



---

# Comisión Interministerial de Ciencia y Tecnología

---

## Plan Nacional de I+D

### CURRICULUM VITAE IMPRESO NORMALIZADO Nº 3

Número de hojas que contiene: 58

Nombre: **MARIANO ANTONIO DEL OLMO MARTÍNEZ**

Fecha: July 3, 2018.

Firma:

El arriba firmante declara que son ciertos los datos que figuran en este curriculum, asumiendo en caso contrario las responsabilidades que pudieran derivarse de las inexactitudes que consten en el mismo.



---

APELLIDOS: DEL OLMO MARTÍNEZ

NOMBRE: MARIANO ANTONIO

ESPECIALIZACIÓN (CÓDIGO UNESCO): 1201 / 1204 / 2212.

---

### **LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN**

Simetrías en Física, simetrías en ecuaciones diferenciales, simetrías en ecuaciones discretas, grupos de Lie, grupos cuánticos y simetrías generalizadas, sistemas integrables, funciones especiales.

---

### **SITUACIÓN PROFESIONAL ACTUAL**

ORGANISMO: Universidad de Valladolid. FACULTAD: Ciencias.

DEPARTAMENTO: Física Teórica, Atómica y Óptica.

CATEGORÍA PROFESIONAL: Catedrático de Universidad

ÁREA DE CONOCIMIENTO: Física Teórica

DIRECCIÓN POSTAL: Paseo de Belén 7

CÓDIGO POSTAL postal: 47011.

TELÉFONO : 983-423146

FAX: 983423013

E.MAIL: marianoantonio.olmo@uva.es

PLANTILLA : SI

DEDICACIÓN: A TIEMPO COMPLETO

---

## PUBLICACIONES

---

Indicar volumen, páginas inicial y final, año y clave.

CLAVES: L=libro completo, CL=capítulo de libro, A=artículo, R=review, E=editor.

---

AUTORES: J.F. Cariñena, M.A. del Olmo and M. Santander. **1**

TÍTULO: “Kinematic groups and dimensional analysis”.

REFERENCIA: J. Phys. A: Math. Gen. **14**, 1–14 (1981). CLAVE: A.

---

AUTORES: J.F. Cariñena, M.A. del Olmo and M. Santander. **2**

TÍTULO: “Locally operating realizations of groups and superequivalence of factors systems”.

REFERENCIA: Physica **114A**, 420–423 (1982). CLAVE: A.

---

AUTORES: M. Asorey, J.F. Cariñena, M.A. del Olmo. **3**

TÍTULO: “Vector bundle representations of groups in Quantum Physics”.

REFERENCIA: J. Phys. A: Math. Gen. **16**, 1603–1609 (1983). CLAVE: A.

---

AUTORES: J.F. Cariñena, M.A. del Olmo and M. Santander. **4**

TÍTULO: “A characterisation of factor systems of locally–operating representations”.

REFERENCIA: Lecture Notes in Physics , **201**. Ed. G. Denardo *et al.* Springer–Verlag. Berlin, 1984. CLAVE: CL.

---

AUTORES: J.F. Cariñena, M.A. del Olmo and M. Santander. **5**

TÍTULO: “Local representation groups”.

REFERENCIA: J. Phys. A: Math. Gen. **17**, 3091–3100, (1984). CLAVE: A.

---

AUTORES: J.F. Cariñena, M.A. del Olmo and M. Santander. **6**

TÍTULO: “A new look at dimensional analysis from a group theoretical viewpoint”.

REFERENCIA: J. Phys. A: Math. Gen. **18**, 1855–1872 (1985). CLAVE: A.

---

AUTORES: J.F. Cariñena, M.A. del Olmo and M. Santander. **7**

TÍTULO: “Locally operating realizations of Lie groups”.

REFERENCIA: J. Math. Phys. **26**, 2096–2106, (1985). CLAVE: A.

---

AUTORES: J.F. Cariñena, M.A. del Olmo and M. Santander. **8**

TÍTULO: “Geometría, Contracciones y Análisis Dimensional”.

REFERENCIA: *Actas de las I Jornadas de Mecánica y Física Matemática*,(pág. 178–188). Ed. L. Martínez *et al.* Madrid 1985. CLAVE: CL

---

- 
- AUTORES: M.A. del Olmo, M.A. Rodríguez and P. Winternitz. **9**  
TÍTULO: “Simple Subgroups of Simple Lie Groups and Nonlinear Differential Equations with Superposition Principles”.  
REFERENCIA: J. Math. Phys. **27**, 14–23 (1986). CLAVE: A.
- 
- AUTORES: M.A. del Olmo, M.A. Rodríguez and P. Winternitz. **10**  
TÍTULO: “Integrability, Chaos and nonlinear superposition formulas for differential Matrix Riccati equations”.  
REFERENCIA: Lecture Notes in Physics **263**, pág. 372–378, Ed. by T.H. Seligman and H. Nishioka. Springer–Verlag, Berlin 1987. CLAVE: CL.
- 
- AUTORES: M.A. del Olmo, J. Patera, M.A. Rodríguez and C. Rousseau. **11**  
TÍTULO: “Clebsch–Gordan coefficients for SU(5) unification models”.  
REFERENCIA: J. Math. Phys. **28**, 258–271 (1987). CLAVE: A.
- 
- AUTORES: M.A. del Olmo, M.A. Rodríguez and P. Winternitz. **12**  
TÍTULO: “Superposition formulas for Rectangular Matrix Riccati Equations”.  
REFERENCIA: J. Math. Phys. **28**, 530–535 (1987). CLAVE: A.
- 
- AUTORES: J.F. Cariñena, M.A. del Olmo and M.A. Rodríguez. **13**  
TÍTULO: “Cohomology and locally hamiltonian dynamical systems”.  
REFERENCIA: Lecture Notes in Physics, **278**, pág. 386–388 Ed. by Y.S. Kim and W.W. Zachary. Springer–Verlag, Berlin 1987. CLAVE: CL.
- 
- AUTORES: M.A. del Olmo, M.A. Rodríguez and P. Winternitz **14**  
TÍTULO: “Superposición no lineal en ecuaciones diferenciales ordinarias”.  
REFERENCIA: *Ecuaciones Diferenciales y Aplicaciones*, pág. 307–312. Ed. M.A. Revilla. Junta de Castilla y de León, Valladolid, 1987. CLAVE: CL.
- 
- AUTORES: O. García–Prada, M.A. del Olmo and M. Santander. **15**  
TÍTULO: “Locally operating realizations of nonconnected transformation Lie groups”.  
REFERENCIA: J. Math. Phys. **29**, 1083–1090 (1988). CLAVE: A.
- 
- AUTORES: M.A. del Olmo and M. Santander. **16**  
TÍTULO: “Action and Integral Geometry for Poincaré and Galilei groups”.  
REFERENCIA: Ed. Y. Saint–Aubin, L. Vinet, pág. 640–643. World Scientific, Singapore 1989. CLAVE: CL.
-

---

AUTORES: M.A. del Olmo, M.A. Rodríguez, P. Winternitz and H. Zassenhaus.	<b>17</b>
TÍTULO: “Maximal Abelian Subalgebras of $\mathfrak{su}(p,q)$ ”.	
REFERENCIA: Ed. Y. Saint Aubin, L. Vinet, pág. 401–404. World Scientific, Singapore 1989.	CLAVE: CL.

---

AUTORES: M.A. del Olmo and M. Santander.	<b>18</b>
TÍTULO: “Action and Kinematical Integral Geometry”.	
REFERENCIA: J. Phys. A. <b>22</b> , L763–767 (1989).	CLAVE: A.

---

AUTORES: J. Negro and M.A. del Olmo.	<b>19</b>
TÍTULO: “Local realizations of kinematical groups with a constant electromagnetic field. I: The relativistic case”.	
REFERENCIA: J. Math. Phys <b>31</b> , 568–578 (1990).	CLAVE: A.

---

AUTORES: M.A. del Olmo, M.A. Rodríguez, P. Winternitz and H. Zassenhaus.	<b>20</b>
TÍTULO: “Maximal Abelian Subalgebras of Pseudounitary Lie Algebras”.	
REFERENCIA: Linear Algebra and Applications, <b>135</b> , 79–151 (1990).	CLAVE: A.

---

AUTORES: J.F. Cariñena, J.A. González, M.A. del Olmo and M. Santander.	<b>21</b>
TÍTULO: “Invariant electromagnetic fields”.	
REFERENCIA: Fortschritte der Physik, <b>38</b> , 681–715 (1990).	CLAVE: A.

---

AUTORES: J. Negro and M.A. del Olmo.	<b>22</b>
TÍTULO: “Local realizations of kinematical groups with a constant electromagnetic field.II: The non relativistic case”.	
REFERENCIA: J. Math. Phys. <b>31</b> , 2811–2821 (1990).	CLAVE: A.

---

AUTORES: M.A. del Olmo and M. Santander.	<b>23</b>
TÍTULO: “A study of the action from Kinematical integral geometry point of view”.	
REFERENCIA: Journal of Geometry and Physics, <b>7</b> , 171–189 (1990).	CLAVE: A.

---

AUTORES: M. Gadella, M.A. Martín, L.M. Nieto and M.A. del Olmo.	<b>24</b>
TIT.: “The Stratonovich–Weyl correspondence for one-dimensional kinematical groups”.	
REFERENCIA: J. Math. Phys. <b>32</b> , 1182–1192 (1991).	CLAVE: A.

---

- 
- AUTORES: J.F. Cariñena, C. López, M.A. del Olmo and M. Santander. **25**  
TÍTULO: “Conformal groups in the Kepler Problem”.  
REFERENCIA: *Lecture Notes in Phys.* **382**, 106–110, Springer, Berlin, 1991. CL.: CL.
- 
- AUTORES: J.F. Cariñena, M.A. del Olmo and P. Winternitz. **26**  
TÍTULO: “Cohomology and Symmetry of Differential Equations”.  
REFERENCIA: *Lecture Notes in Phys.* **382**, 272–276. Springer, Berlin, 1991. CL: CL.
- 
- AUTORES: M.A. del Olmo, M.A. Rodríguez and P. Winternitz. **27**  
TÍTULO: “Hamilton–Jacobi equation in  $SU(2,2)$  homogeneous spaces”.  
REFERENCIA: *Lecture Notes in Phys.* **382**, 281–284, Springer, Berlin, 1991. CL: CL.
- 
- AUTORES: J.F. Cariñena, C. López, M.A. del Olmo and M. Santander. **28**  
TÍTULO: “Conformal geometry of the Kepler orbit space”.  
REFERENCIA: *Journal of Celestial Mechanics* **52**, 307–343 (1991). CLAVE: A.
- 
- AUTORES: J. Negro and M.A. del Olmo. **29**  
TÍTULO: “Realizations of kinematical groups with constant fields”.  
REFERENCIA: *Integral Systems, Solid State Physics of Phase Transitions*, pág. 25–30.  
Edit. V.V. Dodonov, V.I. Mank’o. Nova Science Publish., New York, 1991. CLAVE: CL.
- 
- AUTORES: J. Negro and M.A. del Olmo. **30**  
TÍTULO: “Group Realizations in Principal Bundles”  
REFERENCIA: *Integral Systems, Solid State Physics of Phase Transitions*, pág. 237–240.  
Edit. V.V. Dodonov, V.I. Mank’o. Nova Science Publish., New York, 1991. CLAVE: CL.
- 
- AUTORES: M. Gadella, M.A. Martín-Arista, L.M. Nieto and M.A. del Olmo. **31**  
TÍTULO: “The Stratonovich–Weyl correspondence for a particle in a constant magnetic field”  
REF.: *Quantum Field Theory, Quantum Mechanics and Quantum Optics*, pág. 205–208.  
Edit. V.V. Dodonov, V.I. Mank’o. Nova Science Publish., New York, 1991. CLAVE: CL.
- 
- AUTORES: J. Negro and M.A. del Olmo. **32**  
TÍTULO: “Bundle realizations and invariant connections in an abelian principal bundle”.  
REFERENCIA: *J. Math. Phys.* **33**, 511–523, (1992). CLAVE: A.
-

- 
- AUTORES: D.J. Fernández, L.M. Nieto, M.A. del Olmo and M. Santander. **33**  
TÍTULO: “Aharonov-Anandan Geometric Phase for  $\frac{1}{2}$  spin periodic hamiltonians”.  
REFERENCIA: J. Phys. A. **25**, 5155–5163, (1992). CLAVE: A.
- 
- AUTORES: A. Ballesteros, M. Gadella and M.A. del Olmo. **34**  
TÍTULO: “Moyal Quantization of (2+1) dimensional Galilean systems”  
REFERENCIA: J. Math. Phys. **33**, 3379–3386 (1992). CLAVE: A.
- 
- AUTORES: D.J. Fernández, M.A. del Olmo and M. Santander. **35**  
TÍTULO: “Orbital Aharonov-Anandan Geometric Phase for confined motion in a precessing magnetic field”.  
REFERENCIA: J. Phys. A. **25**, 6409–6418, (1992). CLAVE: A.
- 
- AUTORES: J. Negro and M.A. del Olmo. **36**  
TÍTULO: “A relationship between local and irreducible realizations of Lie groups”  
REFERENCIA: *Classical and Quantum Systems, Foundations and Symmetries*, 269–272. Ed. D. Doebner, W. Scherer, F. Schroeck. World Scientific, Singapore, 1993. CLAVE: CL.
- 
- AUTORES: D. Alarcos, M.A. del Olmo and M. Santander. **37**  
TÍTULO: “A geometrical interpretation of the action in Classical Mechanics”.  
REFERENCIA: Anales de Física. Monografías **1.I**, pág. 405–408. Ed. M.A. del Olmo and M. Santander, J. Mateos–Guilarte. CIEMAT, Madrid, 1993. CLAVE: CL.
- 
- AUTORES: F.J. Herranz, A. Ballesteros, M.A. del Olmo and M. Santander. **38**  
TÍTULO: “Quantum Algebras for two dimensional Cayley–Klein Geometries”.  
REFERENCIA: Anales de Física. Monografías **1.I**, pág. 115–118. Ed. M.A. del Olmo, M. Santander and J. Mateos–Guilarte. CIEMAT, Madrid, 1993. CLAVE: CL.
- 
- AUTORES: A. Ballesteros, F.J. Herranz, M.A. del Olmo and M. Santander. **39**  
TÍTULO: “ $q$ -deformations of central extensions of three dimensional Cayley–Klein Algebras”.  
REFERENCIA: Anales de Física. Monografías **1.I**, pág. 119–122. Ed. M.A. del Olmo, M. Santander and J. Mateos–Guilarte. CIEMAT, Madrid, 1993. CLAVE: CL.
-



- 
- AUTORES: F.J. Herranz, M.A. del Olmo and M. Santander. **40**  
TÍTULO: “Kinematics and homogeneous spaces for symmetric contractions of orthogonal groups”.  
REFERENCIA: Anales de Física. Monografías **1.I**, pág. 455–458. Ed. M.A. del Olmo, M. Santander and J. Mateos–Guilarte. CIEMAT, Madrid, 1993. CLAVE: CL.
- 
- AUTORES: A. Ballesteros, M. Gadella, M.A. Martín, L.M. Nieto and M.A. del Olmo **41**  
TÍTULO: “On the Moyal quantization of finite dimensional systems”.  
REFERENCIA: Anales de Física. Monografías **1.II**, pág. 331–334. Ed. M.A. del Olmo, M. Santander and J. Mateos–Guilarte. CIEMAT, Madrid, 1993. CLAVE: CL.
- 
- AUTORES: D.J. Fernández, M.A. del Olmo and M. Santander. **42**  
TÍTULO: “Geometric Phases for a class of Hamiltonians involving a precessing magnetic field”.  
REFERENCIA: Anales de Física. Monografías **1.II**, pág. 430–433. Ed. M.A. del Olmo, M. Santander and J. Mateos–Guilarte. CIEMAT, Madrid, 1993. CLAVE: CL.
- 
- AUTORES: M.A. del Olmo and M.A. Rodríguez, P. Winternitz. **43**  
TÍTULO: “Completely Integrable Hamiltonian Systems on  $O(p, q)$  Hyperboloids”.  
REFERENCIA: Anales de Física. Monografías **1.I**, pág. 426–429. Ed. M.A. del Olmo, M. Santander and J. Mateos–Guilarte. CIEMAT, Madrid, 1993. CLAVE: CL.
- 
- AUTORES: M.A. del Olmo, J. Patera and M.A. Rodríguez. **44**  
TÍTULO: “Additive Quantum Numbers in Lie Algebras”.  
REFERENCIA: Anales de Física. Monografías **1.I**, pág. 451–454. Ed. M.A. del Olmo, M. Santander and J. Mateos–Guilarte. CIEMAT, Madrid, 1993. CLAVE: CL.
- 
- AUTORES: V. Hussin, J. Negro and M.A. del Olmo. **45**  
TÍTULO: “Symmetry of gauge fields and non–abelian cohomology”.  
REFERENCIA: Anales de Física. Monografías **1.I**, pág. 351–354. Ed. M.A. del Olmo, M. Santander and J. Mateos–Guilarte. CIEMAT, Madrid, 1993. CLAVE: CL.
- 
- AUTORES: J. Negro and M.A. del Olmo. **46**  
TÍTULO: “On the local equivalence in a unidimensional world”.  
REFERENCIA: J. Math. Phys. **34**, 1206–1217 (1993). CLAVE: A.
-

- 
- AUTORES: M.A. del Olmo, M.A. Rodríguez and P. Winternitz. **47**  
TÍTULO: “Integrable Systems based on  $SU(p, q)$  Homogeneous Manifolds”.  
REFERENCIA: J. Math. Phys. **34**, 5118–5139 (1993). CLAVE: A.
- 
- AUTORES: A. Ballesteros, F.J. Herranz, M.A. del Olmo and M. Santander. **48**  
TÍTULO: “Quantum Structure of the Motion Groups of the Two–dimensional Cayley–Klein Geometries”.  
REFERENCIA: J. of Physics A: Math. Gen., **26**, 5801–5823 (1993). CLAVE: A.
- 
- AUTORES: J.F. Cariñena, M.A. del Olmo and P. Winternitz. **49**  
“On the relation between weak and strong invariance of differential equations”.  
Letters in Math. Phys., **29**, 151–163 (1993). CLAVE: A.
- 
- AUTORES: A. Ballesteros, F.J. Herranz, M.A. del Olmo and M. Santander. **50**  
TÍTULO: “Quantum  $(2 + 1)$  Kinematical Algebras: A Global Approach”.  
REFERENCIA: J. of Phys. A: Math. Gen., **27**, 1283–1297 (1994). CLAVE: A.
- 
- AUTORES: F.J. Herranz, M. de Montigny, M.A. del Olmo and M. Santander. **51**  
TÍTULO: “Cayley-Klein Geometries and Graded Contractions of  $SO(N + 1)$ ”.  
REFERENCIA: J. of Phys. A: Math. Gen., **27**, 2515–2526 (1994). CLAVE: A.
- 
- AUTORES: V. Hussin, J. Negro and M.A. del Olmo. **52**  
TÍTULO: “Invariant connections in a non–abelian principal bundle”.  
REFERENCIA: Annals of Phys. **231**, 211–233 (1994). CLAVE: A.
- 
- AUTORES: M.A. del Olmo, M.A. Rodríguez and P. Winternitz. **53**  
TÍTULO: “Maximal Abelian Subgroups of  $SU(p, q)$  and Integrable Hamiltonian Systems”.  
REFERENCIA: *Noncompact Lie Groups and Some of Their Applications*, pág. 181–198.  
Ed. E.A. Tanner, R. Wilson. Kluwer Acad. Press, Dordrecht, 1994. CLAVE: CL.
- 
- AUT.: A. Ballesteros, E. Celeghini, F.J. Herranz, M.A. del Olmo and M. Santander. **54**  
TÍTULO: “A universal non quasitriangular quantization of the Heisenberg group”.  
REFERENCIA: J. of Phys. A: Math. Gen., **27**, L369–L373 (1994). CLAVE: A.
- 
- AUTORES: A. Ballesteros, F.J. Herranz, M.A. del Olmo and M. Santander. **55**  
TÍTULO: “Four-dimensional quantum affine algebras and space–time  $q$ –symmetries”.  
REFERENCIA: J. Math. Phys, **35**, 4928–4940 (1994). CLAVE: A.
-

- 
- AUTORES: O. Arratia, M. Gadella and M.A. del Olmo. **56**  
TÍTULO: “Group Contractions and Stratonovich–Weyl Kernels”.  
REFERENCIA: *Quantization and Infinite-Dimensional Systems*, pág. 147–153.  
Ed. J.P. Antoine *et al*, Plenum Press, New York, 1994. CLAVE: CL.
- 
- AUTORES: J. González, J. Negro and M.A. del Olmo. **57**  
TÍTULO: “Gauge–invariant potentials under subgroups of the Poincaré group”.  
REFERENCIA: *Fortschritte der Physik*, **43**, 1–39 (1995). CLAVE: A.
- 
- AUTORES: A. Ballesteros, F.J. Herranz, M.A. del Olmo and M. Santander. **58**  
TÍTULO: “Classical deformations, Poisson–Lie contractions and quantization of dual Lie bialgebras”.  
REFERENCIA: *J. Math. Phys.*, **36**, 631–640 (1995). CLAVE: A.
- 
- AUTORES: A. Ballesteros, F.J. Herranz, M.A. del Olmo and M. Santander. **59**  
TÍTULO: “Non–standard quantum  $SO(2, 2)$  and beyond”.  
REFERENCIA: *J. of Phys. A: Math. Gen.*, **28**, 941–955 (1995). CLAVE: A.
- 
- AUTORES: A. Ballesteros, F.J. Herranz, M.A. del Olmo and M. Santander. **60**  
TÍTULO: “Quantum Algebras for Maximal Motion Groups of  $N$ –Dimensional Flat Spaces”.  
REFERENCIA: *Lett. in Math. Phys.* **33**, 273–281 (1995). CLAVE: A.
- 
- AUTORES: A. Ballesteros, F.J. Herranz, M.A. del Olmo and M. Santander. **61**  
TÍTULO: “Cayley–Klein Lie Algebras and their Quantum Universal Enveloping Algebras”.  
REFERENCIA: *Non Associative Algebras and Applications*.  
Ed. S. González, Kluwer Publishers, Dordrecht (1995). CLAVE: CL.
- 
- AUTORES: A. Ballesteros, F.J. Herranz, M.A. del Olmo and M. Santander. **62**  
TÍTULO: “Deformations of Space–Time Symmetries and Fundamental Scales”.  
REFERENCIA: *Fundamental Problems in Quantum Physics*, pág. 29–34. Ed. M. Ferrero, A. van der Merwe. Kluwer Publishers, Dordrecht (1995). CLAVE: CL.
- 
- AUT.: A. Ballesteros, E. Celeghini, F.J. Herranz, M.A. del Olmo and M. Santander. **63**  
TÍT.: “Non–Quasitriangular Hopf Algebras and Quantum (1+1) affine orthogonal groups”.  
REFER.: *Quantum groups, formalism and applications*. J. Lukierski, Z. Popowicz, J. Sobczyk (eds.). Polish Scient. Publ., Varsovia (1995), pág. 320–324. CLAVE: CL.
-

- 
- AUT.: A. Ballesteros, N.A. Gromov, F.J. Herranz, M.A. del Olmo and M. Santander. **64**  
TÍTULO: “Quantum Algebras for Non–Semisimple Quasi–Orthogonal Groups”.  
REFERENCIA: *Quantum groups, formalism and applications*, pág. 325–335. J. Lukierski, Z. Popowicz, J. Sobczyk (eds.). Polish Scient. Publ., Varsovia (1995). CLAVE: CL.
- 
- AUT.: A. Ballesteros, E. Celeghini and F.J. Herranz, M.A. del Olmo and M. Santander. **65**  
TÍTULO: “Universal  $R$ –matrices for non–standard (1+1) quantum groups”.  
REFERENCIA: *J. of Phys. A: Math. Gen.*, **28**, 3129–3138 (1995). CLAVE: A.
- 
- AUTORES: A. Ballesteros, F.J. Herranz, M.A. del Olmo and M. Santander **66**  
TÍTULO: “A new “null–plane” quantum Poincaré algebra”.  
REFERENCIA: *Phys. Letters B* **351**, 137–145 (1995). CLAVE: A.
- 
- AUT.: A. Ballesteros, N.A. Gromov, F.J. Herranz, M.A. del Olmo and M. Santander **67**  
TÍTULO: “Lie bialgebra contractions and quantum deformations of quasi–orthogonal algebras”.  
REFERENCIA: *J. Math. Phys.*, **36**, 5916–5937 (1995). CLAVE: A.
- 
- AUT.: A. Ballesteros, F.J. Herranz, M.A. del Olmo, C.M. Pereña and M. Santander. **68**  
TÍTULO: “Non–standard quantum (1 + 1)–Poincaré group: a  $T$ –matrix approach”.  
REFERENCIA: *J. Phys. A: Math. Gen.* **28**, 7113–7125 (1995). CLAVE: A.
- 
- AUTORES: M.A. Martín and M.A. del Olmo. **69**  
TÍTULO: “Central extensions and realizations of one–dimensional galilean systems and quantization”.  
REFERENCIA: *J. Phys. A: Math. Gen.* **29**, 689–707 (1996). CLAVE: A.
- 
- AUTORES: D.J. Fernández, J. Negro and M.A. del Olmo. **70**  
TÍTULO: “On a link between shift and ladder operators”.  
REFERENCIA: *Proceedings of the IVth Intern. Wigner Symposium*, pág. 235–238. Eds. N.M. Atakishiyev *et al.* World Scientific, Singapore, 1996. CLAVE: CL.
- 
- AUTORES: J.A. Calzada, M.A. del Olmo and M.A. Rodríguez. **71**  
TÍTULO: “A class of Integrable Hamiltonian Systems on Pseudo–spheres”.  
REFERENCIA: *Anales de Física. Monografías*, vol. 3, pág. 139–150. Ed. M. Salgado y E. Vázquez. CIEMAT/RSEF, Madrid, .1996. CLAVE: CL.
-

- 
- AUTORES: M.A. del Olmo, M.A. Rodríguez and P. Winternitz. **72**  
TÍTULO: “The conformal group  $SU(2, 2)$  and integrable systems on a lorentzian hyperboloid”.  
REFERENCIA: Fortschritte der Physik, **44**, 91–125 (1996). CLAVE: A.
- 
- AUTORES: D. Fernández, J. Negro and M.A. del Olmo. **73**  
TÍTULO: “Group approach to the factorization of the radial oscillator equation”.  
REFERENCIA: Annals of Physics **252**, 386–412 (1996). CLAVE: A.
- 
- AUT.: F. Bonechi, R. Giachetti, M.A. del Olmo, E. Sorace and M. Tarlini. **74**  
TÍTULO: “Quantum homogeneous spaces and special functions with dimensional deformation parameter”.  
REFERENCIA: J. Phys. A: Math. Gen. **29**, 7973–7982 (1996). CLAVE: A.
- 
- AUTORES: O. Arratia, M.A. Martín and M.A. del Olmo. **75**  
TÍTULO: “Moyal quantization and Group Theory” theory”.  
REFERENCIA: Rend. Sem. Mat. Univ. Pol. Torino **54**, 191–201 (1996). CLAVE: A.
- 
- AUTORES: O. Arratia and M.A. del Olmo. **76**  
TÍTULO: “Contraction of representations of  $(1 + 1)$  kinematical groups and quantization”.  
REFERENCIA: Int. J. of Modern Phys. A, **12**, 125–130 (1997). CLAVE: A.
- 
- AUTORES: O. Arratia and M.A. del Olmo. **77**  
TÍTULO: “Elementary systems of  $(1+1)$  kinematical groups: contraction and quantization”.  
REFERENCIA: Fortschritte der Physik, **45**, 103–128 (1997). CLAVE: A.
- 
- AUTORES: A. Ballesteros and M.A. del Olmo. **78**  
TÍTULO: “Poisson–Lie groups, Lie bialgebras and quantum deformations”.  
REFERENCIA: *Quantum Groups and Quantum Spaces*, Banach Center Public. **40**, pág. 261–271. Inst. of Mathem., Polish Acad. Sci. Ed. R. Budzynski, W. Pusz, S. Zakrzewski. Warsaw, 1997. CLAVE: CL.
- 
- AUT.: J.A. de Azcárraga, M.A. del Olmo, J.C. Pérez-Bueno and M. Santander. **79**  
TÍTULO: “Graded contractions and bicrossproduct structure of deformed inhomogeneous”.  
REFERENCIA: J. Phys. A: Math. Gen. **30**, 3069–3086 (1997). CLAVE: A.
- 
- AUTORES: J.A. Calzada, M.A. del Olmo and M.A. Rodríguez. **80**  
TÍTULO: “Classical superintegrable  $SO(p, q)$  Hamiltonian systems”.  
REFERENCIA: J. Geometry and Physics, **14**, 14–30 (1997). CLAVE: A.
-

AUTORES: J. Negro, M.A. del Olmo and A. Rodríguez.	<b>81</b>
TÍTULO: “Non-relativistic conformal groups”.	
REFERENCIA: J. Math. Phys., <b>38</b> , 3786–3809 (1997).	CLAVE: A.
AUTORES: J. Negro, M.A. del Olmo and A. Rodríguez.	<b>82</b>
TÍTULO: “Non-relativistic conformal groups (II): further developments and physical applications”.	
REFERENCIA: J. Math. Phys., <b>38</b> , 3810–3831 (1997).	CLAVE: A.
AUTORES: J. Negro, M.A. del Olmo and A. Rodríguez.	<b>83</b>
TÍTULO: “Galilean conformal groups”.	
REFERENCIA: <i>Group 21. Physical Applications and Mathematical Aspects of Geometry, Groups and Algebras</i> , pág. 246–248. Ed. H.D. Doebner et al. World Scientific, Singapore, 1997.	CLAVE: CL.
AUTORES: A. Ballesteros, F.J. Herranz, M.A. del Olmo and M. Santander.	<b>84</b>
TÍTULO: “ Null-plane quantum Poincaré algebras and their universal $R$ -matrices”.	
REFERENCIA: <i>Quantum Group Symposium at Group 21</i> , pág. 373–378. Ed. H.D. Doebner and V.K. Dobrev, Heron Press, Sofia, 1997.	CLAVE: CL.
AUTORES: A. Ballesteros and M.A. del Olmo.	<b>85</b>
TÍTULO: “Contractions on the classical double”.	
REFERENCIA: <i>Quantum Group Symposium at Group 21</i> , pág. 211–218. Ed. H.D. Doebner and V.K. Dobrev, Heron Press, Sofia, 1997.	CLAVE: CL.
AUTORES: M.A. del Olmo	<b>86</b>
TÍTULO: “Quantum space-time groups and beyond”.	
REFERENCIA: <i>Symmetry in Science IX</i> , pág. 297–312. Ed. B.Grouber and M. Ramek. Plenum Press, New York, 1997.	CLAVE: CL.
AUTORES: O. Arratia and M.A. del Olmo.	<b>87</b>
TÍTULO: “Moyal quantization on the cylinder”.	
REFERENCIA: Reports on Math. Phys. <b>40</b> , 149–157 (1997).	CLAVE: A.
AUTORES: O. Arratia, F.J. Herranz and M.A. del Olmo.	<b>88</b>
TÍTULO: “Bicrossproduct structure of the null-plane quantum Poincaré algebra”.	
REFERENCIA: J. Phys. A: Math. Gen. <b>31</b> , L1–L7 (1998).	CLAVE: A.

- 
- AUTORES: A. Ballesteros, F.J. Herranz, M.A. del Olmo and M. Santander. **89**  
TÍTULO: “The null-plane quantum Poincaré algebra”.  
REFERENCIA: *Proceedings of IX-th Max Born Symposium "New Symmetries in the Theories of Fundamental Interactions"*, pág. 79–92. Eds. J.Lukierski, M.Mozrzymas. PWN, Warsaw, 1997. CLAVE: CL.
- 
- AUTORES: J.A. Calzada, J. Negro and M.A. del Olmo. **90**  
TÍTULO: “Quantum superintegrable Hamiltonian systems”.  
REFERENCIA: *Proceedings of the 5th Wigner Symposium*, pág. 233–235. Ed. P. Kasperkovitz and D. Grau. World Scientific, Singapore, 1998. CLAVE: CL.
- 
- AUTORES: O. Arratia and M.A. del Olmo. **91**  
TÍTULO: “Induced Representations of Quantum Groups”.  
REFERENCIA: *Geometry and Physics. Anales de Física. Monografías*, pág. 37–49. Ed. M. Asorey and J.F. Cariñena. CIEMAT/RSEF Madrid, 1998. CLAVE: CL.
- 
- AUTORES: J.A. González and M.A. del Olmo. **92**  
TÍTULO: “Coherent states on the circle”.  
REFERENCIA: *J. Phys. A: Math. Gen.* **31**, 8841–8857 (1998). CLAVE: A.
- 
- AUTORES: J.A. Calzada, M.A. del Olmo and M.A. Rodríguez. **93**  
TÍTULO: “Pseudo-orthogonal groups and integrable dynamical systems in two dimensions”.  
REFERENCIA: *J. Math. Physics* **40**, 188–209 (1999). CLAVE: A.
- 
- AUTORES: J.A. González and M.A. del Olmo. **94**  
TÍTULO: “Coherent states on the circle and quantization”.  
REFERENCIA: *Symmetries in Quantum Mechanics and Quantum Optics*, pág. 207–221. Ed. A. Ballesteros *et al.* Univ. de Burgos, Burgos, 1999. CLAVE: CL.
- 
- AUTORES: V. Lyakhovsky and M.A. del Olmo. **95**  
TÍTULO: “Peripheric extended twists”.  
REFERENCIA: *J. Phys. A: Math. Gen.*, **32**, 4551–4563 (1999). CLAVE: A.
- 
- AUTORES: V. Hussin, J. Negro and M.A. del Olmo. **96**  
TÍTULO: “Kinematical Superalgebras”.  
REFERENCIA: *J. Phys. A: Math. Gen.* **32**, 5097–5121 (1999). CLAVE: A.
-

AUTORES: V. Lyakhovsky and M.A. del Olmo.	<b>97</b>
TÍTULO: “Extended and Reshetikhin twists for $sl(3)$ ”.	
REFERENCIA: J. Phys. A: Math. Gen. <b>32</b> , 5343–5354 (1999).	CLAVE: A.
AUTORES: P. Kulish, V. Lyakhovsky and M.A. del Olmo.	<b>98</b>
TÍTULO: “Chains of twists for classical Lie algebras”.	
REFERENCIA: J. Phys. A: Math. Gen. <b>32</b> , 8671–8684 (1999).	CLAVE: A.
AUTORES: J.A. González and M.A. del Olmo.	<b>99</b>
TÍTULO: “Quantization on the cylinder”.	
REFERENCIA: <i>Trends in Quantum Mechanics</i> , pág. 2–9. Ed. H.D. Doebner <i>et al.</i> World Scientific, Singapore, 2000.	CLAVE: CL.
AUTORES: V. Lyakhovsky and M.A. del Olmo.	<b>100</b>
TÍTULO: “Chains of twists and induced deformations”.	
REFERENCIA: Czechoslovak J. Phys. <b>50</b> , 129–134 (2000)	CLAVE: A.
AUTORES: J.A. Calzada, J. Negro, M.A. del Olmo and M.A. Rodríguez.	<b>101</b>
TÍTULO: “Contraction of superintegrable Hamiltonian systems”.	
REFERENCIA: J. Math. Physics <b>41</b> , 317–336 (2000).	CLAVE: A.
AUTORES: O. Arratia and M.A. del Olmo.	<b>102</b>
TÍTULO: “Induced representations of quantum $(1 + 1)$ Galilei algebras”.	
REFERENCIA: J. Math. Physics <b>41</b> , 4817–4832 (2000).	CLAVE: A.
AUTORES: O. Arratia and M.A. del Olmo.	<b>103</b>
TÍTULO: “Elements of the theory of induced representations for quantum groups”.	
REFERENCIA: <i>Actas del VII Encuentro de Otoño de Geometría Diferencial y sus aplicaciones</i> , pág. 15–30. Ed. E. Fuster y J. Monterde. Public. de la RSME vol. 1, Madrid, 2000.	
CLAVE: CL.	
AUTORES: V. Lyakhovsky, A.M. Mirolubov and M.A. del Olmo.	<b>104</b>
TÍTULO: “Quantum Jordanian twist”.	
REFERENCIA: J. Phys. A: Math. Gen. <b>34</b> , 1467–1476 (2001).	CLAVE: A.
AUTORES: D. Levi, J. Negro and M.A. del Olmo.	<b>105</b>
TÍTULO: “Discrete derivatives and symmetries of difference equations”.	
REFERENCIA: J. Phys. A: Math. Gen. <b>34</b> , 2023–2030 (2001).	CLAVE: A.



AUTORES: J. Negro, M.A. del Olmo and A. Rodríguez.	<b>106</b>
TÍTULO: “Group theory and Landau quantum systems”.	
REFERENCIA: Actas VIII Encuentro de Otoño de Geometría y Física, pág. 223–236. Ed. M.A. del Olmo y M. Santander. Public. RSME <b>2</b> , Madrid, 2001.	CLAVE: CL.
AUTORES: O. Arratia and M.A. del Olmo.	<b>107</b>
TÍTULO: “Induced representations of quantum kinematical algebras”.	
REFERENCIA: J. Physics of Atomic Nuclei <b>64</b> , 2105–2109 (2001).	CLAVE: A.
AUTORES: D. Levi, J. Negro and M.A. del Olmo.	<b>108</b>
TÍTULO: “Lie symmetries of difference equations”.	
REFERENCIA: Czechoslovak J. Phys. <b>51</b> , 341–348 (2001).	CLAVE: A.
AUTORES: J. Negro, M.A. del Olmo and A. Rodríguez.	<b>109</b>
TÍTULO: “Landau quantum systems: and approach based on symmetry”.	
REFERENCIA: J. Phys. A: Math. Gen. <b>35</b> , 2283–2307 (2002).	CLAVE: A.
AUTORES: O. Arratia and M.A. del Olmo.	<b>110</b>
TÍTULO: “Dynamical systems and quantum bicrossproduct algebras”.	
REFERENCIA: J. Phys. A: Math. Gen. <b>35</b> , 5347–5363 (2002).	CLAVE: A.
AUTORES: V. Lyakhovsky and M.A. del Olmo.	<b>111</b>
TÍTULO: “Quantization of Lie–Poisson structures by peripheric chains”.	
REFERENCIA: J. Phys. A: Math. Gen. <b>35</b> , 5731–5750 (2002).	CLAVE: A.
AUTORES: O. Arratia, M.A. Martín and M.A. del Olmo.	<b>112</b>
TÍTULO: “Deformation on phase space”.	
REF.: Rev. R. Acad. Cienc. Serie A, Math. <b>96</b> , 63–81 (2002).	CLAVE: A.
AUTORES: N. Aizawa, F.J. Herranz, J. Negro and M.A. del Olmo.	<b>113</b>
TÍTULO: “Twisted Conformal Algebra $so(4, 2)$ ”.	
REFERENCIA: J. Phys. A: Math. Gen. <b>35</b> , 8179–8196 (2002).	CLAVE: A.
AUTORES: O. Arratia and M.A. del Olmo.	<b>114</b>
TÍTULO: “Induced representations of quantum kinematical algebras and quantum mechanics”.	
REFERENCIA: J. Phys. A: Math. Gen. <b>35</b> , 8449–8466 (2002).	CLAVE: A.

---

AUTORES: O. Arratia and M.A. del Olmo.	<b>115</b>
TÍTULO: “Representations of Quantum Bicrossproduct Algebras”.	
REFERENCIA: J. Phys. A: Math. Gen. <b>35</b> , 10247–10276 (2002).	CLAVE: A.

---

AUTORES: O. Arratia and M.A. del Olmo.	<b>116</b>
TÍTULO: “Induced Representations of bicrossproduct algebras”.	
REFERENCIA: Quantum Theory and Symmetries, pp. 249–254. E. Kapuscik and A. Horzela (ed.). World Scientific, Singapore (2002).	CLAVE: CL.

---

AUTORES: J. Negro, M.A. del Olmo and A. Rodríguez.	<b>117</b>
TÍTULO: “Landau levels on the sphere”.	
REFERENCIA: Proceedings of the 6th Wigner Symposium” pág. 551–560. Bogazici Univ. Press, Istanbul, 2002.	CLAVE: CL.

---

AUTORES: O. Arratia, M.A. Martín and M.A. del Olmo.	<b>118</b>
TÍTULO: “Deformation on phase space”.	
REFERENCIA: Rev. R. Acad. Cienc. Serie A, Math. <b>96</b> , 63–81 (2002).	CLAVE: A.

---

AUTORES: O. Arratia and M.A. del Olmo.	<b>119</b>
TÍTULO: “Dynamical systems associated to bicrossproduct algebras”.	
REFERENCIA: Proceedings of the XXIV ICGTMP. J.P. Gazeau <i>et al</i> (ed.). IOP, Bristol, 2003.	CLAVE: CL.

---

AUTORES: E. Celeghini and M.A. del Olmo.	<b>120</b>
TÍTULO: “Approximate Symmetries and Quantum Algebras”.	
REFERENCIA: Europhysics Letters <b>61</b> , 438–444 (2003).	CLAVE: A.

---

AUTORES: J.A. González, M.A. del Olmo and J. Tosiek	<b>121</b>
TÍTULO: “Quantum Mechanics on the cylinder”.	
REFERENCIA: J. Optics B: Quantum Semiclass. Opt. <b>5</b> , S306–S315 (2003).	CLAVE: A.

---

AUTORES: M. Gadella, M.A. del Olmo and J. Tosiek	<b>122</b>
TÍTULO: “Quantization on a two-dimensional phase space with a constant curvature tensor”.	
REFERENCIA: Annals of Physics <b>307</b> , 272–307 (2003).	CLAVE: A.

---

- 
- AUTORES: J. Negro, M.A. del Olmo and A. Rodríguez, **123**  
TÍTULO: “An algebraic treatment of an Landau quantum systems”,  
REFERENCIA: Proceedings X Fall Workshop on Geometry and Physics, pág. 225–236.  
Public. RSME **4**, Madrid, 2003. CLAVE: CL.
- 
- AUTORES: E. Celeghini and M.A. del Olmo. **124**  
TÍTULO: “Observables and Quantum Algebras”,  
REFERENCIA: Proceedings X Fall Workshop on Geometry and Physics, pág. 95–104.  
Public. RSME **4**, Madrid, 2003. CLAVE: CL.
- 
- AUTORES: J. Negro, M.A. del Olmo and J. Tosiek **125**  
TÍTULO: “Anyons and group theory”.  
REFERENCIA: “Symmetries in gravity and field theory”,  
Ediciones de la Univ. de Salamanca, Salamanca, 2004 CLAVE: CL.
- 
- AUTORES: D. Levi, J. Negro and M.A. del Olmo. **126**  
TÍTULO: Discrete  $q$ -derivatives and symmetries of  $q$ -difference equations,  
REFERENCIA: J. Phys. A: Math. Gen. **37**, 3459–3473 (2004). CLAVE: A.
- 
- AUTORES: A. Ballesteros, E. Celeghini and M.A. del Olmo. **127**  
TÍTULO: Three-dimensional quantum algebras: a Cartan-like point of view,  
REFERENCIA: J. Phys. A: Math. Gen. **37**, 4231–4242 (2004). CLAVE: A.
- 
- AUTORES: D. Levi, J. Negro and M.A. del Olmo. **128**  
TÍTULO: Discrete equations and umbral calculus,  
REFERENCIA: Group Theoretical Methods in Physics, Inst. Phys. Conf. Ser. **185**, IOP  
Bristol 2005, pp. 223-228. CLAVE: CL.
- 
- AUTORES: J. Negro, M.A. del Olmo and J. Tosiek **129**  
TÍTULO: Planar Physics and Group Theory  
REFERENCIA: Group Theoretical Methods in Physics, Inst. Phys. Conf. Ser. **185**, IOP  
Bristol 2005, pp. 229-235. CLAVE: CL.
- 
- AUTORES: A. Ballesteros, E. Celeghini and M.A. del Olmo. **130**  
TÍTULO: Quantization of Drinfel’d doubles,  
REFERENCIA: J. Phys. A: Math. Gen. **38**, 3909–3922 (2005). CLAVE: A.
-

- 
- AUTORES: M. Gadella, M.A. del Olmo and J. Tosiek **131**  
TÍTULO: Geometrical origin of the  $\ast$ -product in the Fedosov formalism,  
REFERENCIA: J. of Geometry and Phys. **55**, 316–352 (2005). CLAVE: A.
- 
- AUTORES: F. Correa, M.A. del Olmo and M. Plyushchay **132**  
TÍTULO: On hidden broken nonlinear superconformal symmetry of conformal mechanics and nature of double nonlinear superconformal symmetry,  
REFERENCIA: Physics Letters **B 628** 157-164 (2005). CLAVE: A.
- 
- AUTORES: J. Negro and M.A. del Olmo and J. Tosiek **133**  
TÍTULO: Anyons, group theory and planar physics  
REFERENCIA: J. of Mathematical Phys. **47**, 033508-1/19 (2006). CLAVE: A.
- 
- AUTORES: J.A. Calzada, J. Negro and M.A. del Olmo. **134**  
TÍTULO: Superintegrable quantum  $u(3)$ -systems and higher rank factorizations.  
REFERENCIA: J. Math. Physics **47**, 043511-1/17(2006). CLAVE: A.
- 
- AUTORES: M.A. del Olmo and M. Plyushchay. **135**  
TÍTULO: Electric Chern-Simons term, enlarged exotic Galilei symmetry and noncommutative plane,  
REFERENCIA: Annals of Physics **321**, 2830–2848 (2006). CLAVE: A.
- 
- AUTORES: J.A. Calzada, J. Negro and M.A. del Olmo **136**  
TÍTULO: Superintegrable systems and higher rank factorizations  
REF.: Advanced Summer School in Physics 2005: Frontiers in Contemporary Physics, O. Rosas-Ortiz *et al* Ed. AIP Conference Proceedings **809** pp. 86-92, ISBN: 0-7354-0300-7.  
CLAVE: CL.
- 
- AUTORES: A. Ballesteros, E. Celeghini and M.A. del Olmo **137**  
TÍTULO: The Drinfeld double  $gl(n) \oplus t_n$   
REFERENCIA: J. Phys. A: Math. Gen. **39**, 9161 (2006). CLAVE: A.
- 
- AUTORES: A. Ballesteros, E. Celeghini and M.A. del Olmo **138**  
TÍTULO: Towards a Cartan Classification of Quantum Algebras  
REFERENCIA: Lie Theory and Its Applications in Physics pp. 85–96.  
Ed. H.D. Doebner and V.K. Dobrev, Heron Press, Sofia 2006. CLAVE: CL.
-

---

AUTORES: A. Ballesteros, E. Celeghini and M.A. del Olmo	<b>139</b>
TÍTULO: Cartan $A_n$ series as Drinfeld doubles	
REFERENCIA: <i>Groups, Geometry and Physics</i> , Monografías de la Real Academia de Ciencias de Zaragoza <b>29</b> , pp. 197/205. Ed. J. Clemente-Gallardo, E. Martínez. Zaragoza 2006.	CLAVE: CL.

---

AUTORES: J.A. Calzada, J. Negro and M.A. del Olmo	<b>140</b>
TÍTULO: Dynamical symmetries for superintegrable quantum systems.	
REFERENCIA: <i>Physics of Atomic Nuclei</i> <b>70</b> , 496–504 (2007).	CLAVE: A.

---

AUTORES: A. Ballesteros, E. Celeghini and M.A. del Olmo	<b>141</b>
TÍTULO: Classical Lie algebras and Drinfeld doubles	
REFERENCIA: <i>J. Phys. A: Math. Theor.</i> <b>40</b> , 2013–2022 (2007).	CLAVE: A.

---

AUTORES: J.A. Calzada, S. Kuru, J. Negro and M.A. del Olmo	<b>142</b>
TÍTULO: Intertwining symmetry algebras of quantum superintegrable systems on the hyperboloid	
REFERENCIA: <i>J. Phys. A: Math. Theor.</i> <b>41</b> , 255201 (12 pp.) (2008).	CLAVE: A.

---

AUTORES: A. Ballesteros, E. Celeghini and M.A. del Olmo	<b>143</b>
TÍTULO: Simple algebras and Drinfeld doubles	
REFERENCIA: <i>J Physics of Atomic Nuclei</i> <b>71</b> , 807–811 (2008).	CLAVE: A.

---

AUTORES: M. Gadella, J. M. Izquierdo, S. Kuru, J. Negro and M.A. del Olmo	<b>144</b>
TÍTULO: Special Issue: Papers dedicated to the subject of the 5th International Symposium on Quantum Theory and Symmetries (QTS5) (Univ. Valladolid, Spain, 22–28 July 2007)	
REFERENCIA: <i>J. Phys. A: Math. Theor.</i> <b>41</b> , Number 30, 1 August (2008).	CLAVE: E.

---

AUTORES: E. Celeghini, A. Ballesteros and M.A. del Olmo	<b>145</b>
TÍTULO: From Quantum Universal Enveloping Algebras to Quantum Algebras	
REFERENCIA: <i>J. Phys. A: Math. Theor.</i> <b>41</b> , 304038 (13 pp.) (2008).	CLAVE: A.

---

AUTORES: O. Arratia, J. A. Calzada, J. F. Gómez, J. Negro and M.A. del Olmo	<b>146</b>
TÍTULO: Proceedings of the 5th International Symposium on Quantum Theory and Symmetries (QTS5) (University of Valladolid, Spain, 22–28 July 2007)	
REFERENCIA: <i>J. Phys. Conference Series</i> <b>128</b>	On-line publication: 2008.
<a href="http://www.iop.org/EJ/toc/1742-6596/128/1">http://www.iop.org/EJ/toc/1742-6596/128/1</a>	CLAVE: E.

---

- 
- AUTORES: J. A. Calzada, S. Kuru, J. Negro and M. A. del Olmo **147**  
TÍTULO: Intertwining algebras of quantum superintegrable systems on the hyperboloid  
REFERENCIA: J. Phys. Conference Series **128** 012026 (7 pp.) (2008).  
<http://iopscience.iop.org/1742-6596/128/1/012026/pdf?ejredirect=.iopscience> CLAVE: A.
- 
- AUTORES: A. Ballesteros, E. Celeghini and M. A. del Olmo **148**  
TÍTULO: Bases in Lie and Quantum Algebras  
REFERENCIA: J. Phys. Conference Series **128** 012049 (14 pp.) (2008).  
<http://iopscience.iop.org/1742-6596/128/1/012049/pdf?ejredirect=.iopscience> CL.: A.
- 
- AUTORES: J. E. López-Sendino, J. Negro, M. A. del Olmo and E. Salgado **149**  
TÍTULO: Quantum mechanics and umbral calculus  
REFERENCIA: J. Phys. Conference Series **128** 012056 (15 pp.) (2008).  
<http://iopscience.iop.org/1742-6596/128/1/012056/pdf?ejredirect=.iopscience> CL.: A.
- 
- AUTORES: J.A. Calzada, J. Negro and M.A. del Olmo **150**  
TÍTULO:  $so(2n)$  Dynamical algebras and hamiltonian hierarchies  
REFERENCIA: Group Theoretical Methods in Physics 2006, pp 135–139. Ed. J L Birman, S Catto and B Nicolescu, Canopus Publ. Exeter 2009. CLAVE: CL.
- 
- AUTORES: J. A. Calzada, J. Negro and M. A. del Olmo **151**  
TÍTULO: Symmetry Algebras of Quantum Superintegrable Systems  
REFERENCIA: Symmetry, Integrability and Geometry: Methods and Applications SIGMA **5** (2009), 039, 23 pages,  
<http://www.emis.de/journals/SIGMA/2009/> CLAVE: A.
- 
- AUTORES: A. Ballesteros, E. Celeghini and M.A. del Olmo **152**  
TÍTULO: Poisson-Hopf limit of Quantum Algebras  
REFERENCIA: J. Phys. A: Math. Theor. **42**, 275202 (9 pp) (2009). CLAVE: A.
- 
- AUTORES: J. E. López-Sendino, J. Negro and M. A. del Olmo **153**  
TÍTULO: Discrete Coulomb Potential  
REFERENCIA: Physics of Atomic Nuclei **73**, 384 (2010). CLAVE: A.
- 
- AUTORES: A. Ballesteros, E. Celeghini and M.A. del Olmo **154**  
TÍTULO: Deformation of semi-classical symmetries: Poisson-Hopf limit of quantum algebras  
REFERENCIA: J. Phys. Conference Series **237** 012003 (9 pp.) (2010).  
<http://iopscience.iop.org/1742-6596/237/1/012003> CLAVE: A.
-

---

AUTORES: J. E. López-Sendino and M. A. del Olmo	<b>155</b>
TÍTULO: Umbral orthogonal polynomials	
REFERENCIA: <i>Symmetries in Nature</i> . AIP Conf. Procc. <b>1323</b> , 52–61 (2010). CLAVE: L.	

---

AUTORES: J. A. Calzada, S. Kuru, J. Negro and M. A. del Olmo	<b>156</b>
TÍTULO: Intertwining symmetry algebras of quantum superintegrable systems on constant curvature spaces	
REFERENCIA: <i>Int. J. Theor. Phys.</i> <b>50</b> , 2067–2073 (2011). CLAVE: A.	

---

AUTORES: O. Arratia, M. A. Martín and M. A. del Olmo	<b>157</b>
TÍTULO: $(2 + 1)$ Newton-Hooke classical and quantum systems	
REFERENCIA: <i>Int. J. Theor. Phys.</i> <b>50</b> , 2035–2045 (2011). CLAVE: A.	

---

AUTORES: J. P. Gazeau and M. A. del Olmo	<b>158</b>
TÍTULO: Pisot–Fibonacci $q$ -coherent states	
REFERENCIA: <i>J. Phys. Conference Series</i> <b>284</b> , 012027/9pp. (2011). <a href="http://iopscience.iop.org/1742-6596/284/1/012027">http://iopscience.iop.org/1742-6596/284/1/012027</a> CLAVE: A.	

---

AUTORES: A. Ballesteros, E. Celeghini and M.A. del Olmo	<b>159</b>
TÍTULO: Poisson Deformed Super-Algebras and Moyal Quantization	
REFERENCIA: <i>J. Phys. Conference Series</i> <b>284</b> 012012/9pp. (2011). <a href="http://iopscience.iop.org/1742-6596/237/1/012003">http://iopscience.iop.org/1742-6596/237/1/012003</a> CLAVE: A.	

---

AUTORES: J.A. Calzada, S. Kuru, J. Negro and M.A. del Olmo	<b>160</b>
TÍTULO: Dynamical algebras of general two-parametric Pöschl–Teller Hamiltonians	
REFERENCIA: <i>Ann. Phys.</i> <b>327</b> , 808–822 (2012). CLAVE: A.	

---

AUTORES: J.A. Calzada, E. Celeghini, M.A. del Olmo and M A Velasco	<b>161</b>
TÍTULO: Algebraic Aspects of Tremblay–Turbiner–Winternitz Hamiltonian Systems	
REFERENCIA: <i>J. Phys. Conference Series</i> <b>343</b> 012029 (2012). <a href="http://iopscience.iop.org/article/10.1088/1742-6596/343/1/012029">http://iopscience.iop.org/article/10.1088/1742-6596/343/1/012029</a> CLAVE: A.	

---

AUTORES: J.A. Calzada, S. Kuru, J. Negro and M.A. del Olmo	<b>162</b>
TÍTULO: Dynamical algebras of general Pöschl–Teller hierarchies	
REFERENCIA: <i>J. Phys. Conference Series</i> <b>343</b> 012086 (2012). <a href="http://iopscience.iop.org/article/10.1088/1742-6596/343/1/012086">http://iopscience.iop.org/article/10.1088/1742-6596/343/1/012086</a> CLAVE: A.	

---

AUTORES: J. P. Gazeau and M. A. del Olmo	<b>163</b>
TÍTULO: Pisot $q$ -coherent states quantization of the harmonic oscillator	
REFERENCIA: Ann. Phys. <b>330</b> , 220–245 (2013).	CLAVE: A.
AUTORES: E. Celeghini, J.A. Calzada, S. Kuru, J. Negro and M.A. del Olmo	<b>164</b>
TÍTULO: A unified approach to quantum and classical TTW systems based on factorizations	
REFERENCIA: Ann. Phys. <b>332</b> , 27–37 (2013).	CLAVE: A.
AUTORES: E. Celeghini and M.A. del Olmo	<b>165</b>
TÍTULO: Algebraic special functions and $so(3, 2)$	
REFERENCIA: Ann. Phys. <b>333</b> , 90–103 (2013).	CLAVE: A.
AUTORES: E. Celeghini and M. A. del Olmo	<b>166</b>
TÍTULO: Coherent orthogonal polynomials	
REFERENCIA: Ann. Phys. <b>335</b> , 78–85 (2013)	CLAVE: A.
AUTORES: E. Celeghini, M.A. del Olmo and M.A. Velasco	<b>167</b>
TÍTULO: Lie groups, algebraic special functions and Jacobi polynomials	
REFERENCIA: J. Phys. Conference Series <b>597</b> 012023 (2015).	
<a href="http://iopscience.iop.org/article/10.1088/1742-6596/597/1/012023">http://iopscience.iop.org/article/ 10.1088/1742-6596/597/1/012023</a>	CLAVE: A.
AUTORES: E. Celeghini and M.A. del Olmo	<b>168</b>
TÍTULO: Quantum physics and signal processing in rigged Hilbert spaces by means of special functions, Lie algebras and Fourier and Fourier-like transforms	
REFERENCIA: J. Phys. Conference Series <b>597</b> 012022 (2015).	
<a href="http://iopscience.iop.org/article/10.1088/1742-6596/597/1/012022">http://iopscience.iop.org/article/ 10.1088/1742-6596/597/1/012022</a>	CLAVE: A.
AUTORES: J.J. Fernández, J.M. Izquierdo and M.A. del Olmo	<b>169</b>
TÍTULO: Contractions from $osp(1 32) \oplus osp(1 32)$ to the M-theory superalgebra extended by additional fermionic generators	
REFERENCIA: Nuclear Phys. <b>B 897</b> , 87-97 (2015).	CLAVE: A.
AUTORES: E. Celeghini, M. Gadella and M.A. del Olmo	<b>170</b>
TÍTULO: Applications of rigged Hilbert spaces in quantum mechanics and signal processing	
REFERENCIA: J. Math. Phys. <b>57</b> 072105 (2016).	CLAVE: A.
AUTORES: J.J. Fernández, J.M. Izquierdo and M.A. del Olmo	<b>171</b>
TÍTULO: From $osp(1 32) \oplus osp(1 32)$ to the M-theory superalgebra: a contraction procedure	
REFERENCIA: Physics of Atomic Nuclei <b>80</b> , 340–346 (2017).	CLAVE: A.



- 
- AUTORES: E. Celeghini and M.A. del Olmo **172**  
TÍTULO: Group theoretical aspects of  $L^2(\mathbb{R}^+)$ ,  $L^2(\mathbb{R}^2)$  and associated Laguerre polynomials  
REFERENCIA: Physical and Mathematical Aspects of Symmetries, pág. 133-138  
S. Duarte, J.P. Gazeau, *et al* (Eds.) (Springer, New York 2018); ISBN 978-3-319-69163-3.  
CLAVE: CL.
- 
- AUTORES: E. Celeghini, M. Gadella and M.A. del Olmo **173**  
TÍTULO: Lie algebra representations and rigged Hilbert spaces: the  $SO(2)$  case  
REFERENCIA: Acta Polytechnica **57(6)**, 379–384 (2017); doi:10.14311/AP.2017.57.0379  
CLAVE: A.
- 
- AUTORES: E. Celeghini, M. Gadella and M.A. del Olmo **174**  
TÍTULO: Spherical harmonics and Rigged Hilbert Spaces  
REFERENCIA: J. Math. Phys. **59**, 053502-14 (2018); doi.org:10.1063/1.5026740  
CLAVE: A.
- 
- AUTORES: E. Celeghini, M. Gadella and M.A. del Olmo **175**  
TÍTULO:  $SU(2)$ , Associated Laguerre Polynomials and Rigged Hilbert Spaces  
REFERENCIA: , pág.  
V. Dobrev, *et al* (Eds.) (Springer, New York ); ISBN . **CLAVE: CL.**
-

**ESTANCIAS EN CENTROS EXTRANJEROS**  
(superiores a cuatro semanas)

CLAVE: D=doctorando, P=postdoctoral, I=invitado, C=contratado, O=otras.

---

CENTRO: Centre de Recherches Mathématiques de la Universidad de Montreal.

LOCALIDAD: Montreal. PAIS: Canadá.

AÑO: de 1984 a 1986. DURACIÓN: 2 años.

TEMA: Representaciones locales y ecuaciones diferenciales invariantes. CLAVE: P.

---

CENTRO: Centre de Recherches Mathématiques de la Universidad de Montreal.

LOCALIDAD: Montreal. PAIS: Canadá.

AÑO: 1988. DURACIÓN: 5 Junio–9 Agosto.

TEMA: Simetría de ecuaciones diferenciales. CLAVE: I.

---

CENTRO: Centre de Recherches Mathématiques de la Universidad de Montreal.

LOCALIDAD: Montreal. PAIS: Canadá.

AÑO: 1989. DURACIÓN: Octubre–Diciembre.

TEMA: Simetría de ecuaciones diferenciales. CLAVE: I.

---

CENTRO: Centre de Recherches Mathématiques de la Universidad de Montreal.

LOCALIDAD: Montreal. PAIS: Canadá.

AÑO: 1990. DURACIÓN: Octubre–Diciembre.

TEMA: Ecuaciones diferenciales, Potenciales gauge. CLAVE: I.

---

CENTRO: Centre de Recherches Mathématiques de la Universidad de Montreal.

LOCALIDAD: Montreal. PAIS: Canadá.

AÑO: 1991. DURACIÓN: Octubre–Diciembre.

TEMA: Potenciales gauge. CLAVE: I.

---

CENTRO: Centre de Recherches Mathématiques de la Universidad de Montreal.

LOCALIDAD: Montreal. PAIS: Canadá.

AÑO: 1994. DURACIÓN: Junio–Julio.

TEMA: Ecuaciones diferenciales y separación de variables. CLAVE: I.

---

CENTRO: Istituto Nazionale di Fisica Nucleare (INFN, Sezione di Firenze), Dipartimento di Fisica Univ. di Firenze.

LOCALIDAD: Florencia. PAIS: Italia.

AÑO: 1994. DURACIÓN: Octubre–Diciembre.

TEMA: Grupos Cuánticos. CLAVE: I.

---

---

CENTRO: Instituto Internacional de Ciencias.

LOCALIDAD: Cuernavaca. PAIS: México.

AÑO: 1999. DURACIÓN: Marzo–Abril.

TEMA: Grupos Cuánticos y Ecuaciones discretas.

CLAVE: I.

---

### **Premios de Investigación**

*Premio de Matemáticas de los I Premios de Investigación Científica para Profesores de Bachillerato* convocados por el MEC, 1982.

### **Otros Méritos Científicos**

Miembro de la Real Sociedad Española de Física desde 1991.

Miembro del Grupo Especializado de Física Teórica de la Real Soc. Española de Física.

Miembro de la Real Sociedad Española de Matemáticas.

Fellow of the Institute of Physics (Londres) desde 2006.

Miembro del Editorial Board del Journal of Physics A (Bristol), (enero 2004 a diciembre 2011).

Miembro del Editorial Board del ISRN Algebra (International Scholarly Research Network). (desde marzo 2011).

Miembro del Standing Committee del International Colloquium on Group Theoretical Methods in Physics (desde enero 1997).

Chairman del Standing Committee del International Colloquium on Group Theoretical Methods in Physics (desde enero 2015).

Miembro del International Symposium in Quantum Theory and Symmetries Series Board (desde julio 2000).

Presidente del Comité de Selección del Premio Hermann Weyl 2008 otorgado por el Standing Committee del International Colloquium on Group Theoretical Methods in Physics.

Presidente del Comité de Selección del Premio Hermann Weyl 2010 otorgado por el Standing Committee del International Colloquium on Group Theoretical Methods in Physics.

Miembro del Comité de Selección de la Medalla Wigner 2010 otorgado por el Group Theory and Fundamental Physics Foundation.

Miembro del IMUVA Instituto de Matemáticas de la Univer. de Valladolid (desde 2011).

6 Tramos de Méritos de Investigación (hasta 31-XII-2015).