

Publicaciones en revistas recogidas dentro de la línea de investigación “Ecuaciones diferenciales. Análisis numérico y aplicaciones.” del Programa de Doctorado en Matemáticas por la Universidad de Almería, la Universidad de Cádiz, la Universidad de Granada, la Universidad de Jaén y la Universidad de Málaga durante el período 2013-2018

(2018)

Autores: Ruiz-Serván, Adrián; Muriel-Patino, Concepción; Olver, Peter

Título: On the commutator of symmetries and the reduction of Euler-Lagrange equations

Revista: Journal of Physics A: Mathematical and Theoretical

Año: 2018

Volumen: 51

Número: 14

Página inicial: 145202

Página final: 145222

Autores: Ramírez-Labrador, José; Romero-Romero, Juan Luis; Muriel-Patino, Concepción

Título: Two new reductions methods for polynomial differential equations and applications to nonlinear PDEs

Revista: Journal of Computational and Applied Mathematics

Año: 2018

Volumen: 333

Número:

Página inicial: 36

Página final: 50

Autores: Mendoza-estrada, Jose; Muriel-Patino, Concepción

Título: Exact solutions and Riccati-type first integrals

Revista: Journal of Nonlinear Mathematical Physics

Año: 2018

Volumen: 24

Número:

Página inicial: 75

Página final: 89

Autores: Hicham Moussa, Francisco Ortegón Gallego, Mohamed Rhoudaf

Título: Capacity solution to a coupled system of parabolic-elliptic equations in Orlicz-Sobolev spaces

Revista: Nonlinear Di er. Equ. Appl. (2018) 25:14, <https://doi.org/10.1007/s00030-018-0505-y>.

Páginas 1-37 Fecha: 2018.

Indicios de calidad: JCR

Categoría: Mathematics, Applied

R. de La Rosa, M.S. Bruzón. Differential invariants of a generalized variable-coefficient Gardner equation. *Discrete and Continuous Dynamical Systems - Series S.* (Vol: 11(4), Año: 2018, Pag: 747-757). Q3

S.C. Anco, M. Rosa, M.L. Gandarias. Conservation laws and symmetries of time-dependent generalized KdV equations. *Discrete and Continuous Dynamical Systems - Series S.* (Vol: 11(4). Año: 2018, Pag: 607-615). Q3

T.M. Garrido, M.S. Bruzón. Symmetries and Conservation Laws of a KDV6 equation. *Discrete and Continuous Dynamical Systems - Series S.* (Vol: 11(4), Año: 2018, Pag: 631-641). Q3

J.C. Camacho, M. Rosa, M.L. Gandarias, M.S. Bruzón. Classical symmetries and conservation laws for the dissipative Dullin-Gottwald-Holm equation with arbitrary coefficients. *Mathematical Methods in the Applied Sciences.* <https://doi.org/10.1002/mma.4826>. (Journal Impact Factor 1.017)

M. Rosa, J.C. Camacho, M.S. Bruzón, M.L. Gandarias. Lie symmetries and conservation laws for a generalized Kuramoto-Sivashinsky equation. *Mathematical Methods in Applied Sciences.* (Accepted for Appear , Año: 2018 ). Q2

M.L. Gandarias, M. Rosa, R. Tracina. Symmetry analysis for a Fisher equation with exponential diffusion. . *Mathematical Methods in Applied Sciences.* (Accepted for Appear , Año: 2018). Q2

M.S. Bruzón, E. Recio, R. de la Rosa, M.L. Gandarias. Local conservation laws, symmetries and exact solutions for a Kudryashov-Sinelshchikov equation. *Mathematical Methods in Applied Sciences.* (Vol: 41(4), Año: 2018, Pag: 1631-1641). Q2

R. De la Rosa, E. Recio, T. M. Garrido, M.S. Bruzón. On a generalized variable-coefficient Gardner equation with linear damping and dissipative terms. *Mathematical Methods in Applied Sciences.* (DOI: 10.1002/mma.4732, ISSN: 0170-4214). Q2

M.S. Bruzón, E. Recio, T. M. Garrido, A.P. Márquez, R. de la Rosa. On the similarity solutions and conservation laws of the Cooper-Shepard-Sodano Equation. *Mathematical Methods in Applied Sciences*. (DOI: 10.1002/mma.4732, ISSN: 0170-4214). Q2

M.S. Bruzón, R. de la Rosa, R. Tracinà. Exact solutions via equivalence transformations of a variable-coefficient fifth-order KdV equations. *Applied Mathematics and Computation* (Vol: 325, Año 2018, Pág: 239-245). Q1.

R. de la Rosa, M.S. Bruzón. Symmetry reductions of a generalized Kuramoto-Sivashinsky equation via equivalence transformations. *Communications in Nonlinear Science and Numerical Simulation* (Vol: 63, Año 2018, Pág:12-20). Q1.

(2017)

Autores: Muriel-Patino, Concepción; Romero-Romero, Juan Luis; Ruiz-Serván, Adrián

Título: Lambda-Symmetries and integrability by quadratures

Revista: IMA Journal of Applied Mathematics

Año: 2017

Volumen: 5

Número: 1

Página inicial: 1061

Página final: 1087

Índice de impacto (ISI): 0.945

Índice de impacto (SCImago): 0,403

Cuartil (SCImago): Q3

Autores: Ruiz-Serván, Adrián; Muriel-Patino, Concepción

Título: First integrals and parametric solutions of third-order ODEs with Lie symmetry algebra isomorphic to  $\mathfrak{sl}(2, \mathbb{R})$

Revista: Journal of Physics A: Mathematical and Theoretical

Año: 2017

Volumen: 50

Número:

Página inicial: 205201

Página final: 205222

Índice de impacto (ISI): 1.857

Índice de impacto (SCImago): 0,879

Cuartil (SCImago): Q1

Autores: José Manuel Díaz Moreno, Concepción García Vázquez, María Teresa González

Montesinos, Francisco Ortégón Gallego, Giuseppe Vigliarolo

Título: Steel heat treating: mathematical modelling and numerical simulation of a problem arising in the automotive industry.

Revista: Advances in Science, Technology and Engineering Systems Journal, Vol.2, No.5, 55-62 (2017), <https://www.researchgate.net/publication/322729034>.

J.C. Camacho, M. Rosa, M.L. Gandarias, M.S. Bruzón. Classical symmetries, travelling wave solutions and conservation laws of a generalized Fornberg-Whitham equation. Journal of Computational and Applied Mathematics (Vol: 318 Año: 2017, Pag:149-155). Q1

M. Rosa, J.C. Camacho, M.S. Bruzón, M.L. Gandarias. Classical and potential symmetries for a generalized Fisher equation. Journal of Computational and Applied Mathematics. (Vol: 318 , Año:2017, Pag: 181-188). Q1

M.S. Bruzón, E. Recio, T.M. Garrido, A.P. Márquez. Conservation laws, classical symmetries and exact solutions of the generalized KdV-Burgers-Kuramoto equation. Open Physics. (Vol: 15(1), Año:2017, Pag: 433-439). Q3

T.M. Garrido, A.A. Kasatkin, M.S. Bruzón, R.K. Gazizov. Lie symmetries and equivalence transformations for the Barenblatt–Gilman model. Journal of Computational and Applied Mathematics. (Vol: 318, Año: 2017, Pag: 253-258 . Q1

M.S. Bruzón, M.L. Gandarias, R. de la Rosa. Conservation Laws by using the Multiplier Method for a fifth-order KdV equation with time-dependent coefficients and linear Damping. Journal of Applied Nonlinear Dynamics. (Vol: 6(4), Año: 2017, Pag: 473-478 )

M.L. Gandarias, R. de La Rosa, M. Rosa. Conservation laws for a strongly damped wave equation. Open Physics. ( Vol: 15, Año: 2017, Pag: 300-305 ). Q3

M.S. Bruzón, C.M. Khalique, M.L. Gandarias, R. Traciná, M. Torrisi. Recent Advances in Symmetry Analysis and Exact Solutions in Nonlinear Mathematical Physics. *Advances in Mathematical Physics* (Vol: 2017, Año: 2017, Pag:8325854). Q4

R. Conte, M.L. Gandarias. Analytic study of a coupled Kerr-SBS system. *Communications in Nonlinear Science and Numerical Simulation*. (Vol: 42, Año: 2017, Pag: 146-157). Q1

T. Motsepa, C. M. Khalique, M.L. Gandarias. Symmetry Analysis and Conservation Laws of the Zoomeron Equation. *Symmetry* (Vol: 9(2) Año: 2017 Pag: 27)

M.S. Bruzón, T.M. Garrido, R. de la Rosa. Symmetry reductions for a generalized fifth-order KdV equation. *Applied Mathematics and Nonlinear Sciences*. ( Vol: 2(2), Año: 2017, Pag: 485-494)

S.C. Anco, M.L. Gandarias, E. Recio. Conservation laws, symmetries, and line soliton solutions of generalized KP and Boussinesq equations with p-power nonlinearities in two dimensions. *Theoretical and Mathematical Physics*. arXiv preprint arXiv:1710.02739 . Q3

M. Rosa Durán, A. Podolski-Renic, A. Álvarez-Arenas, J. Dinic, J. Belmonte-Beitia, M. Pesic, V. M. Pérez-García. Transfer of drug resistance characteristics between cancer cell subpopulations: A study using simple mathematical models. *Bulletin of Mathematical Biology*. (Vol: 78, Pag: 1218-1237. Año: 2016). Impact-factor: 1.263, Ranking: 35/57. Q3. ISSN: 0092-8240

(2016)

Autores: Ramírez-Labrador, José; Romero-Romero, Juan Luis; Muriel-Patino, Concepción

Título: Reductions of PDEs to second order ODEs and symbolic computation

Revista: *Applied Mathematics and Computation*

Año: 2016

Volumen: 291

Número:

Página inicial: 122

Página final: 136

Índice de impacto (ISI): 1.738

Índice de impacto (SCImago): 0,957

Cuartil (SCImago): Q1

Autores: Ruiz-Serván, Adrián; Muriel-Patino, Concepción

Título: Solvable structures associated to the nonsolvable symmetry algebra  $\mathfrak{sl}(2, \mathbb{R})$

Revista: Symmetry, Integrability and Geometry: Methods and Applications

Año: 2016

Volumen: 12

Número:

Página inicial: 077

Página final: 095

Índice de impacto (ISI): 0.765

Índice de impacto (SCImago): 0,513

Cuartil (SCImago): Q3

R. de la Rosa, M.S. Bruzón. On the classical and nonclassical symmetries of a generalized Gardner equation. Applied Mathematics and Nonlinear Sciences. ( Vol: 1, Año: 2016, Pag: 263-272 )

R. de la Rosa, M.L. Gandarias, M.S. Bruzón. Symmetries and conservation laws of a fifth-order KdV equation with time-dependent coefficients and linear damping. Nonlinear Dynamics. ( Vol: 84, Año: 2016, Pag: 135-141 ). Q1

M.S. Bruzón, T.M. Garrido, R. de la Rosa. Conservation Laws and exact solutions of a Generalized Benjamin-Bona-Mahony-Burgers equation. Chaos, Solitons and Fractals. (Vol: 89, Año: 2016, Pag: 578-583). Q2

R. de la Rosa, M.L. Gandarias, M.S. Bruzón. Symmetry Group Analysis of a Fifth-Order KdV Equation with Variable Coefficients. Journal of Computational and Theoretical Transport. (Vol: 45 (4), Año: 2016, Pag: 275-289). Q4

R. de la Rosa, M.L. Gandarias, M.S. Bruzón. On symmetries and conservation laws of a Gardner equation involving arbitrary functions. Applied Mathematics and computation. (Vol: 290, Año: 2016, Pag:125-134). Q1

E. Recio, M.L. Gandarias, M.S. Bruzón. Symmetries and conservation laws for a sixth-order Boussinesq equation. Chaos, Solitons and Fractals. (Vol: 89 ( August) , Año: 2016, Pag: 572-577). Q2

M.S. Bruzón, T.M. Garrido. Lie Point Symmetries and Traveling Wave Solutions for the Generalized-Drinfeld-Sokolov System. *Journal of Computational and Theoretical Transport*. ( Vol: 45 (4), Año: 2016, Pag: 290-298). Q4

R. Tracina, M.S. Bruzón, M.L. Gandarias. On the nonlinear self-adjointness of a class of fourth-order evolution equations. *Applied Mathematics and Computation*. ( Vol: 275, Año: 2016, Pag: 299-304 ). Q1

M. L. Gandarias, M. Khalique. Symmetries, solutions and conservation laws of a class of nonlinear dispersive wave equations. *Communications in Nonlinear Science and Numerical Simulation*. ( Vol: 32, Año: 2016, Pag: 114-131 ). Q1

N. Ibragimov, M.L. Gandarias, L Galiakberova, M.S. Bruzón, E. Avdonina. Group classification and conservation laws of anisotropic wave equations with a source. *Journal Of Mathematical Physics*. ( Vol: 57 (8), Año: 2016, Pag: 083504.1-083504.9 ). Q3

V. Rosenhaus, M.S. Bruzón, M.L. Gandarias. Boundary conditions for infinite conservation laws. ( Vol: 78 (3) , Año: 2016, Pag: 345-370). Q4

M.S. Bruzón. Classical and nonclassical symmetries of a generalized Benney Luke equation. *International Journal of Modern Physics B*. ( Vol: 30 (28-29), Año: 2016, Pag: 1640006.1-1640006.11 ). Q4

R. de la Rosa, M.L. Gandarias, M.S. Bruzón. Equivalence transformations and conservation laws for a generalized variable-coefficient Gardner equation. *Communications in Nonlinear Science & Numerical Simulation*. Índice Impacto: 2.784. Posición: 15/100. Q1. ( Vol: 40, Año: 2016, Pag: 71-79). Q1

M. Rosa, M.L. Gandarias. Multiplier method and exact solutions for a density dependent reaction-diffusion equation. *Applied Mathematics and Nonlinear Sciences*. (Vol: 1(2), Año: 2016, Pag: 311-320)

M.L. Gandarias, M. Rosa. On double reductions from symmetries and conservation laws for a damped Boussinesq equation. *Chaos, Solitons & Fractals*. (Vol: 89, Año: 2016, Pag: 560-565). Q2

M.L. Gandarias, M. Rosa. Symmetries and Conservation laws of a damped Boussinesq equation. *International Journal of Modern Physics B* (Vol: 30 (28-29), Año: 2016, Pag: 1640012 (11 pages)). Q4

(2015)

Autores: Ramírez-Labrador, José; Romero-Romero, Juan Luis; Muriel-Patino, Concepción

Título: Reductions of PDEs to first order ODEs, symmetries and symbolic computation

Revista: Communications in Nonlinear Science & Numerical Simulation

Año: 2015

Volumen: 29

Número:

Página inicial: 37

Página final: 49

Índice de impacto (ISI): 2,834

Índice de impacto (SCImago): 1,575

Cuartil (SCImago): Q1

M.L. Gandarias. Conservation laws for some equations that admit compacton solutions induced by a nonconvex convection. *Journal of Mathematical Analysis and Applications*. ( Vol: 430, Año: 2015, Pag: 695-702 ). Q1

M.S. Bruzón, M.L. Gandarias, R. de la Rosa. Conservation laws of a Gardner equation with time-dependent coefficients. *Journal of Applied Nonlinear Dynamics*. ( Vol: 4(2), Año: 2015, Pag: 169-180 ).

M. Rosa, M.S. Bruzón, M.L. Gandarias. Lie Symmetry Analysis and Conservation Laws for a Fisher Equation with Variable Coefficients. *Appl. Math. Inf. Sci.* Indice Impacto: 1.232. Posición: 23/251. Q1. ( Vol: 9, Año: 2015, Pag: 1-11 )

M. Rosa, M.S. Bruzón, M.L. Gandarias. Symmetry Analysis and exact solutions for a generalized Fisher equation in cylindrical coordinates. *Communications in Nonlinear Science and Numerical Simulation*. Indice Impacto: 2.866. Posición: 5/251. Q1. ( Vol: 25, Año: 2015, Pag: 74-83 ).

M. Rosa, M.S. Bruzón, M.L. Gandarias. Symmetries and Conservation laws for some compacton equation. *Mathematical Problems in Engineering*. Indice Impacto: 0.762. Posición: 54/85. Q3. ( 2015 )



M.Rosa, M.S. Bruzón, M.L. Gandarias. Lie symmetries and conservation laws of a Fisher equation with nonlinear convection term. Discrete and continuous system series S. Indice Impacto: 0.567. Posición: 191/257. Q3. ( Vol: 8, Año: 2015, Pag: 1331-1339 )

M. Rosa, M.S. Bruzón, M.L. Gandarias. Nonlinear self-adjointness for a generalized Fisher equation in cylindrical coordinates. Journal of Applied Nonlinear Dynamics. ( Vol: 1, Año: 2015, Pag: 1-6 )

R. de la Rosa, M.L. Gandarias, M.S. Bruzón. A study for the microwave heating of some chemical reactions through Lie symmetries and conservation laws. Journal of Mathematical Chemistry. Indice Impacto: 1.056. Posición: 56/101. Q3. ( Vol: 53, Año: 2015, Pag: 949-957 )

M. Rosa Durán, M.S. Bruzón, M.L. Gandarias. A conservation law for a generalized chemical Fisher equation. Journal of mathematical chemistry. ( Vol: 53, Año: 2014, Pag: 941-948 ). Q2

(2014)

Autores: Vidal-Perez, Juan Manuel; Muriel-Patino, Concepción; Romero-Romero, Juan Luis; Alonso-Del Rosario, Jose Juan

Título: A Maple procedure based on lambda-symmetries for second-order ordinary differential equations

Revista: Applied Mathematics and Computation

Año: 2014

Volumen:

Número: 249

Página inicial: 147

Página final: 163

Índice de impacto (ISI): 1.551

Índice de impacto (SCImago): 1,027

Cuartil (SCImago): Q2

Autores: Muriel-Patino, Concepción; Romero-Romero, Juan Luis

Título: Lambda-symmetries of some chains of ordinary differential equations

Revista: Nonlinear Analysis: Real World Applications

Año: 2014

Volumen: 16

Número:

Página inicial: 191

Página final: 201

Índice de impacto (ISI): 2.519

Índice de impacto (SCImago): 1,945

Cuartil (SCImago): Q1

Autores: Muriel-Patino, Concepción; Romero-Romero, Juan Luis

Título: The LAMBDA-symmetry reduction method and Jacobi last multipliers

Revista: Communications in Nonlinear Science & Numerical Simulation

Año: 2014

Volumen: 19

Número:

Página inicial: 807

Página final: 820

Autores: Muriel-Patino, Concepción; Romero-Romero, Juan Luis

Índice de impacto (ISI): 2.866

Índice de impacto (SCImago): 1,517

Cuartil (SCImago): Q1

Autores: C. García Vázquez, J. M. Díaz Moreno, F. Ortigón Gallego, M. T. González Montesinos, G. Vighialoro.

Título: Some Basic Mathematical Elements On Steel Heat Treating: Modeling, Freeware Packages And Numerical Simulation

Revista: Thermal Processing for Gear Solutions

Volumen: Fall/Winter 2014, Páginas: 42-47 Fecha: 2014.

Autores: M.T. González Montesinos, F. Ortegón Gallego,

Título: On an induction conduction PDEs system in the harmonic regime

Revista: Nonlinear Analysis: Real World Applications

Volumen: 15, Páginas: 58-66 Fecha: 2014.

Indicios de calidad: JCR

Categoría: Mathematics, Applied

Índice de impacto: 2,519

Posición que ocupa la revista en la categoría: 6 de 257

Tercil: T1

M.L. Gandarias. Conservations laws for a porous medium equation through nonclassical generators. Communications in Nonlinear Science and Numerical Simulation. ( Vol: 19, Año: 2014, Pag: 371-376 ). Q1

R. Tracinà, M.S. Bruzón, M.L. Gandarias, M. Torrisi. Nonlinear self-adjointness, conservation laws, exact solutions of a system of dispersive evolution equations. Communications in Nonlinear Science and Numerical Simulation. (Vol: 19(9), Año: 2014, Pag: 371-376). Q1

M.L. Gandarias. Nonlinear self-adjointness through differential substitutions. Communications in Nonlinear Science and Numerical Simulation. ( Vol: 19, Año: 2014, Pag: 3523-3528 ). Q1

M.L. Gandarias, C. Masood Khalique. Nonlinearly self-adjoint, conservation laws and solutions for a forced BBM equation. Abstract and applied analysis. ( Vol: 2014, Año: 2014, Pag: 630282-630282 )

M.L Gandarias, M. Torrisi, M. S. Bruzón, R.Tracinà, C.M. Khalique. Recent advances in symmetry groups and conservation laws for partial differential equations and applications. Abstract and applied analysis. (Vol: 2014, Año: 2014, Pag: 457145).

(2013)

Autores: Muriel-Patino, Concepción; Vidal-Perez, Juan Manuel; Ruiz-Serván, Adrián; García-Gutiérrez, Juan Bosco; Piniella, Pablo

Título: Software matematico para asignaturas de contenidos fisicos-matematicos

Revista: REVISTA IBEROAMERICANA DE SISTEMAS, CIBERNÉTICA E INFORMÁTICA

Año: 2013

Volumen: 10

Número: 1

Página inicial: 30

Página final: 37

Autores: Meleshko, S.v.; Moyo, S.; Muriel-Patino, Concepción; Romero-Romero, Juan Luis; Guha, P.; Choudhury, A.g.

Título: On first integrals of second-order ordinary differential equations

Revista: Journal of Engineering Mathematics

Año: 2013

Volumen: 82

Número:

Página inicial: 17

Página final: 30

Índice de impacto (ISI): 1.069

Índice de impacto (SCImago): 0,724

Cuartil (SCImago): Q1

Autores: M.T. González Montesinos, F. Ortégón Gallego,

Título: Analysis of a nonuniformly elliptic and nonlinear coupled parabolic elliptic system arising in steel hardening

Revista: International Journal of Computer Mathematics

DOI: 10.1080/00207160.2013.771837

Volumen: 90/10, Páginas: 2079-2091 Fecha: 2013.

Indicios de calidad: JCR 2013

Categoría: Mathematics, Applied

Índice de impacto: 0,721

Posición que ocupa la revista en la categoría: 129 de 251

Tercil: T2

Autores: J.M. Díaz Moreno, C. García Vázquez, M. T. González Montesinos, F. Ortégón Gallego, G. Vigiialoro,

Título: Mathematical modeling of heat treatment for a steering rack including mechanical effects

Revista: Journal of Numerical Mathematics

Volumen: 20, No. 3-4, Páginas: 215-231 Fecha: 2012.

Indicios de calidad: JCR 2012

Categoría: Mathematics

Índice de impacto: 0,379

Posición que ocupa la revista en la categoría: 234 de 296

Tercil: T3

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. Vol( 18 (7), Año: 2012, Pag:1600-1606). Q1