



## Álgebra

---

**Áreas de conocimiento:** Álgebra

**Director:** Luis Merino González

**Secretario:** Francisco Miguel García Olmedo

**Página web:** <http://algebra.ugr.es>

**Profesorado:** CU: 7, PTU: 10, PTEU: 1, PDI Contratado y Otros: 3

### Tesis leídas

- Linear Diophantine equations and applications

Doctorando: Alfredo Sánchez-Roselly Navarro

Directores: Alberto Vigneron Tenorio, Pedro A. García Sánchez

Fecha de lectura: 4 de julio de 2015

- Cohomologies of Monoids and The Classification of Monoidal Groupoids

Doctorando: María Calvo Cervera;

Director: Antonio Martínez-Cegarra

Fecha de lectura: 7 de julio de 2016

- Quantization of categories: weak bialgebras and weak multiplier bialgebras

Doctorando: Esperanza López Centella

Director: José Gómez Torrecillas y Gabriella E. Böhm

Fecha de lectura: 19 de octubre de 2015

### Grupos de Investigación.

FQM379 Álgebra y Teoría de la Información

- Responsable: FRANCISCO JAVIER LOBILLO BORRERO

FQM343 SEMIGRUPOS CONMUTATIVOS

- Responsable: JOSE CARLOS ROSALES GONZALEZ

FQM266 ANILLOS Y MODULOS

- Responsable: PASCUAL JARA MARTÍNEZ

FQM168 CATEGORIAS-ALGEBRA HOMOLOGICA-TEORIA DE HOMOTOPIA

- Responsable: PILAR CARRASCO CARRASCO

FQM114 TEORIA DE ANILLOS

- Responsable: JOSE LUIS BUESO MONTERO

### Dirección y participación en Proyectos I+D

- 2015 Semigrupos numéricos y afines: generalizaciones y aplicaciones, Programa Estatal de Fomento de la Investigación Científica y Técnica de Excelencia, 01/01/2015-31/12/2017

Responsable GARCÍA SÁNCHEZ, PEDRO ABELARDO

Investigador/a ROSALES GONZALEZ, JOSE CARLOS

Responsable ROBLES PÉREZ, AURELIANO MATÍAS

Investigador/a LLENA CARRASCO, DAVID

### Publicaciones en revistas

- 2016 Artículo: On the third cohomology group of commutative monoids., Semigroup Forum, 96, 3, 511-

ALARCÓN HEREDIA, BENJAMÍN

CALVO CERVERA, MARÍA

MARTINEZ CEGARRA, ANTONIO

- 2016 Artículo: An isomorphism test for modules over a non-commutative PID. Applications to similarity of Ore polynomials, Journal of Symbolic Computation, 75, , 149-170

GOMEZ TORRECILLAS, JOSE

LOBILLO BORRERO, FRANCISCO JAVIER

- 2016 Artículo: Convolutional codes with a matrix-algebra word-ambient., Advances in mathematics of communications, 10, 1, 29-43

GOMEZ TORRECILLAS, JOSE

LOBILLO BORRERO, FRANCISCO JAVIER

- 2016 Artículo: Rough ideals under relations associated to fuzzy ideals, Information Sciences, 352-353, , 121-132

LOBILLO BORRERO, FRANCISCO JAVIER

MERINO GONZÁLEZ, LUIS MIGUEL

SANTOS ALÁEZ, EVANGELINA

- 2016 Artículo: A New Perspective of Cyclicity in Convolutional Codes., IEEE Transactions on Information Theory, 62, 5, 2702-2706

GOMEZ TORRECILLAS, JOSE



LOBILLO BORRERO, FRANCISCO JAVIER

- 2015 Artículo: Bicategorical Homotopy Pullbacks, Theory and Applications of Categories, 30, 6, 147-205

ALARCÓN HEREDIA, BENJAMÍN

MARTINEZ CEGARRA, ANTONIO

- 2015 Artículo: Information--bit error rate and false positives in an MDS code, Advances in mathematics of communications, 9, 2, 149-168

GOMEZ TORRECILLAS, JOSE

LOBILLO BORRERO, FRANCISCO JAVIER

- 2015 Artículo: New orders in primitive inverse semigroups, Acta Scientiarum Mathematicarum, 81, , 111-

MARTINEZ CEGARRA, ANTONIO

- 2015 Artículo: Nerves of trigroupoids as Duskin-Glenn's 3-hypergroupoids, Applied categorical structures, 23, 5, 673-707

CARRASCO CARRASCO, PILAR

- 2015 Artículo: Frobenius pseudo-varieties in numerical semigroups, Annali di matematica pura ed applicata, 194, 1, 275-287

ROBLES PÉREZ, AURELIANO MATÍAS

ROSALES GONZALEZ, JOSE CARLOS

- 2015 Artículo: The Frobenius problem for some numerical semigroups with embedding dimension equal to three, Hacettepe Journal Of Mathematics And Statistics, 44, 4, 901-908

ROBLES PÉREZ, AURELIANO MATÍAS

ROSALES GONZALEZ, JOSE CARLOS

- 2015 Artículo: Sets of positive integers closed under product and the number of decimal digits, Journal of Number Theory, 147, , 1-13

ROSALES GONZALEZ, JOSE CARLOS

- 2015 Artículo: On the number of L-shapes in embedding dimension four numerical semigroups, Discrete Mathematics, 338, , 2168-2178

GARCÍA SÁNCHEZ, PEDRO ABELARDO

LLENA CARRASCO, DAVID

- 2015 Artículo: Frobenius vectors, Hilbert series and gluings of affine semigroups, Journal of Commutative Algebra, 7, , 317-335

GARCÍA SÁNCHEZ, PEDRO ABELARDO

- 2015 Artículo: The second Feng-Rao number for codes coming from inductive semigroups, IEEE Transactions on Information Theory, 61, , 4938-4947

GARCÍA SÁNCHEZ, PEDRO ABELARDO

- 2015 Artículo: When the catenary degree agrees with the tame degree in numerical semigroups of embedding dimension three, Involve, 8, 4, 677-694

GARCÍA SÁNCHEZ, PEDRO ABELARDO

- 2015 Artículo: A cohomology theory for commutative monoids, Mathematics, 3, 4, 1001-1031

CALVO CERVERA, MARÍA

- 2015 Artículo: A cohomology theory for commutative monoids, Mathematics, 3, 4, 1001-1031

CALVO CERVERA, MARÍA

MARTINEZ CEGARRA, ANTONIO

### Contribuciones en congresos

- 2015 Ponencia de Seminario: Bicategorical Homotopy Pullbacks, 97th Peripatetic Seminar on Sheaves and Logic, 31/01/2015, LOUVAIN-LA-NEUVE, BELGICA, Seminario

ALARCÓN HEREDIA, BENJAMÍN

- 2015 Comunicación en congreso: Separable Automorphisms on Matrix Algebras over Finite Field Extensions: Applications to Ideal Codes., The 40th International Symposium on Symbolic and Algebraic Computation, 06/07/2015, University of Bath, UK, Congreso

GOMEZ TORRECILLAS, JOSE

LOBILLO BORRERO, FRANCISCO JAVIER

- 2015 Conferencia Congreso no publicada: On the pseudo-Frobenius numbers of numerical semigroups, Joint International Meeting of the American Mathematical Society, European Mathematical Society and Portuguese Mathematical Society. Porto, 2015., 10/06/2015, , Congreso

GARCÍA SÁNCHEZ, PEDRO ABELARDO

ROBLES PÉREZ, AURELIANO MATÍAS

- 2015 Conferencias impartidas: Monoids and linear (in)equations, Second Mini-Workshop IMAC-Singacom in La Plana: Topics in Monoid Theory, 24/09/2015, , Congreso

GARCÍA SÁNCHEZ, PEDRO ABELARDO

- 2015 Conferencias impartidas: Systems of inequalities and equations coming from factorization properties in affine semigroups, Normaliz workshop, 15/05/2015, Osnabrück, Congreso

GARCÍA SÁNCHEZ, PEDRO ABELARDO

- 2015 Conferencias impartidas: Numericalsgps package: New features, GAP Days, 16/03/2015, AACHEN, Congreso



GARCÍA SÁNCHEZ, PEDRO ABELARDO

- 2015 Conferencias impartidas: Nuevos métodos para el cálculo de invariables de factorización no única, Congreso de la RSME 2015, 02/02/2015, GRANADA, Congreso

GARCÍA SÁNCHEZ, PEDRO ABELARDO

- 2015 Conferencias impartidas: Hiper LFormas, Congreso de la RSME 2015, 02/02/2015, GRANADA, Congreso

GARCÍA SÁNCHEZ, PEDRO ABELARDO