
Curriculum Vitae extenso (Septiembre 2024)

1 Datos Personales

- Apellidos: Ollé Torner
- Nombre: María Mercedes
- Nacionalidad: Española
- Situación actual: Profesora Titular de Universidad en la Universitat Politècnica de Catalunya
- Ámbito y área de conocimiento: Matemática Aplicada y Sistemas Dinámicos.
- Fecha Acreditación: Acreditación Nacional por la ANECA para concurrir a concursos de acceso para el Cuerpo de Profesores Catedráticos de Universidad, 5/07/2015
- Código investigador: F-9617-2015
- Código ORCID: 0000-0002-8050-9055
- Código Scopus: 6602670354

2 Formación superior

1. Doctorado en Ciencias Matemáticas, Octubre 1989, Universitat Autònoma de Barcelona. Título: *Solucions periòdiques de segona espècie en el Problema Restringit de Tres Cossos*
2. Licenciatura con grado (modalidad Tesina) en Ciencias Matemáticas, Septiembre 1984, Universitat Autònoma de Barcelona. Título: *Contribució al Problema Restringit El·líptic de Tres Cossos*
3. Licenciatura en Ciencias Matemáticas 1983, UAB.

3 Trayectoria académica y profesional

1. Profesora Catedrática de Universidad en la Universitat Politècnica de Catalunya, 25/2/2021 hasta la actualidad
2. Profesor Titular de Universidad en la Universitat Politècnica de Catalunya, desde 1/12/1990 a 24/2/2021
3. Profesor Titular de Escuela Universitaria en la Universitat Politècnica de Catalunya, 25/07/1990 a 30/11/1990
4. Profesora Asociada en la Universitat Politècnica de Catalunya, 1/10/1987 a 24/07/1990
5. Profesora Encargada de Curso en la Universitat Politècnica de Catalunya, 1/10/1983 a 30/09/1987
6. Estancia Postdoctoral en el Observatoire de Gèneve (Université de Gèneve), en Suiza, 1/03/1994 a 31/08/1996
7. Intercambio Universitat Politècnica de Catalunya-Universitat Autònoma de Barcelona con el profesor Lluís Alsedà, 1/09/1999 a 31/08/2000
8. Estancia en el Centre de Recerca Matemàtica (CRM). Programa de movilidad propio de la Universitat Politècnica de Catalunya, 1/09/2000 a 31/08/2001

4 Resumen de indicadores de calidad de la producción científica y actividad profesional

De forma reducida, doy un resumen en cifras. Ver los detalles en otras secciones.

- Tramos (sexenios) concedidos por actividad investigadora: 6. Fecha del último: 01/01/2024.
- Tramos concedidos de actividad docente: 7 estatales y 5 autonómicos. Fecha del último: 01/01/2024.
- Número de tesis doctorales dirigidas: 2.
- Número de tesis de máster y trabajos de fin de Grado dirigidos: 10 y tutorizados: 5.
- Artículos en revistas referenciadas en JCR-Science Edition: 35: 26 en el Q1 (12 en D1, y en uno de ellos soy única autora), 8 en el Q2, 1 en el Q3.
- Otras publicaciones: 2 libros -junto con otros autores-, 1 artículo de divulgación, 17 publicaciones en proceedings de congresos y dos publicaciones docentes.

- Índice h: 10 (Scopus); 10 (Web of Science) 6 (Google Scholar); Índice ih: 4.
- Número de coautores: 23 (15 nacionales y 8 internacionales).
- Becas concedidas para estancias en centros de investigación extranjeros: 4 (6 meses en Países Bajos, 4 meses en Suiza, 9 meses en Suiza y 6 meses en Suiza, respectivamente).
- Movilidad: Estancias en centros de investigación: 2 (30 meses en el Observatoire de Genève, Suiza, y 12 meses en el Centre de recerca matemàtica (Bellaterra, España).
- Aportaciones en congresos y seminarios: 74 (13 conferencias invitadas, 1 conferencia plenaria, 47 comunicaciones, 4 pósters y 9 conferencias en Seminarios).
- He participado de forma ininterrumpida en 26 proyectos de investigación: 3 de ellos asociados a las becas en centros extranjeros y 1 de IP junto con P. Martín (con 13 participantes).
- He sido miembro de Comité científico de congresos en 7 ocasiones. He sido miembro del comité organizador de congresos en 6 ocasiones.
- Miembro de la Comisión de asesoramiento científico del Centre de Recerca Matemàtica. 1/01/2001 al 31/12/2001.
- Miembro del Jurado para conceder el premio Noether, 2019.
- Evaluadora para la concesión de becas post-doctorales de la BGSMath, 2017. en varias revistas JCR.
- Acreditación de ANECA para acceder a Profesor Catedrático de Universidad en el área de Ciencias, 5/07/2015.
- Distinción: Seleccionada por Elsevier en el Virtual Special Issue on Women in Physics 2016, como autora del artículo *Dynamics of the parabolic restricted three-body problem*, en Comm. Nonlinear Sci, Numer Simulat, 29, 400-415, 2015.
- Referee para 9 revistas indexadas JCR.
- Miembro de la Barcelona Graduate School of Mathematics, BGSMath y de la red temática DANCE.
- Adscrita como miembro del Centre de Recerca Matemàtica.
- Miembro del IMTech (Institut de Matemàtiques de la UPC-BarcelonaTech).
- Actividad docente: dentro del Dpto. de Matemática Aplicada I y Dpto. de Matemàtiques (UPC) posteriormente, he realizado docencia de Licenciatura, Grado, Máster y Doctorado en la ETSEIB y FME. Con la excepción del curso 1999-2000, que realicé la docencia en la UAB.

- Coordinadora/Responsable de asignatura: Càlcul integral, ETSEIB, durante 11 cursos. Àlgebra lineal numérica, FME, durante 5 cursos. Càlcul numèric, FME, durante 1 curso. Equacions diferencials, ETSEIB, durante 3 cursos. Numerical methods for Dynamical Systems, FME, 6 cursos
- Publicaciones docentes, 2 libros con coautores: *Càlcul numèric*, Ed. UPC, Barcelona, 1991. ISBN 84-7653-376-4, 229 pág.; *Càlcul integral per a enginyers*, Ed. UPC, Barcelona, 2002. ISBN 84-8301-627-3, 253 pág. 2 manuales: *Càlcul numèric. Manual de pràctiques*, junto con J. T. Lázaro y J. R. Pacha, 21/09/2013, 59 pág; *Introducció al Matlab i exemples*, junto con A. Chanes Espigares, 1/02/2015, 32 pág.
- Participación directa en la mejora de la docencia, en la formación y en la innovación docente: he realizado 10 cursos de formación.
- Actividades de divulgación científica:
 - Un artículo. Ver página siguiente.
 - Conferencia: *Fes matemàtiques!*, en la Escola Pia de Sabadell, 22/02/2000.
 - Conferencia de divulgación: *Galàxies i matemàtiques: ponts i cues*, en la Agrupación Astronómica de Sabadell, 16 de Enero de 2019, 19 Febrero 2024 en el instituto Joaquim Pla i Farreras.
 - Participación en la exposición: *Maryam Mirzakhani: una mirada col·lectiva*, en la FME (UPC), 12 de Febrero de 2020
- Actividades de gestión universitaria:
 - Miembro del Consell del Departament (de Matemàtica Aplicada I/Matemàtiques, UPC), y miembro de la Junta del Departament (de Matemàtica Aplicada I/Matemàtiques, UPC).
 - Secretaria del Departamento de Matemática Aplicada I, UPC, 3/09/1987 al 31/05/1988.
 - Director de la Sección de Matemáticas de la ETSEIB: 1/09/2015 al 6/01/2016.
 - Miembro de la Comissió Permanent de la FME: 1/09/2005 a 31/08/2007, de la Junta de Facultat de la FME y de la Junta d'Escola de la ETSEIB.
 - Director del Depto. de Matemáticas de la UPC: Febrero 2021 al Febrero 2024.

Hasta aquí un resumen del CV. A partir de ahora paso a dar los detalles.

5 Resumen de la actividad investigadora

Resumen de mi trayectoria: Entré en la Escola Tècnica Superior d'Enginyeria Industrial de Barcelona (ETSEIB) de la Universitat Politècnica de Catalunya (UPC), en Septiembre de 1983. Doctorada en Ciencias Matemáticas por la Universitat Autònoma de Barcelona (UAB) en 1989. Profesora Titular de Universidad desde Noviembre de 1990 en la Universitat Politècnica de Catalunya (UPC). Acreditada para acceder al Cuerpo de Profesores Catedráticos de Universidad en Mayo de 2015. He estado (desde el inicio hasta la actualidad) vinculada a los centros Escuela Técnica Superior d'Enginyeria Industrial de Barcelona (ETSEIB) y la Facultad de Matemáticas y Estadística (FME) de la UPC con dedicación a tiempo completo. Durante este período me han concedido 4 becas para realizar proyectos de investigación en centros extranjeros. Concretamente he hecho una estancia de 30 meses (1/03/1994 a 31/08/1996) en el Observatoire de Genève (Université de Genève) en Suiza, trabajando con el grupo de dinámica galáctica, y otra estancia de 12 meses (1/09/2000 al 31/08/2001) en el Centre de Recerca Matemàtica en Bellaterra (España) trabajando con el grupo de Sistemas Dinámicos de la UAB. En el curso 1999-2000 hice un intercambio con el profesor Lluís Alsedà e impartí la docencia en la UAB.

Descripción de mi investigación: Desde que acabé la Tesis Doctoral (dirigida por G. Gómez) en 1989, mi investigación se ha centrado en el estudio de algunos problemas de la Mecánica Celeste y los Sistemas Hamiltonianos, y más explícitamente en la aplicación de la teoría de los Sistemas Dinámicos a dichos problemas, tanto desde el punto de vista teórico como numérico. De forma específica, dado un problema modelado por un sistema de ecuaciones diferenciales ordinarias, el máximo objetivo es la descripción global de las soluciones de dicho sistema para cualquier rango de tiempo, es decir, la descripción de la dinámica desde un punto de vista global. Está claro que en muchos problemas, ese objetivo es inalcanzable y en mi investigación se pretende dar una descripción de algunos aspectos de la dinámica significativos y que de alguna forma organicen la dinámica global.

Soy miembro del Grupo de Sistemas Dinámicos de la UPC (subgrupo a la vez del grupo de Sistemas Dinámicos UB-UPC), basado en Barcelona, y de la red española DANCE (con investigadores españoles de diferentes ámbitos dentro de los Sistemas Dinámicos) y miembro investigador de proyectos de investigación concedidos esencialmente por el Ministerio y la Generalitat de Catalunya de forma ininterrumpida desde 1991. El resultado de la estrecha colaboración con algunos de sus miembros así como con otros investigadores extranjeros me han proporcionado una sólida formación científica en temas específicos como son: cálculo de objetos invariantes (puntos de equilibrio, órbitas periódicas y quasi-periódicas, variedades invariantes de objetos hiperbólicos), fenómenos homoclínicos y heteroclínicos, la bifurcación de Hopf en sistemas Hamiltonianos de 2 y 3 grados de libertad, regularización de sistemas de EDO y soluciones con colisiones, entre otros. Aunque estos temas pueden ser estudiados per se, desde un punto de vista puramente teórico, mi interés reside en aplicarlos en problemas macroscópicos: en la Mecánica Celeste (en particular al problema de N cuerpos para $N \geq 3$) y microscópicos (escala atómica) de Física-Química (por ejemplo el problema del átomo de hidrógeno sometido a perturbaciones o el scattering del helio al acercarse a una superficie de

cobre) desde un punto de vista de mecánica clásica.

Actividad docente

6 Asignaturas impartidas y coordinación docente

Desde el inicio de mi actividad profesional, he realizado la docencia en la Escuela Técnica Superior de Ingeniería Industrial de Barcelona (UPC) y en la Facultad de Matemáticas y Estadística (UPC) adscrita al Departamento de Matemática Aplicada I (UPC) y al Departamento de Matemáticas (UPC) posteriormente. Con la excepción del curso 1999-2000, que realicé la docencia en la UAB.

1. Asignaturas impartidas en Licenciatura y Grado (ver los correspondientes cursos en el Historial Académico):
Licenciatura/Grado: Càlcul infinitesimal 1, Càlcul infinitesimal 2, Càlcul integral, Càlcul numèric, Algoritmos y programación de métodos numéricos, Càlcul 2, Informàtica, Mètodes Numèrics, Equacions diferencials, Astrodinàmica i Mecànica celeste, Mètodes Numèrics 1, Càlcul numèric, Algebra lineal numèrica, Càlcul II, Càlcul I (UAB), Càlcul II (UAB), Mètodes numèrics (UAB).
2. Cursos de doctorado (D) (en el programa de doctorado de Matemática Aplicada de la UPC) y Máster (M) (en el Máster in Advanced mathematics and mathematical engineering, MAMME, en la UPC): Mètodes de simulació (D), Ampliació d'equacions diferencials ordinàries (D), Numerical methods for dynamical systems (M).
3. Coordinadora/Responsable de asignatura: Càlcul integral, ETSEIB, durante 11 cursos.
4. Coordinadora/Responsable de asignatura: Àlgebra lineal numèrica, FME, durante 5 cursos.
5. Coordinadora/Responsable de asignatura: Càlcul numèric, FME, durante 1 curso.
6. Coordinadora/Responsable de asignatura: Equacions diferencials, ETSEIB, durante 3 cursos.

7 Publicaciones docentes

2 libros y 2 manuales docentes.

1. *Càlcul numèric*. Autores: C. Bonet, A. Jorba, T. M-Seara, J. Masdemont, M. Ollé, A. Susín y M. València. Edicions UPC, Barcelona, 1991. ISBN 84-7653-376-4, 229 pàgines.

2. *Càlcul integral per a enginyers*. Autores: C. Bonet, A. Compta, N. Cònsul, M. Ollé, P. Pascual, A. Roig. Edicions UPC, Barcelona, 2002. ISBN 84-8301-627-3, 253 pàgines.
3. *Càlcul numèric. Manual de pràctiques*, junto con J. T. Lázaro y J. R. Pacha, 21/09/2013, 59 pàgines.
4. *Introducció al Matlab i exemples*, junto con A. Chanes Espigares, 1/02/2015, 32 pàgines.

Actividad investigadora

8 Direcció de tesis doctorales

1. Juan Ramon Pacha Andujar, 2003, título: *On the quasi-periodic Hamiltonian Andronov-Hopf bifurcation*. Co-dirigida con Jordi Villanueva Castelltort. Cualificació Sobresaliente Cum Laude. Se publicaron 5 artículos (4 de ellos en el Q1 y 1 en el Q2 la clasificación JCR).
2. Oscar Rodriguez del Rio, 6/Julio/2021, título: *Ejection-collision orbits in the RTBP*, co-dirigida con Jaume Soler Villanueva. Ya se han publicado 5 artículos entre la revista *Communications in Nonlinear Science and Numerical simulations* y *Journal of Nonlinear Science*, en el primer cuartil de la clasificación JCR.

9 Publicaciones

Artículos publicados indexados en JCR

1. G. Gómez y M. Ollé, *A note on the Elliptic Restricted three-body problem*, *Celestial Mechanics*, 39, 33–55, 1986
2. G. Gómez y M. Ollé, *Second species solutions in the Circular and Elliptic Restricted three body problem I: Existence and asymptotic approximation*, *Celestial Mechanics and Dynamical Astronomy*, 52, 107–146, 1991
3. G. Gómez y M. Ollé, *Second species solutions in the Circular and Elliptic Restricted three body problem II: Numerical explorations*, *Celestial Mechanics and Dynamical Astronomy*, 52, 147–166, 1991
4. E. Belbruno, J. Llibre y M. Ollé, *On the families of periodic orbits which bifurcate from the circular Sitnikov motions*, *Celestial Mechanics and Dynamical Astronomy*, 60, 99–129, 1994

5. M. Ollé y D. Pfenniger, *The vertical orbital structure around the Lagrangian points in barred galaxies*, *Astronomy and Astrophysics*, 334, 829–839, 1998
6. M. Ollé y J.R. Pacha, *The 3D Elliptic Restricted Three-Body Problem: periodic orbits which bifurcate from limiting restricted problems. Complex instability*, *Astronomy and Astrophysics*, 351, 1149–1164, 1999
7. J. Llibre y M. Ollé, *The motion of Saturn coorbital satellites in the Restricted Three-Body Problem*, *Astronomy and Astrophysics*, 378, 1087–1099, 2001
8. A. Jorba and M. Ollé, *Invariant curves near Hamiltonian-Hopf bifurcations of 4D symplectic maps*, *Nonlinearity*, 17, 691–710, 2004
9. M. Ollé, J. R. Pacha, J. Villanueva, *Motion close to the Hopf bifurcation of the vertical family of periodic orbits of L_4* , *Celestial mechanics and Dynamical Astronomy*, 90, 89–109, 2004
10. J. M. Cors, J. Llibre, M. Ollé, *Central configurations of the planar coorbital satellite problem*, *Celestial mechanics and Dynamical Astronomy*, 89, 319–342, 2004
11. M. Ollé, J. R. Pacha, J. Villanueva, *Quantitative estimates on the normal form around a non-semi-simple 1:-1 resonant periodic orbit*, *Nonlinearity*, 18, 1141–1172, 2005
12. M. Ollé, J. R. Pacha, J. Villanueva, *Dynamics close to a non semi-simple 1:-1 resonant periodic orbit*, *Discrete and continuous dynamical systems-B*, 5(3), 799–818, 2005
13. E. Barrabés, M. Ollé, *Invariant manifolds of L_3 and horseshoe motion in the restricted three-body problem*, *Nonlinearity*, 19, 2065–2089, 2006
14. M. Ollé, J. R. Pacha, J. Villanueva, *Kolmogorov–Arnold–Moser aspects of the periodic Hamiltonian Hopf bifurcation*, *Nonlinearity*, 21, 1759–1811, 2008
15. J. M. Mondelo, E. Barrabés, G. Gómez, M. Ollé, *Numerical parametrizations of Libration Point trajectories and their invariant manifolds*, *Advances in the Astronautical Sciences*, 129, 1153–1168, 2008
16. E. Barrabés, J. M. Mondelo, M. Ollé, *Dynamical aspects of multi-round horseshoe-shaped homoclinic orbits in the RTBP*, *Celestial Mechanics and Dynamical Astronomy*, 105, 197–210, 2009
17. E. Barrabés, J. M. Mondelo, M. Ollé, *Numerical continuation of families of homoclinic connections of periodic orbits in the RTBP*, *Nonlinearity*, 22, 2901–2918, 2009
18. J. Casoliva, J. M. Mondelo, B. F. Villac, K. D. Mease, E. Barrabés, M. Ollé, *Two classes of cycler trajectories in the Earth-Moon*, *J. of Guidance, Control and Dynamics*, 33(5), 1623–1640, 2010

19. E. Barrabés, M. Ollé, F. Borondo, D. Farrelly, J. M. Mondelo, *Phase space structure of the hydrogen atom in a circularly polarized microwave field*, *Physica D: Nonlinear phenomena* 241, 333–349, 2012
20. E. Barrabés, J. M. Mondelo, M. Ollé, *Numerical continuation of families of heteroclinic connections between periodic orbits in a Hamiltonian system*, *Nonlinearity*, 26, 2747–2765, 2013
21. E. Barrabés, J. M. Cors, M. Ollé, *Dynamics of the parabolic restricted three-body problem*, *Communications in Nonlinear Science and Numerical Simulation*, 29, 400–415, 2015
22. E. Barrabés, G. Gómez, J. M. Mondelo, M. Ollé, *Pseudo-heteroclinic connections between bicircular restricted four-body problems*, *Monthly Notices of the Royal Astronomical Society*, 462, 740–750, 2016
23. E. Barrabés, J. M. Cors, L. Garcia, M. Ollé, *Tails and bridges in the parabolic restricted three-body problem*, *Monthly Notices of the Royal Astronomical Society*, 472(3), 2554–2568, 2017
24. M. Ollé, *To and fro motion for the hydrogen atom in a circularly polarized microwave field*, *Communications in Nonlinear Science and Numerical Simulation*, 54, 286–301, 2018
25. M. Ollé, O. Rodríguez, J. Soler, *Ejection-collision orbits in the RTBP*, *Communications in Nonlinear Science and Numerical Simulation*, 55, 298–315, 2018
26. M. Ollé, J. R. Pacha, *Hopf bifurcation for the hydrogen atom in a circularly polarized microwave field*, *Communications in Nonlinear Science and Numerical Simulation*, 62, 27–60, 2018
27. M. Alvarez-Ramírez, E. Barrabés, M. Medina, M. Ollé, *Ejection-collision orbits in the symmetric collinear four-body problem*, *Communications in Nonlinear Science and Numerical Simulation*, 71, 82–100, 2019
28. M. Ollé, O. Rodríguez, J. Soler, *Analytical and numerical results on families of n -Ejection-collision orbits in the RTBP*, *Communications in Nonlinear Science and Numerical Simulation*, 90 (105294), 1–27, 2020
29. M. Ollé, O. Rodríguez, J. Soler, *Transit regions and ejection/collision orbits in the RTBP*, *Communications in Nonlinear Science and Numerical Simulation*, 94 (105550), 1–29, 2020
30. M. Alvarez-Ramírez, E. Barrabés, M. Medina, M. Ollé, *EjectionCollision Orbits in Two Degrees of Freedom Problems in Celestial Mechanics*, *J. Nonlinear Science*, 31:68, 1–33, 2021

31. M. Ollé, O. Rodríguez, J. Soler, *Transit regions and ejection/collision orbits in the RTBP*, Communications in Nonlinear Science and Numerical Simulation, 94:105550, 1–37, 2021
32. M. Ollé, O. Rodríguez, J. Soler, *Study of the ejection/collision orbits in the spatial RTBP using the McGehee regularization*, Communications in Nonlinear Science and Numerical Simulation, 111 (106410), 1–21, 2022
33. T. M-Sera, M. Ollé, O. Rodríguez, J. Soler, *Generalised analytical results on n-ejection-collision orbits in the RTBP. Analysis of bifurcations*, J. Nonlinear Science, 33:17, 1–53, 2022
34. E. Barrabés, M. Ollé, O. Rodríguez, *On the collision dynamics in a molecular model*, Physica D, 460, 134033, 1–31, 2024
35. E. Barrabés, F. Borondo, E. Fontich, P. Martin, M. Ollé, *A numerical study of the scattering in the He-Cu model with a Morse potential: Parabolic manifolds and exponentially small phenomena*, Communications in Nonlinear Science and Numerical Simulation, 139, 108260, 1–26, 2024

Preprints

- (a) A. Delshams, M. Ollé, J. R. Pacha, O. Rodríguez *Breakdown of homoclinic orbits to L_1 of the hydrogen atom in a circularly polarized microwave field*, sometido a la revista J. Differential Equations Septiembre 2024.

Otras publicaciones

36. M. Ollé, *Contribució al Problema Restringit El·líptic de Tres Cossos*, Tesina de licenciatura en Matemàtiques, 1–156, 1984, UAB, Barcelona
37. T. M-Seara, M. Ollé, *Orbitas periódicas en el problema de Silnikov perturbado*, en Ecuaciones diferenciales y aplicaciones, Actas del IX CEDYA, 275–280, 1986, ISBN 84-86192-92-7
38. G. Gómez, M. Ollé, *Double collision orbits and second species solutions in the RTBP*, en Long-term dynamical behaviour of natural and artificial N-body systems, 457–464, 1988, A.E. Roy, Kluwer Academic Publishers, ISBN 90-277-2801-1
39. M. Ollé, *Solucions periòdiques de segona espècie en el Problema Restringit de Tres Cossos*, Tesis doctoral, 1–170, 1989, UAB, Barcelona
40. M. Ollé, J. R. Pacha, *Motion near the transition to complex instability: some examples*, en Actas del XV Congreso de Ecuaciones Diferenciales y Aplicaciones, V Congreso de Matemática Aplicada, 339-344, 1998, Ed. Servicio de Publicacions da Universidades de Vigo, ISBN 84-8158-096-1

41. M. Ollé, D. Pfenniger, *Bifurcation at complex instability*, en Hamiltonian systems with three or more degrees of freedom, 518–522, 1999, C. Simó (ed.), Kluwer Academic Publishers, ISBN 0-7923-5710-8
42. M. Ollé, *Numerical exploration of bifurcation phenomena associated with complex instability*, en Numerical methods for bifurcation problems and large-scale dynamical systems, The IMA volumes in mathematics and its applications, vol 119, 319–326, 2000, E. Doedel, L.S. Tuckerman (ed.), Springer
43. J. Llibre, M. Ollé, *Horseshoe periodic orbits for Saturn coorbital satellites*, en Actas de las III Jornadas de Mecánica Celeste, Monografías del seminario matemático García de Galdeano, Vol. 21, 29–36, 2001, A. Elipe y L. Floría (eds.), ISBN 84-95480-21-2
44. M. Ollé, J. R. Pacha, J. Villanueva, *On the Hamiltonian Andronov-Hopf Bifurcation*, en Mathematical Problems of Nonlinear Dynamics, 326-331, 2002. University of Nizhny Novgorod Pub., ISBN 5-8048-0033-7
45. M. Ollé, J. R. Pacha, J. Villanueva, *Confinement Around the Vertical Family of Periodic Orbits Close to the Lagrangian Points L_4 and L_5 in the 3D RTBP*, en Actas de las IV Jornadas de Trabajo en Mecánica Celeste, 89–96, 2002,c S. Ferrer, T. López Moratalla y A. Viguera, ed., Publ. U. de Murcia, ISBN 84-8371-326-8
46. M. Ollé, J. R. Pacha, J. Villanueva, *Study of the Hamiltonian normal form near a nonresonant periodic orbit*, en Modern celestial mechanics: from theory to applications, 423–426, 2002, A. Celletti, S. Ferraz-Melo, J. Henrard (ed.), Kluwer Academic Publishers
47. M. Ollé, J. R. Pacha, J. Villanueva, *On the quantitative estimates of the remainder in normal forms*, en Monografías de la Real Academia de Ciencias de Zaragoza, Actas de las V Jornadas de Mecánica celeste, No. 22, 93–100, 2003, M. Palacios, A. Elipe (ed.), Sdad. Cooperativa de Artes gráficas, Zaragoza
48. M. Ollé, J. R. Pacha, J. Villanueva, *Dynamics and bifurcation near the transition from stability to complex instability*, en New advances in celestial mechanics and Hamiltonian systems, 185–198, 2004, Ed: J. Delgado, E. Lacomba, J. Llibre, E. Perez Chavela. Kluwer Academic. Plenum Publishers. ISBN: 0-306-48117-0
49. J. Llibre, M. Ollé, *Horseshoe periodic orbits in the Restricted Three-Body Problem*, en New advances in celestial mechanics and Hamiltonian systems, Hamsys 2001. Ed: J. Delgado, E. Lacomba, J. Llibre, E. Perez Chavela. Kluwer Academic. Plenum Publishers. ISBN: 0-306-48117-0, 137–152, 2004, New York
50. E. Barrabés, M. Ollé, *Some periodic orbits in the Restricted Three-Body Problem*, en Monografías de la Real Academia de Ciencias de Zaragoza, Actas de las VIII Jornadas de Mecánica celeste, No. 28, 51–58, 2006, J. A. Docobo, A. Elipe (ed.), Sdad. Cooperativa de Artes gráficas, Zaragoza

51. E. Barrabés, J. M. Mondelo, M. Ollé, *Some particularities of the collinear point L3 in the Restricted Three-Body Problem*, en Monografías de la Real Academia de Ciencias de Zaragoza, Actas de las IX Jornadas de Mecánica celeste, No. 30, 35–42, 2007, M. Palacios, A. Elife (ed.), Sdad. Cooperativa de Artes gráficas, Zaragoza
52. J. Llibre, M. Ollé, *On some particular solutions of the n-body problem*, en Actas de las VII Jornadas de Trabajo en Mecánica celeste, 45–52, 2009, Cadiz, ISSN: 1131-5090
53. M. Ollé, J. R. Pacha, *How does the Hopf bifurcation appear in a circularly polarized (CP) microwave field?*, 11 pág., en Trends in Mathematics, research perspectives: Singularly perturbed systems, multiscale phenomena and hysteresis: theory and applications, A. Korobeinikov, M. Caubergh, J. T. Lázaro, J. Sardanyés, 2019, Birkhauser
54. M. Ollé, O. Rodríguez, J. Soler, *Regularisation in ejection-collision orbits of the RTBP*, en Recent Advances in Pure and Applied Mathematics, RSME Springer Series special issue 4, F. Ortegon, J. I. Garcia (Eds), 35–48, 2020, Springer

10 Becas concedidas

1. Beca de especialización en la Agencia Espacial Europea (en el marco de Acciones de formación de personal investigador), por parte del MEC. Centro: Noorwijk (Países Bajos). 6 meses, 1/04/1991 al 1/09/1991. Importe: 1.325.300 pesetas.
2. Beca del Programa de movilidad temporal de Personal Funcionario, Estancias de Investigadores Españoles en Centros de Investigación Extranjeros, por parte del MEC. Centro: Observatoire de Genève, Sauverny (Suiza). 4 meses: 1/04/1995 a 31/07/1995. Importe: 1.500 pesetas.
3. Beca del Programa de movilidad temporal de Personal Funcionario, Estancias de Investigadores Españoles en Centros de Investigación Extranjeros, por parte del MEC. Centro: Observatoire de Genève, Sauverny (Suiza). 9 meses: 1/08/1995 a 30/04/1996. Importe: 2.750 pesetas.
4. Beca del Programa: Beques per a professors i/o investigadors de plantilla de les universitats o dels centres de recerca de Catalunya, por parte de la Generalitat de Catalunya. Centro: Observatoire de Genève, Sauverny (Suiza). 6 meses: 1/03/1996 a 31/08/1996. Importe: 55.000 pesetas.

11 Estancias de investigación

1. Estancia en el Observatoire de Genève (Université de Genève, Sauverny, Suiza), 2 años y 6 meses, 1/03/1994 al 31/08/1996. Proyecto: Estudio de algunas bifurcaciones en sistemas Hamiltonianos de tres o más grados de libertad.

2. Estancia en el Centre de Recerca Matemàtica (Bellaterra, España). Programa de movilidad propio de la Universitat Politècnica de Catalunya, 12 meses, 1/09/2000 a 31/08/2001. Proyecto: Configuraciones centrales en el problema de n cuerpos.

12 Aportaciones en congresos y seminarios

Enumero los congresos en los que he presentado un trabajo de investigación.

1. M. Ollé y G. Gómez, *The RTBP when the mass parameter is equal to zero*. Comunicación. NATO ASI: Stability of the Solar System and its minor and natural artificial bodies, Cortina d'Ampezzo (Italia), 6 al 18 de Agosto de 1984.
2. M. Ollé, E. Fontich, *Integrabilidad de sistemas Hamiltonianos de dos grados de libertad*. Comunicación. VIII C.E.D.Y.A. Santander (España), 23 al 26 de Septiembre de 1985.
3. M. Ollé y T. M-Seara, *Órbitas periódicas en el problema de Silnikov perturbado*. Comunicación. IX C.E.D.Y.A. Valladolid (España), 22 al 26 de Septiembre de 1986.
4. M. Ollé y G. Gómez, *Double collision orbits and second species solutions in the RTBP*. Comunicación. NATO ASI: Long-term dynamical behaviour of natural and artificial N-body systems. Cortina d'Ampezzo (Italia), 2 al 13 de Agosto de 1987.
5. M. Ollé y D. Pfenniger, *Bifurcation at complex instability*. Comunicación. NATO ASI: Hamiltonian systems with three or more degrees of freedom. S'Agaró (España), 19 al 30 de Junio de 1995.
6. M. Ollé y D. Pfenniger, *Numerical exploration of bifurcation phenomena associated with complex instability*. Comunicación. Workshop on Numerical Methods for Bifurcation Problems and Large-Scale Dynamical Systems. Minneapolis (Estados Unidos), 15 al 19 de Septiembre de 1997.
7. M. Ollé y J. R. Pacha, *Motion near the transition to complex instability: some examples*. Comunicación. XV Congreso de Ecuaciones Diferenciales y Aplicaciones, V Congreso de Matemática Aplicada. Vigo (España), 23 al 26 de Septiembre de 1997.
8. M. Ollé, J. R. Pacha y J. Villanueva, *Dynamics and bifurcation near the transition from stability to complex instability: An analytical approach using normal forms*. Poster. International Workshop: Celestial Mechanics, Separatrix Splitting and Diffusion. Aussois (Francia), 21 al 27 de Junio, 1998.
9. M. Ollé, J. Llibre, *Horseshoe periodic orbits for Saturn coorbital satellites*. Comunicación. III Jornadas de Mecánica Celeste. Valladolid (España), 8 y 9 de Junio del 2000.

10. M. Ollé y J. Llibre, *Motion of the co-orbital satellites of Saturn in the Restricted three-body problem*. Comunicación. NATO ASI The restless univers: applications of gravitational n-body dynamics to planetary, stellar and galactic dynamics. Blair Atholl (Escocia), 23 de Julio al 5 de Agosto de 2000.
11. M. Ollé y J. Llibre, *Horseshoe periodic orbits in the Restricted three-body problem*. Comunicación. IV International Symposium and Workshop on Hamiltonian Systems and Celestial Mechanics (HAMSYS 2001). Guanajuato, (México), 19 al 24 de Marzo de 2001.
12. M. Ollé, J. R. Pacha y J. Villanueva, *Study of the normal form near a nonresonant periodic orbit*. Comunicación. Third Meeting on Celestial Mechanics (CELMEC III), Modern Celestial Mechanics: From theory to aplicaciones. Monte Porzio Catone (Italia), 18 al 22 Junio de 2001.
13. M. Ollé, J. R. Pacha y J. Villanueva, *Confinement Around the Vertical Family of Periodic Orbits Close to the Lagrangian Points L_4 and L_5 in the 3D RTBP*. Comunicación. IV Jornadas de Trabajo en Mecánica Celeste. La Manga del Mar Menor (España), 20 al 22 de Septiembre de 2001.
14. M. Ollé, J. R. Pacha y J. Villanueva, *On the quantitative estimates of the remaninder in normal forms*. Comunicación. V Jornadas de Mecánica celeste. Albarracín (España), 19 al 21 Junio de 2002.
15. M. Ollé y A. Jorba, *On the Hamiltonian-Hopf bifurcation*. Comunicación. I Congreso RSME-AMS. Sevilla (España), 18 al 21 de Junio de 2003.
16. M. Ollé, J. R. Pacha y J. Villanueva, *Bifurcation close to the vertical family of periodic orbits of L_4 for $\mu > \mu_R$* . Comunicación. NATO ASI Chaotic worlds. Cortina d'Ampezzo (Italia), 8 al 20 de Septiembre de 2003.
17. M. Ollé, J. M. Cors y J. Llibre, *On the central configurations of the coorbital satellite problem*. Comunicación. XVIII CEDYA, VIII CMA. Tarragona (España), 15 al 19 de Septiembre de 2003.
18. M. Ollé y J. Llibre, *Central configurations for the n body problem*. Comunicación. VII Jornadas de mecánica celeste. San Fernando (España), 28 al 30 de Junio de 2004.
19. M. Ollé y E. Barrabés, *Horseshoe motion in the Restricted three-body problem*. Comunicación. VIII Jornadas de mecánica celeste. Rianxo (España), 27 al 29 de Junio de 2005.
20. M. Ollé, E. Barrabés, *Horseshoe motion in the Restricted three-body problem*. Comunicación. Celmec IV. S. Martino al Cimino (Italia), 11 al 15 de Septiembre de 2005.
21. M. Ollé, E. Barrabés y J. M. Mondelo, *Dynamics around the collinear point L_3 in the Restricted three-body problem*. Comunicación. Carles Simó Fest. S'Agaró (España), 29 de Mayo al 2 de Junio de 2006.

22. E. Barrabés, J. M. Mondelo, M. Ollé, *Dynamics around the collinear point L_3 in the Restricted three-body problem*. Comunicación. IX Jornadas de trabajo en mecánica celeste. Jaca (España), 26 al 28 de Junio de 2006.
23. M. Ollé, E. Barrabés, J. M. Mondelo, *Homoclinic phenomena in the Restricted Three-Body Problem*. Comunicación. Analytical methods of celestial mechanics. San Petersburgo (Rusia), 8 al 12 de Julio 2007.
24. M. Ollé, E. Barrabés, J. M. Mondelo, *Dynamics around the collinear point L_3 in the Restricted three-body problem*. Comunicación. X Workshop on Celestial Mechanics. Bellaterra (España), 5 al 7 de Septiembre 2007.
25. M. Ollé, E. Barrabés, J. M. Mondelo, *The dynamics around the collinear point L_3 of the RTBP*. Comunicación. XX CEDYA–X CMA. Sevilla (España), 24-28 de Septiembre de 2007.
26. M. Ollé, E. Barrabés y J. M. Mondelo, *Homoclinic and heteroclinic connections to the collinear point L_3 of the RTBP*. Comunicación. Workshop PhasChem07. Tres Cantos, Madrid (España), 28 de Noviembre al 1 de Diciembre de 2007.
27. M. Ollé, E. Barrabés y J. M. Mondelo, *Numerical methods for the computation of double asymptotic orbits*. Comunicación. Nolineal 2008. Barcelona (España), 16 al 19 de Junio de 2008.
28. M. Ollé, E. Barrabés y J. M. Mondelo, *Numerical tools for the computation of homoclinic/heteroclinic orbits*. Comunicación. New trends in astrodynamics. Milano (Italia), 30 Junio al 2 de Julio de 2008.
29. M. Ollé, E. Barrabés y J. M. Mondelo, *Cascade of homoclinic orbits to a saddle-center equilibrium point*. Comunicación. XII Jornadas de mecánica celeste. Lalín (España), 1 al 3 de Julio de 2009.
30. M. Ollé, E. Barrabés y J. M. Mondelo, *Dynamics around hyperbolic objects in Hamiltonian systems*. Conferencia invitada. The Mathematics of Chemical Reactivity. Castro Urdiales (España), 15 al 18 de Septiembre de 2009.
31. M. Ollé, E. Barrabés, F. Borondo, D. Farrelly, J. M. Mondelo, *Presence of chaos in the dynamics of the hydrogen atom in a circularly polarized microwave field*. Conferencia invitada. Workshop on Quantum Chaos: theory and applications. Castro Urdiales (España), 13 al 17 de Septiembre de 2010.
32. M. Ollé, E. Barrabés, F. Borondo, D. Farrelly, J. M. Mondelo, *Motion at and close to infinity in the hydrogen atom in a circularly polarized microwave field*. Comunicación. CEDYA: theory and applications. Palma de Mallorca (España), 5 al 9 de Septiembre de 2011.

33. M. Ollé, E. Barrabés, F. Borondo, D. Farrelly y J. M. Mondelo, *Dynamical systems tools to study the hydrogen atom*. Comunicación. IMAC-2011. Castellón (España), 14 al 16 de Septiembre de 2011.
34. M. Ollé, E. Barrabés, G. Gómez y J. M. Mondelo, *Numerical globalization of families of invariant tori around the libration points in the Restricted Three-Body Problem*. Comunicación. Nolineal-2012. Zaragoza (España), 4 al 6 de Junio de 2012.
35. M. Ollé, E. Barrabés y J. M. Mondelo, *Homoclinic/Heteroclinic connections: methodology and applications*. Comunicación. XIII Jornadas de Mecánica celeste. Zaragoza (España), 18 y 19 de Junio de 2012.
36. M. Ollé, E. Barrabés y J. M. Mondelo, *Computation of doubly asymptotic orbits*. Comunicación. ACA2012 Sofia (Bulgaria), 25 al 29 de Junio de 2012.
37. M. Ollé, E. Barrabés y J. M. Mondelo, *Homoclinic/heteroclinic chains in the Restricted Three-Body problem*. Comunicación. Dynamical Systems: 100 years after Poincaré. Gijon (España), 3 al 6 de Septiembre de 2012.
38. M. Ollé, E. Barrabés, G. Gómez y J. M. Mondelo, *Solar system transport in a chain of bicircular models*. Poster. New trends in dynamical systems. Salou (España), 1 al 5 Octubre 2012.
39. M. Ollé, E. Barrabés, G. Gómez y J. M. Mondelo, *Application of unstable motion to explain transport in the solar system*. Conferencia invitada. Third Colloquium in dynamical system and applications DYSCA III. Mexico D.F. (Mexico), 21 al 23 Junio 2013.
40. M. Ollé, E. Barrabés, G. Gómez y J. M. Mondelo, *Transport dynamics. From the bicircular to the real Solar System problem*. Conferencia invitada. HAMSYS 2014 Bellaterra (España), 2 al 6 Junio 2014.
41. M. Ollé, E. Barrabés, G. Gómez y J. M. Mondelo, *Transport in the Solar System using dynamical systems tools*. Comunicación. 10th AIMS. Madrid (España), 7 al 11 Julio 2014.
42. M. Ollé, E. Barrabés, G. Gómez y J. M. Mondelo, *Looking for instability in the Solar system*. Comunicación. Jornadas de trabajo en mecánica celeste. Ribadeo (España), 17 y 18 Julio 2014.
43. M. Ollé, E. Barrabés y J. M. Cors, *Interchange of mass after a close encounter between galaxies*. Comunicación. 4th International Eurasian conference on mathematical sciences and applications. Atenas (Grecia), 31 Agosto al 3 Septiembre 2015.
44. M. Ollé, E. Barrabés, J. M. Cors y L. Garcia, *The parabolic RTBP. Interchange of mass after a close encounter between galaxies*. Conferencia invitada. II Joint Conference of the Belgian, Royal Spanish and Luxembourg Mathematical Societies. Special session on dynamical systems and ODE. Logroño (España), 6 al 8 Junio 2016.

45. M. Ollé, E. Barrabés y J. M. Cors, *The parabolic RTBP. Interchange of mass after a close encounter between galaxies*. Comunicación. Jornadas de trabajo en mecánica celeste. Manresa (España), 29 Junio al 1 Julio 2016.
46. M. Ollé, *Chaotic Motion of the Hydrogen Atom in a Circularly Polarized Microwave Field*. Comunicación. CHAOS 2017, 10th Chaotic Modeling and Simulation International Conference. Barcelona (España), 30 Mayo - 2 Junio 2017.
47. M. Ollé, E. Barrabés, J. M. Cors y L. Garcia, *A dynamical mechanism to explain galactic bridges and tails*. Comunicación. Jornadas de trabajo en mecánica celeste. Soria (España), 19 al 21 Junio 2017.
48. M. Ollé y J. R. Pacha, *The hydrogen atom in a circularly polarized (CP) microwave field: Hopf bifurcation and chaos*. Conferencia invitada. TRAX International Conference 2018. Madrid (España), 9 y 10 Mayo 2018.
49. M. Ollé y J. R. Pacha, *The hydrogen atom in a circularly polarized (CP) microwave field: Hopf bifurcation and chaos*. Comunicación. MURPHYS-2018: Interdisciplinary workshop on multiple scale systems with hysteresis and trends in dynamical systems. Bellaterra (España), 28 Mayo al 1 Junio 2018.
50. M. Ollé y J. R. Pacha, *The hydrogen atom in a circularly polarized (CP) microwave field: Hopf bifurcation and chaos*. Conferencia plenaria. XVII Jornadas de trabajo en mecánica celeste. Santiago de Compostela (España), 25 al 27 Junio 2018.
51. M. Ollé, A. Delshams y J. R. Pacha, *The hydrogen atom in a circularly polarized (CP) microwave field: Hopf bifurcation and chaos*. Comunicación. HAMSYS 2018. Bellaterra (España), 3 al 7 Septiembre 2018.
52. M. Ollé y J. R. Pacha, *Dynamics of the symmetric collinear four body problem: ECO*. Comunicación. GSP 2018. Madrid (España), 27 y 28 Septiembre 2018.
53. M. Ollé, O. Rodríguez y J. Soler, *Ejection-collision orbits in the RTBP*. Poster. Recent trends in nonlinear dynamics, RTNS. Palma de Mallorca (España), 21 al 25 de Enero, 2019.
54. M. Ollé y J. R. Pacha, *The hydrogen atom in a circularly polarized (CP) microwave field: an approach to regular and chaotic motion*. Comunicación. SCON ASTRO PHYSICS 2019. Amsterdam (Holanda), 23 y 24 Mayo 2019.
55. M. Ollé, A. Delshams y J. R. Pacha, *Some questions and some (partial) answers about the atom of hydrogen in a CP microwave field*. Comunicación. XVIII Jornadas de mecánica celeste. Haro (España), 19 al 21 Julio 2019.
56. M. Ollé, O. Rodríguez, J. Soler, *Ejection-collision orbits in the Restricted three body problem*. Conferencia invitada. Equadiff. Leiden (Holanda), 8 al 12 Julio 2019.

57. M. Ollé, *Some interesting problems...* . Conferencia. UPC Dynamical Systems meeting, Fac. Nautica Barcelona, 14 Enero 2020.
58. M. Ollé, M. Alvarez, E. Barrabés, M. Medina, *Ejection-collision orbits in two degrees of freedom problems* . Comunicación, CEDYA-2021, Gijón, 14 al 18 Junio 2021
59. M. Ollé, *The parametrization method for a time periodic system. Application to the He-Cu problem* . Conferencia invitada, Nolineal-2021, Madrid, 30 Junio al 2 Julio 2021
60. M. Ollé, *What about collisions?*. Conferencia invitada, TRAX-2022, Stability and Transitions in Physical Processes, UB, Barcelona, 11, 12 Mayo 2022
61. M. Ollé, *Ejections/collisions and beyond*. Conferencia invitada, CEDYA-2022, Zaragoza 18 al 22 Julio 2022
62. M. Ollé, *"Some" collisions in "some" N-body problems*. Conferencia invitada EMALCA 2022, Ecuador, 25 Julio al 5 de Agosto de 2022
63. M. Ollé, *Varias preguntas y algunas respuestas sobre fenómenos exponencialmente pequeños*. Comunicación, Jornadas de Mecanica Celeste, Alicante, 14 al 16 de Junio de 2023
64. M. Ollé, *The CP problem. Ionization and 'to and from' motion*. Conferencia invitada, DDDAYS 2023, Oviedo, 3 al 6 de Octubre de 2023
65. M. Ollé, *The CP problem: what, why and how*. Conferencia invitada, Barcelona Mathematical Days 2023, BMD, Barcelona, 2-3 Noviembre de 2023

13 Conferenciante en Seminarios

1. *Some particular solutions of the many body problem*, Seminario de Análisis y Matemática Aplicada, Universidad de La Rioja, Logroño, 26 Noviembre 2004.
2. *Regularization in the RTBP*, Celestial mechanics seminar, UB, 27 Febrero 2009.
3. *Horseshoe motion and homoclinic phenomena in the RTBP*, Seminario de Sistemas Dinámicos UB-UPC, 3 Junio 2009.
4. *Equilibria and related topics*, Working seminar on celestial mechanics, UB, 13 Enero 2010.
5. *Dynamical systems tools to study the hydrogen atom*, Seminario de Sistemas Dinámicos UB-UPC, 23 Noviembre 2011.
6. *To and fro motion in the hydrogen atom*, Seminario de Sistemas Dinámicos UB-UPC, 24 Mayo 2017.

7. *Hopf bifurcation for the hydrogen atom in a circularly polarized microwave field*, Seminario de Sistemas Dinámicos UB-UPC, 4 Abril 2018.
8. M. Ollé, *Some interesting problems...* UPC Dynamical Systems meeting. Barcelona (España), 14 Enero 2020.
9. M. Ollé, *Ejection/collision orbits in the RTBP: what, ho and why*. Seminario de Sistemas Dinámicos UAB, 19 Diciembre 2022.

14 Proyectos de investigación

He sido miembro activo en los siguientes proyectos de investigación, de forma ininterrumpida desde el 1990.

1. *Ajut d'infraestructura per a càlcul científic*, financiado por la Generalitat de Catalunya. Universitat de Barcelona. 1990–1991. IP: C. Simó. Número de participantes: 21.
2. *Contribución al estudio de sistemas dinámicos*. Ayuda a grupos precompetitivos, financiado por el M.E.C.. Univ. Politècnica de Catalunya. 1990–1991. IP: J. Sola Morales. Cantidad concedida: 1.000.000 ptas.
3. *Estructura de las trayectorias caóticas en sistemas Hamiltonianos y sistemas disipativos*. DGICYT n° PB90–0580, financiado por el M.E.C.. Univ. Barcelona, Univ. Politècnica de Catalunya. 1991–1994. IP: Gerard Gómez. Número de participantes: 12. Cantidad concedida: 5.760.000 ptas.
4. *Estudio de algunas bifurcaciones en sistemas hamiltonianos de tres grados de libertad*. PR95-071, financiado por el M.E.C.. Programa Movilidad en Centros de Investigación Extranjeros. Universitat Politècnica de Catalunya, Observatoire de Genève. 1/4/95–31/7/95. Asociado a una beca de estancia en el extranjero. M. Ollé. Número de participantes: 2. Cantidad concedida: 1.500 ptas.
5. *Estudio de la transición a inestabilidad compleja en sistemas hamiltonianos de tres grados de libertad*. PR95-240, financiado por el M.E.C.. Programa Movilidad en Centros de Investigación Extranjeros. Universitat Politècnica de Catalunya, Observatoire de Genève. 1/8/95–30/4/96. Asociado a una beca de estancia en el extranjero. M. Ollé. Número de participantes: 2. Cantidad concedida: 2.750 ptas.
6. *Estudio de algunas bifurcaciones en sistemas hamiltonianos de tres grados de libertad*. C.I.R.I.T., 1995BEAI400002, financiado por la Generalitat de Catalunya. Programa Movilidad en Centros de Investigación Extranjeros. Universitat Politècnica de Catalunya, Observatoire de Genève. 1/5/96–31/8/96. Asociado a una beca de estancia en el extranjero. M. Ollé. Número de participantes: 2. Cantidad concedida: 55.000 ptas.

7. *Ajut per a Grups de recerca de qualitat 1993*. CIRIT n° GRQ93–1135, financiado por la Generalitat de Catalunya. Univ. Barcelona, Univ. Politècnica de Catalunya. 1994–1996. IP: Carles Simó. Número de participantes: 16. Cantidad concedida: 4.000.000 ptas.
8. *Teoría de resurgencia y técnicas de matching en el estudio de fenómenos exponencialmente pequeños*. Ayuda a Grupos pre-competitivos del C.T.T. PR9614, financiado por el M.E.C.. Univ. Politècnica de Catalunya. 1/11/1996–31/10/1997. IP: Marta Valencia. Número de participantes: 4. Cantidad concedida: 700.000 ptas.
9. *Stability and Universality in Classical Mechanics*. CEE, Human Capital and Mobility proposal ERB4050PL932146, Contract ERBCHRXCT940460, financiado por la Union Europea. Univ. Roma, Univ. Barcelona, Univ. Politècnica de Catalunya, Univ. Dijon, Univ. Milano, Univ. Paris. 1995–1998. IP: G. Gallavotti. Número de participantes: 75. Cantidad concedida: 250.000 ECU.
10. *Ajut per a Grups de recerca de qualitat 1996*. CIRIT n° 1996SGR–00105, financiado por la Generalitat de Catalunya. Univ. Barcelona, Univ. Politècnica de Catalunya. 1996–1998. IP: Carles Simó. Número de participantes: 16. Cantidad concedida: 3.500.000 ptas.
11. *Ajut per a Grups de recerca consolidats 1998*. CIRIT n° 1998SGR–00041, financiado por la Generalitat de Catalunya. Univ. Barcelona, Univ. Politècnica de Catalunya. 1998–2000. IP: Carles Simó. Número de participantes: 28. Cantidad concedida: 3.900.000 ptas.
12. *Estabilidad y Difusión en Problemas de Astronomía*. DGICYT n° BFM2000-0623, financiado por el M.E.C.. Univ. Barcelona, Univ. Politècnica de Catalunya. 2000–2003. IP: Àngel Jorba. Número de participantes: 4. Cantidad concedida: 3.535.000 ptas.
13. *Ajut per a Grups de recerca consolidats 2001*. CIRIT n° 2001SGR–00070, financiado por la Generalitat de Catalunya. Univ. Barcelona, Univ. Politècnica de Catalunya. 2001–2004. IP: Carles Simó. Número de participantes: 30. Cantidad concedida: 9.000.000 ptas.
14. *Dinámica recurrente y aplicaciones*. MCyT/FEDER n° BFM2003-07521-C02-01, financiado por el MCyT. Univ. Barcelona, Univ. Politècnica de Catalunya. 2004–2006. IP: Àngel Jorba. Número de participantes: 4. Cantidad concedida: 72000 euros.
15. *Dinámica asociada a conexiones entre objetos invariantes, astrodinàmica y aplicaciones*. MCyT/FEDER n° MTM2006–00478, financiado por el MCyT. Univ. Politècnica de Catalunya. 2007–2009. IP: Amadeu Delshams. Número de participantes: 29. Cantidad concedida: 359.200 euros.

16. *Dinámica, Atractores y No linealidad: Caos y Estabilidad*. Acción Complementaria n° MTM2007-29352-E, financiado por el MCyT. Univ. Autònoma de Barcelona, Univ. Autònoma de Madrid, Univ. de Barcelona, Univ. Complutense de Madrid, Univ. de Extremadura, Univ. de Lleida, Univ. de Granada, Univ. de Huelva, Univ. de les Illes Balears, Univ. de Murcia, Univ. de Oviedo, Univ. Politècnica de Catalunya, Univ. Politècnica de Madrid, Univ. Politècnica de Valencia, Univ. de Sevilla, Univ. de Valencia, Univ. de Valladolid y Univ. de Zaragoza. 2008. IP: Àngel Jorba (coordinador), Amadeu Delshams (co-coordinador grupo UPC). Número de participantes: 206 (UPC: 32). Cantidad concedida: 12.000 euros.
17. *Dinámica, Atractores y No linealidad: Caos y Estabilidad*. Red temática n° MTM2008-01396-E, financiado por el MCyT. Univ. Autònoma de Barcelona, Univ. Autònoma de Madrid, Univ. de Barcelona, Univ. Complutense de Madrid, Univ. de Extremadura, Univ. de Lleida, Univ. de Granada, Univ. de Huelva, Univ. de les Illes Balears, Univ. de Murcia, Univ. de Oviedo, Univ. Politècnica de Catalunya, Univ. Politècnica de Madrid, Univ. Politècnica de Valencia, Univ. de Sevilla, Univ. de Valencia, Univ. de Valladolid y Univ. de Zaragoza. 2009–2010. IP: Carmen Núñez (coordinadora), Amadeu Delshams (co-coordinador grupo UPC). Número de participantes: 209 (UPC: 32). Cantidad concedida: 12.000 euros.
18. *Dinámica asociada a conexiones entre objetos invariantes, astrodinàmica, neurociencia y otras aplicaciones*. MCyT/FEDER n° MTM2009-06973, financiado por el MCyT. Univ. Politècnica de Catalunya. 2010–2012. IP: Amadeu Delshams. Número de participantes: 26. Cantidad concedida: 533.500 euros.
19. *Ajut per a Grups de recerca consolidats*. SGR n° 2009SGR–859, financiado por la Generalitat de Catalunya. Univ. Politècnica de Catalunya. 2010–2013. IP: Amadeu Delshams. Número de participantes: 26. Cantidad concedida: 58.240 euros.
20. *Dinámica asociada a conexiones entre objetos invariantes, astrodinàmica, neurociencia y otros campos*. MINECO/FEDER n°MTM2012-31714, financiado por el MINECO. Univ. Politècnica de Catalunya. 2013–2015. IP: Amadeu Delshams. Número de participantes: 32. Cantidad concedida: 282.672 euros.
21. *Sistemes Dinàmics de la UPC*. Grup de Recerca Consolidat AGAUR n° 2014SGR–504, financiado por la Generalitat de Catalunya. Univ. Politècnica de Catalunya. 2014–2016. IP: M. Teresa M-Seara. Número de participantes: 24. Cantidad concedida: 63.000 euros.
22. *Dinámica asociada a conexiones entre objetos invariantes, aplicaciones a astrodinàmica, neurociencia y otras aplicaciones*. MECC-FEDER n°MTM2015-65715-P, financiado por el MECC. Univ. Politècnica de Catalunya. 2016–2018. IP: M. Teresa M-Seara. Número de participantes: 17. Cantidad concedida: 167.200 euros.
23. *Dinámica, Atractores y No linealidad: Caos y Estabilidad*. Red temática n° MTM2016-81902-REDT, financiado por el MECC. Univ. Autònoma de Barcelona, Univ. Autònoma

de Madrid, Univ. de Barcelona, Univ. Complutense de Madrid, Univ. de Extremadura, Univ. de Lleida, Univ. de Granada, Univ. de Huelva, Univ. de les Illes Balears, Univ. de Murcia, Univ. de Oviedo, Univ. Politècnica de Catalunya, Univ. Politècnica de Madrid, Univ. Politècnica de Valencia, Univ. de Sevilla, Univ. de Valencia, Univ. de Valladolid y Univ. de Zaragoza. 2017–2018. IP: M. Teresa M-Seara (coordinadora). Número de participantes: 209. Cantidad concedida: 11.000 euros.

24. *Ajut per a Grups de recerca consolidats*. SGR n° 2017SGR–1049, financiado por la Generalitat de Catalunya. Univ. Politècnica de Catalunya. 2017–2019. IP: M. Teresa M-Seara. Número de participantes: 23. Cantidad concedida: 44.480 euros.
25. *Mecánica Celeste: métodos analíticos y numéricos y aplicaciones*. MICINU-FEDER n° PGC2018-100928-B-I00, financiado por el MICINU. Univ. Politècnica de Catalunya. 2019–2021. IP: M. Ollé y P. Martín. Número de participantes: 13. Cantidad concedida: 35.695 euros.
26. *Mecánica Celeste: métodos analíticos y numéricos y aplicaciones*. MICINU-FEDER n°PID2021-123968-NB-I00, financiado por el MICINU. Univ. Politècnica de Catalunya. 2022-2024. IP: J.Masdemont y P. Martin. Número de participantes: 18. Cantidad concedida: 87.120 euros.

Actividad de gestión universitaria

15 Administración. Servicios para la comunidad matemática

15.1 Responsabilidades editoriales

- Referee para las revistas:
 - Celestial Mechanics and Dynamical Astronomy
 - Astronomy and Astrophysics
 - Discrete and Continuous Dynamical Systems
 - Communications in Nonlinear Science and Numerical Simulation
 - Astrophysics and Space Science
 - Physica D
 - SIAM Journal on Applied Dynamical Systems
 - Applied Mathematics and Computations
 - Nonlinear differential equations and applications

15.2 Participación en Comités

- Miembro de la Comisión de asesoramiento científico del Centre de recerca matemàtica (CRM), 1/01/2001 al 31/12/2001.
- Evaluadora para conceder becas de investigación post-doctorales de la BGSMath. Convocatoria de 2017.
- Miembro del Jurado para conceder el premio Noether al mejor TFG, Convocatoria de 2019.
- Miembro del comité científico en el congreso: V Jornadas de mecánica celeste en Albaracín, 19 al 21 de Junio de 2002.
- Miembro del comité científico en el congreso: IX Jornadas de mecánica celeste en Zaragoza, 26 al 28 de Junio de 2006.
- Miembro del comité científico en el congreso: XIII Jornadas de mecánica celeste en Zaragoza, 18 y 19 de Junio de 2012.
- Miembro del comité científico en el congreso: XIV Jornadas de mecánica celeste en Ribadeo, 17 y 18 de Julio de 2014.
- Miembro del comité científico en el congreso: Recent trends in nonlinear science en Palma de Mallorca, 21 al 25 de Enero de 2019.
- Miembro del comité científico en la 3a Jornada de Sistemes Dinàmics en Barcelona, 10 de Octubre de 2018.
- Miembro del comité científico en la 4a Jornada de Sistemes Dinàmics en Barcelona, 25 de Septiembre de 2019.

15.3 Organización de congresos

- X Workshop on Celestial Mechanics, 5 al 7 de Septiembre de 2007, CRM, Bellaterra (Barcelona).
- 60e anniversary of Gerard Gómez, Workshop in Celestial Mechanics, 20 Julio 2012, Universidad de Barcelona.
- XIV Jornadas de mecánica celeste, 29, 30 de Junio y 1 de Julio de 2016, UPC, Manresa.
- Jornada de Sistemes Dinàmics de Catalunya, 5 Octubre 2022, IEC, Barcelona.
- Nolineal, 26 al 28 de Junio de 2023, CRM, Bellaterra (Barcelona),
- XXII Jornadas de mecánica celeste, 17 al 19 de Junio de 2024, Universitat de Girona.

15.4 Otra experiencia administrativa

- Miembro del Consell del Departament (de Matemàtica Aplicada I/Matemàtiques, UPC): 1/09/2004 hasta la actualidad.
- Miembro de la Junta del Departament (de Matemàtica Aplicada I/Matemàtiques, UPC): 1/04/2012 al 31 /08/2015 y 1/09/17 hasta la actualidad.
- Secretaria del Departamento de Matemàtica Aplicada I, UPC, 3/09/1987 al 31/05/1988.
- Director de la Sección de Matemáticas de la ETSEIB: 1/09/2015 al 6/01/2016.
- Miembro de la Comissió Permanent de la FME: 1/09/2005 a 31/08/2007.
- Miembro de la Junta de Facultat de la FME: 1/09/2005 a 31/08/2007 y 4/11/2009 a 31/12/2012.
- Miembro de la Junta d'Escola de la ETSEIB: 1/09/2004 a 18/10/2007, 1/09/2013 a 31/08/2015 y 1/09/17 a 31/08/2019.
- Director del Depto. de Matemáticas de la UPC: Febrero 2021 al Febrero 2024.

Otros datos de interés

16 Actividades de divulgación científica

- Conferencia: *Fes matemàtiques!*, en la Escola Pia de Sabadell, 22/02/2000.
- Participación en *El vermut de les matemàtiques*, 7 de Marzo de 2018 (para celebrar el día internacional de la mujer, 2018), en la FME.
- Conferencia de divulgación: *Galàxies i matemàtiques: ponts i cues*, en la Agrupación Astronómica de Sabadell, 16 de Enero de 2019; y el 19 Febrero 2024 en el instituto Joaquim Pla i Farreras (Sant Cugat del Vallès).
- Participación en la exposición: *Maryam Mirzakhani: una mirada col.lectiva*, en la FME (UPC), 12 de Febrero de 2020

17 Distinciones

1. Como autora del artículo *Dynamics of the parabolic restricted three-body problem*, en Comm. Nonlinear Sci, Numer Simulat, 29, 400-415, 2015, fui seleccionada por Elsevier y aparecí en el Virtual Special Issue on Women in Physics, March, 8, 2016. Ver <https://www.elsevier.com/physical-sciences/physics/virtual-special-issue-on-women-in-physics>

18 Afiliaciones

1. Miembro de la Sociedad Española de Matemática Aplicada, SEMA, 1992-2005.
2. Miembro de la Barcelona Graduate School of Mathematics, BGSMath.
3. Miembro-socio de la Societat Catalana de Matemàtiques.
4. Adscrito como miembro del CRM (Centre de Recerca Matemàtica).
5. Miembro del IMTech (Institut de Matemàtiques de la UPC-BarcelonaTech).

19 Participación en Tribunales

- De Proyecto de fin de carrera o Trabajo de Final de Grado: 30 ocasiones
- Trabajo de Final de Master y Plan de Investigación: 22 ocasiones
- Tesis doctorales: 8 ocasiones

20 Participación directa en la mejora de la docencia, en la formación y en la innovación docente

1. Curso de formación: *II Jornada d'informació sobre l'Espai Europeu d'Educació Superior (EEES)*, 17 de Febrero de 2006 (organizado por el ICE), Barcelona.
2. Curso de formación: *Sessió EEES a l'ETESIB: un model centrat a l'aprenentatge. Què hi ha de diferent?* 2a edició, 26 de Mayo de 2006 (organizado por el ICE), Barcelona.
3. Curso de formación: *Bloc bàsic de formació EEES a l'ETSEIB: el canvi a ECTS, comencem a adaptar la nostra docència*, 1 de Junio al 13 de Julio de 2006 (organizado por el ICE), Barcelona.
4. *Intercanvi d'experiències docents del Grau en Matemàtiques*, 24 de Mayo de 2012 (organizado por el ICE), Barcelona.
5. Curso de formación: *Improving skills and strategies for Teaching Contents Subjects through English at University*, 4 al 12 de Junio de 2014 (organizado por el ICE), Barcelona.
6. Curso de formación: *Docència 3.0 de matemàtiques*, 20 de Junio de 2018 (organizado por el ICE), Barcelona.

7. Curso de formación: *Contextualització de les Matemàtiques: sessió inaugural*, 10 de Abril de 2018 (organizado por el ICE), Barcelona.
8. Curso de formación: *Contextualització de les Matemàtiques (2a sessió: fluxos en xarxes)*, 25 de Abril de 2018 (organizado por el ICE), Barcelona.
9. Curso de formación: *Iniciació al Matlab.*, 30 de Octubre al 4 de Noviembre de 2019 (organizado por el ICE), Barcelona.
10. Curso de formación: *5a Jornada Docent: Matemàtiques no presencials: el futur ja és aquí?*, 30 de Junio de 2020 (organizado por el ICE), Barcelona.