



## VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN (/)

UNIVERSIDAD DE SEVILLA

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

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

## Ficha personal - José Andrés Armario Sampaio

José Andrés Armario Sampaio

Teléfono: 95.455.43.86

Email: Solicitar correo (/sisius/sis\_solmail.php?idpers=1013)

Página personal: http://ma1.eii.us.es/miembros/armario/XSLT.asp?xml=armario.xml&amp;xsl=profesores.xsl (http://ma1.eii.us.es/miembros/armario/XSLT.asp?xml=armario.xml&amp;xsl=profesores.xsl)

Perfil en ORCID: 0000-0001-5142-8451 (https://orcid.org/0000-0001-5142-8451)

Perfil en Dialnet: 578934 (https://dialnet.unirioja.es/servlet/autor?codigo=578934)

Grupo de Investigación: Códigos, Diseños, Criptografía y Optimización (/sisius/sis\_depgupos.php?ct=&amp;cs=&amp;selftext=FQM-016&amp;selfield=CodPAI)

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

Situación profesional: Profesor Titular de Universidad

## Responsable de los siguientes proyectos/ayudas en la US:

## • Plan Propio:

- Ayuda para asistencia a MAT-TRIAD 2013 (Matrix Analysis and its applications) (PP2013-1711 (sis\_proyecto.php?idproy=24784))

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

## • Proyectos:

- Matrices de hadamard y códigos correctores de errores (MTM2008-06578 (sis\_proyecto.php?idproy=14312) - Investigador)
- Tratamiento de Interferencias en las Comunicaciones Digitales (P07-FQM-02980 (sis\_proyecto.php?idproy=13281) - Investigador)

## • Contratos Arts. 68/83 LOU:

- Sistema de fusión de imágenes Pet y resonancia magnética para el diagnóstico médico (OG-153/07 (sis\_proyecto.php?idproy=13067) - Investigador)

## • Ayudas:

- Incentivo al Grupo de Investigación FQM-016 (2017/FQM-016 (sis\_proyecto.php?idproy=29943) - Investigador)
- Incentivo al Grupo de Investigación FQM-016 (2011/FQM-016 (sis\_proyecto.php?idproy=23934) - Investigador)
- Ayuda a la Consolidación del Grupo de Investigación FQM-296 (2009/FQM-296 (sis\_proyecto.php?idproy=17288) - Investigador)
- Ayuda a la Consolidación del Grupo de Investigación FQM-296 (2008/FQM-296 (sis\_proyecto.php?idproy=15621) - Investigador)
- Ayuda a la Consolidación del Grupo de Investigación FQM-296 (2007/FQM-296 (sis\_proyecto.php?idproy=13560) - Investigador)
- Ayuda a la Consolidación del Grupo de Investigación FQM-296 (2006/FQM-296 (sis\_proyecto.php?idproy=12107) - Investigador)
- Ayuda a la Consolidación del Grupo de Investigación FQM-296 (2005/FQM-296 (sis\_proyecto.php?idproy=9896) - Investigador)

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

## Publicaciones:

## Libros

Valeiras Reina, Gerardo, Armario Sampaio, Jose Andres, Gudiel Rodríguez, Felix:

Criptografía. Santander (ESPAÑA). Secretariado de Recursos Audiovisuales y Nuevas Tecnologías de la Universidad de Sevilla. 2009. ISBN 978-84-692-0797-0

Armario Sampaio, Jose Andres:

Sobre un Algoritmo de Cálculo de la Homología de los Grupos Nilpotentes Libres de Torisión

## Capítulos en Libros

Osuna Lucena, Amparo, Alvarez Solano, Victor, Armario Sampaio, Jose Andres, Falcon Ganfornina, Raul Manuel, Frau García, María Dolores, et. al.:Generating partial Hadamard matrices as solutions to a Constraint Satisfaction Problem characterizing cliques. Pag. 17-20. En: *X Encuentro Andaluz de Matemática Discreta*. La Línea de la Concepción. Universidad de Cádiz. 2017. ISBN 978-84-697-4743-8Armario Sampaio, Jose Andres:On  $(-1,1)$ -matrices of skew type with the maximal determinant and tournaments. Vol. 133. Pag. 1-11. En: *Springer Proceedings in Mathematics & Statistics*. Springer International Publishings. 2015. ISBN 987-3-319-17728-1Alvarez Solano, Victor, Armario Sampaio, Jose Andres, Frau García, María Dolores, González Díaz, Rocío, Jimenez, Maria Jose, et. al.:Computing Small 1-Homological Models for Commutative Differential Graded Algebras. Pag. 87-100. En: *Computer Algebra in Scientific Computing (CASC2000)*. Springer-Verlag Berlin Heidelberg. 2000

## Publicaciones en Revistas

Armario Sampaio, Jose Andres, Flannery, Dane:Generalized binary arrays from quasi-orthogonal cocycles. En: *Designs, Codes, and Cryptography*. 2019. Pag. 1-13. https://doi.org/10.1007/s10623-019-00626-9Alvarez Solano, Victor, Armario Sampaio, Jose Andres, Falcon Ganfornina, Raul Manuel, Frau García, María Dolores, Gudiel Rodríguez, Felix, et. al.:Generating binary partial Hadamard matrices. En: *Discrete Applied Mathematics*. 2019. Vol. 263. Pag. 2-7. 10.1016/j.dam.2018.12.008Armario Sampaio, Jose Andres, Flannery, Dane:On quasi-orthogonal cocycles. En: *Journal of Combinatorial Designs*. 2018. Vol. 26. Núm. 8. Pag. 401-4012. https://doi.org/10.1002/jcd.21597Armario Sampaio, Jose Andres, Bailera, Iván, Borges, Joaquim, Rifà, Josep:Quasi-Hadamard Full Propelinear Codes. En: *Mathematics in Computer Science*. 2018. Vol. 12. Núm. 4. Pag. 419-428. 10.1007/s11786-018-0378-9Alvarez Solano, Victor, Armario Sampaio, Jose Andres, Falcon Ganfornina, Raul Manuel, Frau García, María Dolores, Gudiel Rodríguez, Felix, et. al.:A mixed heuristic for generating cocyclic Hadamard matrices. En: *Mathematics in Computer Science*. 2018. Vol. 12. Núm. 4. Pag. 407-417. 10.1007/s11786-018-0377-xAlvarez Solano, Victor, Armario Sampaio, Jose Andres, Falcon Ganfornina, Raul Manuel, Frau García, María Dolores, Gudiel Rodríguez, Felix:Gröbner bases and cocyclic Hadamard matrices. En: *Journal of Symbolic Computation*. 2018. Vol. 89. Pag. 26-40. 10.1016/j.jsc.2017.09.001Armario Sampaio, Jose Andres:On the Smith normal form of skew E-W matrices. En: *Linear and Multilinear Algebra*. 2017. Vol. 65. Núm. 2. Pag. 375-380. 10.1080/03081087.2016.1186148Armario Sampaio, Jose Andres, Frau García, María Dolores:On skew E-W matrices. En: *Journal of Combinatorial Designs*. 2016. Vol. 24. Núm. 10. Pag. 461-472. 10.1002/jcd.21519Alvarez Solano, Victor, Armario Sampaio, Jose Andres, Frau García, María Dolores, Gudiel Rodríguez, Felix, Güemes Alzaga, Belen, et. al.:

On D4t-Cocyclic Hadamard Matrices. *En: Journal of Combinatorial Designs*. 2016. 10.1002/jcd.21510

Alvarez Solano, Víctor, Armario Sempalo, Jose Andres, Frau García, María Dolores, Gudiel Rodríguez, Felix:

Determinants of  $(-1, 1)$ -matrices of the skew-symmetric type: a cocyclic approach. *En: Open Mathematics*. 2015. Vol. 13. Núm. 1. Pag. 16-25. DOI 10.1515/math-2015-0003

Alvarez Solano, Víctor, Armario Sempalo, Jose Andres, Frau García, María Dolores, Real, Pedro:

On higher dimensional cocyclic Hadamard matrices. *En: Applicable Algebra in Engineering, Communications and Computing*. 2015. Vol. 26. Núm. 1-2. Pag. 191-206. 10.1007/s00200-014-0242-3

Alvarez Solano, Víctor, Armario Sempalo, Jose Andres, Frau García, María Dolores, Real, Pedro:

Homological models for semidirect products of finitely generated Abelian groups. *En: Applicable Algebra in Engineering, Communications and Computing*. 2012. Vol. 23. Núm. 1-2. Pag. 101-127. 10.1007/s00200-012-0163-y

Alvarez Solano, Víctor, Armario Sempalo, Jose Andres, Frau García, María Dolores, Gudiel Rodríguez, Felix:

embedding cocyclic D-optimal designs in cocyclic Hadamard matrices. *En: The Electronic Journal of Linear Algebra*. 2012. Vol. 25. Pag. 66-82

Alvarez Solano, Víctor, Armario Sempalo, Jose Andres, Frau García, María Dolores, Gudiel Rodríguez, Felix:

The maximal determinant of cocyclic  $(-1, 1)$ -matrices over  $D_{2t}$ . *En: Linear Algebra and Its Applications*. 2012. Vol. 436. Núm. 4. Pag. 858-873. 10.1016/j.laa.2011.05.018

Alvarez Solano, Víctor, Armario Sempalo, Jose Andres, Frau García, María Dolores, Real, Pedro:

Cartan's Constructions and the Twisted Eilenberg-Zilber Theorem. *En: Georgian Mathematical Journal*. 2010. Vol. 17. Núm. 1. Pag. 13-23

Alvarez Solano, Víctor, Armario Sempalo, Jose Andres, Frau García, María Dolores, Gudiel Rodríguez, Felix, Güemes Alzaga, María Belén, et. al.:

Acs Searching for D4t-Hadamard Matrices. *En: Lecture Notes in Computer Science*. 2010. Vol. 6234. Pag. 368-375

Armario Sempalo, Jose Andres:

On an Inequivalence Criterion for Cocyclic Hadamard Matrices. *En: Cryptography and Communications*. 2010. Vol. 2. Núm. 2. Pag. 247-259

Alvarez Solano, Víctor, Armario Sempalo, Jose Andres, Frau García, María Dolores, Real Jurado, Pedro:

Algebra Structures on the Comparison of the Reduced Bar Construction and the Reduced W-Construction. *En: Communications in Algebra*. 2009. Vol. 37. Núm. 10. Pag. 3643-3665

Alvarez Solano, Víctor, Armario Sempalo, Jose Andres, Frau García, María Dolores, Gudiel Rodríguez, Felix, Osuna Lucena, Amparo:

Rooted Trees Searching for Cocyclic Hadamard Matrices Over  $\mathbb{Z}_{4t}$ . *En: Lecture Notes in Computer Science*. 2009. Vol. 5527. Pag. 204-214

Alvarez Solano, Víctor, Armario Sempalo, Jose Andres, Frau García, María Dolores, Real Jurado, Pedro:

The Homological Reduction Method for Computing Cocyclic Hadamard Matrices: Spanish National Conference on Computer Algebra. *En: Journal of Symbolic Computation*. 2009. Vol. 44. Núm. 5. Pag. 558-570

Alvarez Solano, Víctor, Armario Sempalo, Jose Andres, Frau García, María Dolores, Real Jurado, Pedro:

A System of Equations for Describing Cocyclic Hadamard Matrices. *En: Journal of Combinatorial Designs*. 2008. Vol. 16. Núm. 4. Pag. 276-290

Alvarez Solano, Víctor, Armario Sempalo, Jose Andres, Frau García, María Dolores, Real Jurado, Pedro:

Algebra Structures on the Twisted Eilenberg-Zilber Theorem. *En: Communications in Algebra*. 2007. Vol. 35. Núm. 11. Pag. 3273-3291

Alvarez Solano, Víctor, Armario Sempalo, Jose Andres, Frau García, María Dolores, Martín García, Elena, Osuna Lucena, Amparo:

Error Correcting Codes from Quasi-Hadamard Matrices. *En: Lecture Notes in Computer Science*. 2007. Vol. 4547. Pag. 294-302

Alvarez Solano, Víctor, Armario Sempalo, Jose Andres, Frau García, María Dolores, Real Jurado, Pedro:

Comparison Maps for Relatively Free Resolutions. *En: Lecture Notes in Computer Science*. 2006. Vol. 4194. Pag. 1-22

Alvarez Solano, Víctor, Armario Sempalo, Jose Andres, Frau García, María Dolores, Real Jurado, Pedro:

Calculating Cocyclic Hadamard Matrices in Mathematica: Exhaustive and Heuristic Searches. *En: Lecture Notes in Computer Science*. 2006. Vol. 4151. Pag. 419-422

Alvarez Solano, Víctor, Armario Sempalo, Jose Andres, Frau García, María Dolores, Real Jurado, Pedro:

A Genetic Algorithm for Computing Cocyclic Hadamard Matrices. *En: Lecture Notes in Computer Science*. 2006. Vol. 3857. Pag. 144-153

Alvarez Solano, Víctor, Armario Sempalo, Jose Andres, Frau García, María Dolores, Real Jurado, Pedro:

A Mathematica Notebook for Computing the Homology of Iterated Products of Groups. *En: Lecture Notes in Computer Science*. 2006. Vol. 4151. Pag. 47-57

Alvarez Solano, Víctor, Armario Sempalo, Jose Andres, Frau García, María Dolores, Real Jurado, Pedro:

Transferring Ttp-Structures Via Contraction. *En: Homology, Homotopy and Applications*. 2005. Vol. 7. Núm. 2. Pag. 41-54

Alvarez Solano, Víctor, Armario Sempalo, Jose Andres, González Díaz, Rocío, Real, Pedro:

Algorithms in Algebraic Topology and Homological Algebra: the Problem of the Complexity. *En: Journal of Mathematical Sciences*. 2002. Vol. 108. Núm. 6. Pag. 1015-1033. 10.1023/a:1013544506151

Alvarez Solano, Víctor, Armario Sempalo, Jose Andres, Frau García, María Dolores, Real, Pedro:

An Algorithm for Computing Cocyclic Matrices Developed Over Some Semidirect Products. *En: Lecture Notes in Computer Science*. 2001. Vol. 2227. Pag. 287-296. 10.1007/3-540-45624-4\_30

Alvarez Solano, Víctor, Armario Sempalo, Jose Andres, Frau García, María Dolores, Real, Pedro:

Meeting-Abstract: Algebraic Structures in Homological Models for Groups. *En: Sigsum Bulletin*. 2001. Vol. 35. Núm. 4. Pag. 26-26

Alvarez Solano, Víctor, Armario Sempalo, Jose Andres, Frau García, María Dolores, Real, Pedro:

Meeting-Abstract: A Software for Generating Optimal Error-Correcting-Codes Via Homology. *En: Sigsum Bulletin*. 2001. Vol. 35. Núm. 4. Pag. 13-13. 10.1145/509520.509523

Alvarez Solano, Víctor, Armario Sempalo, Jose Andres, González Díaz, Rocío, Jimenez, María Jose, Frau García, María Dolores, et. al.:

Meeting-Abstract: A Software for Computing "Small" 1-Homological Models for Cdgas. *En: Sigsum Bulletin*. 2001. Vol. 35. Núm. 4. Pag. 16-16. 10.1145/509520.509523

Alvarez Solano, Víctor, Armario Sempalo, Jose Andres, González Díaz, Rocío, Real, Pedro:

Algorithms in Algebraic Topology and Homological Algebra: Problem of Complexity. *En: Zapiski Nauchnykh Seminarov POMI*. 1999. Pag. 161-184

Armario Sempalo, Jose Andres, Real, Pedro, Silva Gallardo, Beatriz:

On P-Minimal Homological Models of Twisted Tensor Products of Elementary Complexes Localised At a Prime. *En: Contemporary Mathematics*. 1999. Vol. 227. Pag. 303-314

## Aportaciones a Congresos

Armario Sempalo, Jose Andres, Flannery, Dane:

Generalized binary sequences from quasi-orthogonal cocycles. Comunicación en congreso. 5th Workshop on Real and Complex Hadamard Matrices and Applications. Budapest. 2017

Osuna Lucena, Amparo, Alvarez Solano, Víctor, Armario Sempalo, Jose Andres, Falcon Ganfornina, Raul Manuel, Frau García, María Dolores, et. al.:

Generating partial Hadamard matrices as solutions to a Constraint Satisfaction Problem characterizing cliques. Comunicación en congreso. X Encuentro Andaluz de Matemática Discreta. Cádiz. La Línea de La Concepción. 2017

Gudiel Rodríguez, Felix, Alvarez Solano, Víctor, Armario Sempalo, Jose Andres, Falcon Ganfornina, Raul Manuel, Frau García, María Dolores:

Gröbner bases and cocyclic Hadamard matrices. Comunicación en congreso. 5th Workshop on Real and Complex Hadamard Matrices and Applications. Budapest. 2017

Alvarez Solano, Víctor, Armario Sempalo, Jose Andres, Falcon Ganfornina, Raul Manuel, Frau García, María Dolores, Güemes Alzaga, Belen, et. al.:

(Pseudo)-cocyclic (structured) Hadamard matrices over (quasi)groups. Comunicación en congreso. 5th Workshop on Real and Complex Hadamard Matrices and Applications. Budapest. 2017

Alvarez Solano, Víctor, Armario Sempalo, Jose Andres, Real, Pedro:

On the Homology of Semidirect Products of Groups. Comunicación en congreso. II Jornadas de Lingüística. Facultad de Filosofía y Letras. Universidad de Cádiz. 2014.

Http://www.math.unm.edu/aca/1999.html. 1. 10

Armario Sempalo, Jose Andres:

Some thoughts on permanents of Sylvester Hadamard matrices and Boolean functions. Comunicación en congreso. Algebraic design theory with Hadamard matrices: applications, current trends and future directions. Banff, Alberta (Canada). 2014

Alvarez Solano, Victor, Armario Sempalo, Jose Andres, Frau García, María Dolores, Gudiel Rodríguez, Felix:

Maximal determinants and cocyclic matrices. Comunicación en congreso. Workshop on Algebraic Design Theory and Hadamard Matrices ADTHM 2014. Lethbridge, Alberta; Canada. 2014

Alvarez Solano, Victor, Armario Sempalo, Jose Andres, Falcon Ganfornina, Raul Manuel, Frau García, María Dolores, Gudiel Rodríguez, Felix, et. al.:

A cocyclic approach to some families of Hadamard matrices. Comunicación en congreso. Workshop on Algebraic Design Theory and Hadamard Matrices ADTHM 2014. Lethbridge, Alberta; Canada. 2014

Alvarez Solano, Victor, Real, Pedro, Armario Sempalo, Jose Andres, Frau García, María Dolores:

On Higher Dimensional Cocyclic Hadamard Matrices. Comunicación en congreso. ACA 2013 19th Conference on Applications of Computer Algebra July 2nd - 6th, 2013 AC Hotel Málaga Palacio Málaga, Spain. Malaga (Spain). 2013

Alvarez Solano, Victor, Armario Sempalo, Jose Andres, Frau García, María Dolores, Gudiel Rodríguez, Felix:

Determinants of  $S(-1,1)$ -matrices of the skew-symmetric type: a cocyclic approach. Comunicación en congreso. Mat-Triad 2013-Conference on Matrix Analysis and its Applications. Herceg Novi, Montenegro. 2013

Armario Sempalo, Jose Andres:

On permanents of Sylvester Hadamard matrices. Ponencia en Congreso. The 6th de Brún workshop on Linear Algebra and Matrix Theory: connections, applications and computations. Galway, Irlanda. 2012

Armario Sempalo, Jose Andres:

On two Open Problems on Hadamard Matrices. Comunicación en congreso. XII Encuentro de Álgebra Computacional y Aplicaciones. Alcalá de Henares. 2012

Alvarez Solano, Victor, Armario Sempalo, Jose Andres, Frau García, María Dolores, Gudiel Rodríguez, Felix:

Embedding D-optimal designs in cocyclic Hadamard matrices. Comunicación en congreso. Meeting on Directions in Matrix Theory. Ccoimbra; Portugal. 2011

Alvarez Solano, Victor, Armario Sempalo, Jose Andres, Frau García, María Dolores, Gudiel Rodríguez, Felix:

The Hadamard maximal determinant problem: a cocyclic approach. Comunicación en congreso. international Workshop on Hadamard Matrices and their Applications. Melbourne (Australia). 2011

Alvarez Solano, Victor, Armario Sempalo, Jose Andres, Frau García, María Dolores, Real, Pedro:

Calculating Cocyclic Hadamard Matrices in Mathematica: Exhaustive and Heuristic Searches. Comunicación en congreso. Mathematical Software-Icms 2006. Madrid (España). 2006. Mathematical Software-Icms 2006. 45. 45

Alvarez Solano, Victor, Armario Sempalo, Jose Andres, Frau García, María Dolores, Real, Pedro:

Comparison Maps for Relatively Free Resolutions. Comunicación en congreso. IX Internacional Workshop in Computer Algebra in Scientific Computing 2006. Chisinau, Moldavia. 2006. IX Internacional Workshop in Computer Algebra in Scientific Computing 2006. 7. 7

Armario Sempalo, Jose Andres, Alvarez Solano, Victor, Frau García, María Dolores, Real, Pedro:

A Genetic Algorithm for Cocyclic Hadamard Matrices. Comunicación en congreso. Applied Algebra, Algebraic Algorithms and Error-Correcting Codes Aaecc-16. Las Vegas (USA). 2006. Applied Algebra, Algebraic Algorithms and Error-Correcting Codes Aaecc-16. 05. 06

Alvarez Solano, Victor, Armario Sempalo, Jose Andres, Frau García, María Dolores, Real, Pedro:

Método de Reducción Homológica para la Construcción de Matrices Cocíclicas de Hadamard. Comunicación en congreso. X Encuentro de Álgebra Computacional y Aplicaciones. Sevilla, España. 2006

Alvarez Solano, Victor, Armario Sempalo, Jose Andres, Frau García, María Dolores, Real, Pedro:

Un Sistema de Ecuaciones Describiendo el Conjunto de Matrices Cocíclicas Sobre un Grupo. Comunicación en congreso. X Encuentro de Álgebra Computacional y Aplicaciones. Sevilla, España. 2006

Alvarez Solano, Victor, Armario Sempalo, Jose Andres, Frau García, María Dolores, Real, Pedro:

A Matemática Notebook for Computing the Homology of Iterated Products of Groups. Comunicación en congreso. Mathematical Software-Icms 2006. Madrid (España). 2006. Mathematical Software-Icms 2006. 34. 34

Alvarez Solano, Victor, Armario Sempalo, Jose Andres, Frau García, María Dolores, Real, Pedro:

A(infty)-Ttps y Homología de Fibrados. Comunicación en congreso. Eaca 2004. Santander, 1-3 Julio. 2004. Eaca 2004. 1. 4

Alvarez Solano, Victor, Armario Sempalo, Jose Andres, Frau García, María Dolores, Real, Pedro:

Transferring Tip-Structures Up to Homology Equivalence. Comunicación en congreso. I Congreso entre la RSME y la AMS (SE20: Homotopy Algebras). Sevilla, España. 2003

Alvarez Solano, Victor, Armario Sempalo, Jose Andres, Frau García, María Dolores, Real, Pedro:

Some Calculations of Cocyclic Matrices. Poster en Congreso. X Encuentro de Topología. Bilbao, España. 2003

Alvarez Solano, Victor, Armario Sempalo, Jose Andres, Frau García, María Dolores, Real, Pedro:

Matrices Cocíclicas de Hadamard Sobre Productos Semidirectos. Comunicación en congreso. III Jornadas de Matemática Discreta y Algoritmica. Sevilla, España. 2002. Actas de las III Jornadas de Matemática Discreta y Algoritmica. 155. 158

Alvarez Solano, Victor, Armario Sempalo, Jose Andres, Frau García, María Dolores, Real, Pedro:

Estructuras Algebraicas en Modelos Homológicos de Grupos. Comunicación en congreso. 7 Encuentro de Álgebra Computacional y Aplicaciones. Ezcaray, La Rioja, España. 2001

Alvarez Solano, Victor, Armario Sempalo, Jose Andres, González Díaz, Rocío, Jimenez, María Jose, Real, Pedro, et. al.:

A Software for Computing Small 1-Homological Models for Cdgas. Comunicación en congreso. Sexto Encuentro de Álgebra Computacional y Aplicaciones. Barcelona, España. 2000. SEXTO ENCUESTRO DE ALGEBRA COMPUTACIONAL Y APLICACIONES (EACA2000). Editor: Antonio Montes. 169. 179

Alvarez Solano, Victor, Armario Sempalo, Jose Andres, Frau García, María Dolores, Real, Pedro:

Software para Generar Códigos Correctores de Errores Óptimos Vía Homología de Productos Semidirectos de Grupos. Comunicación en congreso. Sexto Encuentro de Álgebra Computacional y Aplicaciones. Barcelona, España. 2000. Sexto Encuentro de Álgebra Computacional y Aplicaciones. 103. 112

Alvarez Solano, Victor, Armario Sempalo, Jose Andres, Frau García, María Dolores, González Díaz, Rocío, Jimenez, María Jose, et. al.:

El Proyecto Chata. Comunicación en congreso. Encuentro de Matemáticos Andaluces. Santander (ESPAÑA). 2000. ACTAS DEL I ENCUESTRO DE MATEMÁTICOS ANDALUCES. Colecc. Abierta, 52, Univ. Sevilla Secr. Publ., Seville.. 51. 62

Alvarez Solano, Victor, Silva Gallardo, Beatriz, Real, Pedro, Armario Sempalo, Jose Andres:

An Algorithm for Computing the First Homology Groups of Cdgas With Linear Differential. Comunicación en congreso. Electronic Proceedings. -. 1999. Electronic Proceedings (Http://www.risc.uni-linz.ac.at/Conferences/Summer99/lms99. 1. 10

Alvarez Solano, Victor, Real, Pedro, Armario Sempalo, Jose Andres, González Díaz, Rocío:

Algorithms in Algebraic Topology and Homological Algebra: the Problem of the Complexity. Comunicación en congreso. International Conference on Computer Algebra and Scientific Computing CASC98. St. Petersburg, Russia. 1998. EXTENDED ABSTRACTS OF THE INTERNACIONAL CONFERENCE CASC98. Ed: N.N. Vassiliev. 8. 11

Alvarez Solano, Victor, Silva Gallardo, Beatriz, Real, Pedro, Armario Sempalo, Jose Andres:

Obtención de Resoluciones Pequeñas de Dgas Conmutativas Libres y Conexas. Comunicación en congreso. Cuarto Encuentro de Álgebra Computacional y Aplicaciones. Sigüenza, España. 1998. Actas de Eaca98. 19. 21

Alvarez Solano, Victor, Armario Sempalo, Jose Andres, Real, Pedro, Silva Gallardo, Beatriz:

Homología de Productos Semidirectos con Acción Determinada Por una Matriz. Comunicación en congreso. Encuentro de Análisis Matricial y Aplicaciones (EAMA97). Facultad de Informática, Sevilla. 1997. (Eds) F.J. Cobos, J. R. Gómez, F. Mateos. MEETING ON MATRIX ANALYSIS AND APPLICATIONS (EAMA97). 18. 25

Alvarez Solano, Victor, Real, Pedro, Armario Sempalo, Jose Andres:

Sobre la Computabilidad de la Homología de Productos Semidirectos de Grupos. Comunicación en congreso. Tercer Encuentro de Álgebra Computacional y Aplicaciones. Granada, España. 1997. Actas de Eaca97. 39. 44

Alvarez Solano, Victor, Real, Pedro, Armario Sampaio, Jose Andres:

Computabilidad de la Homología P-Primaria de Ciertos Espacios Fibrados. Comunicación en congreso. Tercer Encuentro de Álgebra Computacional y Aplicaciones. Granada, España. 1997. Actas de Eaca97. 31. 38

Alvarez Solano, Victor, Silva Gallardo, Beatriz, Real, Pedro, Armario Sampaio, Jose Andres:

On the Computability of the P-Local Homology of Top-S of Eilenberg-MacLane Spaces. Comunicación en congreso. Electronic Emis Proceedings. -. 1997. Electronic Emis Proceedings (Http://Www.emis.de/Proceedings. 1. 10

Alvarez Solano, Victor, Real, Pedro, Armario Sampaio, Jose Andres:

Hpt and Computability of the Algebra Homology of Commutative Dga-Algebras. Comunicación en congreso. Electronic European Matematical Society Proceedings. -. 1997. Electronic European Matematical Society Proceedings (Http://Www.emis.de/Proceedings). 1. 10

Real, Pedro, Alvarez Solano, Victor, Armario Sampaio, Jose Andres, Silva Gallardo, Beatriz:

Homological perturbation theory and computability of Hochschild and cyclic homologies of CDGAs. Comunicación en congreso. The International Conference on Secondary Calculus and Cohomological Physics. Diffiety Inst. Russ. Acad. Nat. Sci., Pereslavl', Zaleskiy, Moscow, Russia. 1997

Real, Pedro, Armario Sampaio, Jose Andres, Silva Gallardo, Beatriz:

Associativity as hereditary property in homological perturbation lemma. Comunicación en congreso. Segundo Encuentro de Álgebra Computacional y Aplicaciones. Sevilla, . . . . FACULTAD DE FARMACIA. UNIVERSIDAD DE GRANADA, Granada, España. 1996

Real, Pedro, Armario Sampaio, Jose Andres:

Complejidad en Álgebra Homológica y Topología Algebraica. Comunicación en congreso. Primer Encuentro de Algebra Computacional y Aplicaciones. Santander, Cantabria. 1995

Real, Pedro, Armario Sampaio, Jose Andres, Silva Gallardo, Beatriz:

Un algoritmo de Cálculo de la Homología Entera de ciertos Grupos de Matrices. Comunicación en congreso. Encuentro de Análisis Matricial y Aplicaciones 1994. Vitoria-Gasteiz, España. 1994

#### Otras Publicaciones

Armario Sampaio, Jose Andres, Guerrero López Ana Beatriz, Guerrero López Ana Beatriz, Armario Sampaio, Jose Andres, González Díaz, Rocío:

Esteganografía en Fotomosaicos. Otras Publicaciones. Español

Quintero Hernández, Jesús, Quintero Hernández, Jesús, Armario Sampaio, Jose Andres, Real, Pedro:

Descomposición de Documentos de Texto e Imágenes y Topología de Bloques. Otras Publicaciones. Español

Real Jurado, Pedro, Domínguez San José Ana María, Domínguez San José Ana María, Armario Sampaio, Jose Andres:

Herramienta Web de Generación y Mantenimiento de Revista Digital. Otras Publicaciones. Español

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