". Referencia: FQM264 IP: Miguel Ángel Gómez Lozano. Fechas: 05/02/2022 –

- "Teoría de Homotopía moderna y estructuras algebraicas: aplicaciones e interacciones". Referencia: PID2020-118753GB-I00 (111.078 €). Fechas: 01/09/2021 – 31/12/2024 IP: Aniceto Murillo, Antonio Viruel.

-TITULO DEL PROYECTO: Estructuras geométricas en geometría riemanniana y semi-riemanniana

ENTIDAD FINANCIADORA: Ministerio de Ciencia, Innovacion y Universidades, PID2020-118452GB-I00

ENTIDADES PARTICIPANTES: Universidad de Malaga

NUMERO DE INVESTIGADORES PARTICIPANTES: 9

DEPARTAMENTO DE ÁLGEBRA, GEOMETRÍA Y TOPOLOGÍA

DURACIÓN: Septiembre 2021 - Agosto 2024

INVESTIGADOR RESPONSABLE: Vicente Muñoz y Jose Luis Flores

Rubén Muñoz Alcázar

Estructuras de Jordan (FQM264). Investigador colaborador.

Aniceto Murillo Mas

-Proyecto nacional "Teoría de homotopía moderna y estructuras algebraicas: aplicaciones e interacciones". (PID2020-118753-I00)

-Proyecto de Excelencia de la Junta de Andalucía "Avances continuos y discretos en teoría de homotopía moderna". (ProyExcel-00827)

Antonio Viruel Arbáizar

INVESTIGADOR PRINCIPAL: Aniceto Murillo Mas y Antonio Viruel Arbáizar.

-PID2020-118753GB-I00: TEORIA DE HOMOTOPIA MODERNA Y ESTRUCTURAS

ALGEBRAICAS: APLICACIONES E INTERACCIONES (IP1: A. Viruel, IP2: A. Murillo)

Mercedes Siles Molina

-FQM336

-UMA18-FEDERJ-119. Álgebras de evolución, álgebras de Lie y álgebras de caminos de Leavitt. Conexiones con la biología, la geometría y la física.

Antonio Viruel Arbáizar

TÍTULO Y REFERENCIA: Teoría de la homotopía moderna y álgebra superior: aplicaciones e interacciones. (PID2020-118753GB-I00).

ENTIDAD FINANCIADORA: Ministerio de Ciencia e Innovación (Gobierno de España).

DURACIÓN: Septiembre 2021-agosto 2024.

ROL: Investigador Principal 1

8.- ESTANCIAS DE INVESTIGACIÓN

- Cándido Martín González

Estancia de investigación en la Universidad Federal de Santa Catarina, Florianopolis. Esta estancia se ha llevado a cabo del 1 al 17 de diciembre de 2023

- Aniceto Murillo Mas

-Instituto de Matemáticas de la UNAM, sede de Oaxaca

9-30 Junio 2022

Investigador Invitado

-Laboratorio GAATI, Universidad de la Polinesia Francesa

22 Abril-12 Mayo 2023

Investigador Invitado

-Andrew P. Tonks

Copenhagen Centre for Geometry and Topology

24.07.2023 - 28.07.2023 y 15.07.2022 - 14.10.2022

<https://geotop.math.ku.dk/guests/>

9.- AYUDAS/COLABORACIONES

- Colaboración con el II Encuentro RSME-UMA 2022, Ronda 12-16 diciembre.

- Colaboración con Olimpiada Matemática, 15 y 18 diciembre 2022.

10.- CONGRESOS

- Comité Organizador del II Encuentro Conjunto RSME-UMA (Celebrado en Ronda del 12 al 16 de diciembre 2022)

M^a Angustias Cañadas Pinedo

Aniceto Murillo Mas

Antonio Viruel Arbáizar

11.- Premios/Reconocimientos

Mercedes Siles Molina

-Académica de número de la Academia Malagueña de Ciencias. Discurso de ingreso leído el 23 de abril de 2023.

Información disponible en:

<https://amciencias.com/de-numero.html>

-Miembro del Consejo Asesor del Instituto Hermes

Información disponible en:

<https://institutohermes.org/fundacion/>

-Miembro del Consejo Científico de Fundación Gadea Ciencia.

Información disponible en:

<https://gadeaciencia.org/consejo-cientifico/>

-Madrina de la primera promoción del programa DACIU (Desarrollo de Altas Capacidades Intelectuales), de la Fundación Avanza, junto con las Universidades de Málaga, Granada, Pablo de Olavide, Jaén, La Laguna, de les Illes Balears, Miguel Hernández de Elche, Complutense de Madrid, Rey Juan Carlos, Camilo José Cela, y el Grupo de investigación DIFOREVA. Año 2022.

Información disponible en:

<https://daciui.com/mercedes-siles-molina-madrina-daciui/>

12.- OTROS

-Nieves Álamo Antúnez

- 9, 11 y 31 de mayo de 2023, llevó a cabo 3 talleres de Superficies Minimales para estudiantes de segundo y tercer curso del grado en Matemáticas y Dobles grados. Con la colaboración de los profesores Manuel Gutiérrez y M^a Angustias Cañadas, dentro del PIE INNOVA 22.

2) Miembro de la Junta de la Facultad de Ciencias.

3) Coordinadora del Programa de Conferencias de Divulgación Científica para Centros de Enseñanza y Centros Culturales de la provincia de Málaga (más información en <https://www.uma.es/facultad-de-ciencias/info/104354/conferencia-Divulgacion/>)

4) Organización y dirección del Mini Curso de Introducción al Grado en Matemáticas, celebrado los días 5 y 6 de septiembre de 2022. Con la colaboración de los profesores Urtzi Buijs, M^a Ángeles Gómez, José M^a Gallardo, Santiago Marín, M^a Auxiliadora Márquez y Pedro Ortega.

- Antonio Díaz Ramos

Organizador sesión especial en encuentro RSME-UMA 12/2022.

-Cristina Draper Fontanals

-Pertenece al Working group del COST Action CA21109 (European Cooperation in Science and Technology)

-Organizadora del V concurso de Otoño de Matemáticas de la Universidad de Málaga Septiembre de 2023 (y el IV el 28 de Octubre de 2022)

-Organizadora del I Campus de Resolución de Problemas matemáticos de Andalucía (La Rábida) del 15 al 18 de Diciembre de 2022 <https://www.ugr.es/~olimpiada/OMA/>

-Organizadora de la V Olimpiada Matemática Andaluza celebrada en Granada-Sevilla 17-18 de Febrero de 2023 (y de la cuarta en Málaga 2022)

-Organizadora del seminario “Seminario de Actualización permanente en álgebra, Geometría y Aplicaciones”, de frecuencia semanal. (en el año 2022 fui ponente hasta Junio, con el tema

“representaciones de álgebras de Lie”, a partir de Septiembre el ponente fue José Luis Flores con el tema de “geometrías de baja regularidad”)

-Organizadora de escuela CIMPA “Non-associative Algebras and their Applications” en Madagascar en Septiembre 2022

-Talleres TIMM <http://olimpiada-matematica.uma.es/>

-M^a Ángeles Gomez Molleda

-Taller "Empezando a contar " el día 3 de diciembre de 2022, de 10 a 12, en el Taller de Ingenio Matemático de Málaga.

- José Manuel Moreno Fernández

Organizador junto con Mario Fuentes del workshop "Operads in Málaga",
Universidad de Málaga, Spain.

-Mercedes Siles Molina

-Comisaria y coautora de la exposición “El sabor de las Matemáticas”. Lugar: Sala Cajasur de Algeciras. Fecha: del 2 al 17 de mayo de 2023.

Información disponible en:

<https://www.algeciras.es/es/detalle-de-evento/Exposicion-El-sabor-de-las-Matematicas-Diverciencia-Algeciras/>

-Diplomada en altos Estudios de la Defensa Nacional. XLVIII Curso de Defensa Nacional. Mayo de 2023.

-Número de sexenios: 6, siendo 5 de investigación y 1 de transferencia.

-Entrevista en Espacios de Educación Superior. Realizada en junio de 2023. Publicada el 10 de septiembre de 2023.