

CURRICULUM VITAE

CARLOS D'ANDREA

Índice

1. INFORMACIÓN PERSONAL	3
2. ANTECEDENTES CIENTÍFICOS	3
2.1. Titulaciones	3
2.2. Experiencia postdoctoral	4
2.3. Becas y ayudas	4
2.4. Proyectos de investigación	5
2.5. Estancias en centros de investigación	8
2.6. Acreditaciones	8
2.7. Supervisión de jóvenes investigadores	8
2.8. Artículos de investigación publicados o por publicar en revistas internacionales	10
2.9. Artículos de investigación publicados en actas de congreso	13
2.10. Otras publicaciones	15
2.11. Posters	16
2.12. Conferencias invitadas	16
2.13. Ponencias en congresos	21
2.14. Conferencias en seminarios	22
2.15. Cursos y minicursos impartidos	24
2.16. Participación en simposios y conferencias	25
2.17. Organización de eventos científicos	32
2.18. Institutos de Investigación	35
2.19. Evaluación de la investigación	35
2.19.1. Tribunales de de tesis doctoral	35
2.19.2. Comités editoriales de revistas internacionales	35
2.19.3. Comités y eventos científicos	36
2.19.4. Revisión de trabajos científicos	36
3. ANTECEDENTES DOCENTES	37
3.1. Posiciones en docencia	37
3.2. Cursos impartidos (teoría)	39
3.3. Grupos de problemas, laboratorios y prácticas de ordenador	40
3.4. Actividades con estudiantes de nivel medio	41
3.5. Actividades de formación para docentes de nivel secundario	41
4. GESTIÓN	43

5. OTROS MÉRITOS	44
5.1. Actividades relacionadas con torneos matemáticos	44
5.2. Actividades de divulgación	44

1. INFORMACIÓN PERSONAL

Posición actual:	Professor Catedràtic
Fecha y lugar de Nacimiento	10 de mayo de 1973; Corrientes, Argentina
Dirección Postal	Departament de Matemàtiques i Informàtica Facultat de Matemàtiques i Informàtica Universitat de Barcelona Gran Via de les Corts Catalanes 585 08007 Barcelona
Teléfono	(+34) 93 402 1607
Fax	(+34) 93 402 1601
Correo Electrónico	cdandrea@ub.edu
Página web	http://www.ub.edu/arcades/cdandrea.html

2. ANTECEDENTES CIENTÍFICOS

2.1. Titulaciones

- **Licenciado en Ciencias Matemáticas**, Universidad Nacional del Nordeste, Argentina, marzo 1997

Tesis: FUNCIONES ALGEBRAICAS Y SISTEMAS HIPERGEOMÉTRICOS DE ECUACIONES DIFERENCIALES

Directora: Alicia Dickenstein

Homologado a título universitario oficial español de Licenciado en Matemáticas en abril 2008

- **Doctor en Ciencias Matemáticas**, Universidad de Buenos Aires, Argentina, julio 2001

Tesis: FÓRMULAS EXPLÍCITAS PARA EL CÁLCULO DE RESULTANTES Y APLICACIONES

Directora: Alicia Dickenstein

Homologado a título universitario oficial español de Doctor por la Universidad de Barcelona en abril 2008

2.2. Experiencia postdoctoral

- Set. 2001–Mar. 2002 *Évaluation-Orientation de la Coopération Scientifique (ECOS)*,
Francia.
Posición Postdoctoral, INRIA Sophia Antipolis, Francia
- Ago. 2002–Jul. 2005 *Miller Institute for Basic Research in Science, EEUU*.
Investigador Postdoctoral, University of California, Berkeley
- Dic. 2005–Jul. 2008 *Programa Ramón y Cajal para la Potenciación de Recursos
Humanos del Plan Nacional de Investigación Científica,
Desarrollo e Innovación Tecnológica*,
Investigador. Universidad de Barcelona, España

2.3. Becas y ayudas

- 1994 – 1997 *Olimpiada Matemática Argentina*
Ayuda para finalizar la carrera de licenciatura en Matemáticas
en la Universidad de Buenos Aires
- 1997 – 2001 *Fondo para el Mejoramiento de la Calidad Educativa (FOMECA)*
del Ministerio de Cultura y Educación de la Nación Argentina
Beca doctoral, Universidad de Buenos Aires

2.4. Proyectos de investigación

- 2020 – 2023 Marie Sklodowska-Curie Innovative Training Networks (ITN-ETN)
H2020-MSCA-ITN-2019 “GRAPES”
learninG, pRocessing And oPtimising shapES (GRAPES)
Investigador Principal del nodo de la Universidad de Barcelona
- 2020 – 2023 Programa de Investigación del Ministerio Español
de Ciencia e Innovación PID2019-104047GB-I00
Geometría Algebraica, Lineal y Diferencial
Teoría y Aplicaciones
Investigador Principal
- 2022 – 2024 Programa de “Redes de Excelencia” del Ministerio
de Economía y Competitividad RED2022-134220-T
Red EACA: Red Temática de cálculo simbólico, álgebra computacional y aplicaciones
Miembro del Equipo de Investigación
- 2021 – 2024 Grup de Recerca Consolidat – Generalitat de Catalunya 2021
Àlgebra i Geometria
2021SGR00238
Universitat de Barcelona
Miembro del equipo de investigación
- 2022 – 2025 Programa de “Unidades de Excelencia” Maria de Maetzu
del Ministerio de Economía y Competitividad
CEX2020-001084-M
Centre de Recerca Matemàtica (CRM)
Miembro del equipo de investigación
- 2020 – 2022 Programa de “Redes de Excelencia” del Ministerio
de Economía y Competitividad RED2018-102709-T
Red EACA: Red Temática de cálculo simbólico, álgebra
computacional y aplicaciones
Miembro del equipo de investigación

- 2020 – 2022 Programa de “Redes de Excelencia” del Ministerio de Economía y Competitividad RED2018-102583-T
Red RGAS: Red Temática de geometría algebraica y singularidades
Miembro del Equipo de Investigación
- 2016 – 2019 Marie Skłodowska-Curie Innovative Training Networks (ITN-ETN) H2020-MSCA-ITN-2015 “ARCADES”
Algebraic Representations in Computer-Aided Design for complEx Shapes
Investigador Principal del nodo de la Universidad de Barcelona
- 2017 – 2019 Programa de “Redes de Excelencia” del Ministerio de Economía y Competitividad MTM2016-81932-REDT
Red EACA: Red Temática de cálculo simbólico, álgebra computacional y aplicaciones
Miembro del Equipo de Investigación
- 2017 – 2019 Programa de “Redes de Excelencia” del Ministerio de Economía y Competitividad MTM2016-81735-REDT
Red RGAS: Red Temática de geometría algebraica y singularidades
Miembro del Equipo de Investigación
- 2015 – 2018 Programa Nacional de Investigación del Ministerio de Economía y Competitividad M2015-65361-P
Algebraic, Linear and Differentiable Manifolds, Arithmetic and Moduli
Miembro del Equipo de Investigación
- 2014 – 2016 Programa de “Redes de Excelencia” del Ministerio de Economía y Competitividad MTM2014-56142-REDT
Red EACA: Red Temática de cálculo simbólico, álgebra computacional y aplicaciones
Miembro del Equipo de Investigación
- 2014 – 2016 Agencia Nacional de Promoción Científica y Tecnológica PICT-2013-0294 (Argentina)
Álgebra y Aritmética Computacionales
Investigador Principal del Equipo Español
- 2014 – 2016 Acción Integrada España-Francia CNRS PICS
Géométrie diophantienne et calcul formel
Miembro del Equipo de Investigación

- 2013 – 2015 Programa Nacional de Investigación del Ministerio de Economía y Competitividad MTM2013-40775-P
Anillos locales y álgebras graduadas: clasificación, propiedades cohomológicas y efectividad
Miembro del Equipo de Investigación
- 2010 – 2012 Programa Nacional de Investigación del Ministerio de Ciencia e Innovación MTM2010-20279
Estructura de las resoluciones libres: aspectos efectivos, geométricos y homológicos
Miembro del Equipo de Investigación
- 2009 – 2011 Grupo de Recerca de Catalunya 2009 SGR 993
Geometria Algebraica
Investigador general
- 2009 – 2011 Acción Integrada España-Francia CNRS PICS
Properties of the heights of arithmetic varieties
Miembro del Equipo de Investigación
- 2007 – 2009 Programa Nacional de Investigación del Ministerio de Educación y Ciencias MTM2007-67493
Efectividad, uniformidad, y comportamiento asintótico de las estructuras (multi)graduadas
Miembro del Equipo de Investigación
- 2007 – 2008 Acción integrada España-Francia (PAI) HF 2006-0220
Elimination Theory: Formalism, Formulations and Applications
Investigador Principal del Equipo Español
- 2001 – 2003 Évaluation-Orientation de la Coopération Scientifique, Argentina-Francia A00E02
Resolución robusta de sistemas polinomiales de ecuaciones y aplicaciones a la ingeniería de diseño
Investigador Postdoctoral
- 2000 – 2002 Agencia Nacional de Promoción Científica y Tecnológica ANPCYT 3-6568 (Argentina)
Funciones hipergeométricas, residuos y resultantes
Miembro general
- 1997 – 2002 Universidad de Buenos Aires UBACYT EX 258
Geometría Algebraica y Geometría Analítica
Miembro del Equipo de Investigación

2.5. Estancias en centros de investigación

- Investigador visitante, Universidad de Buenos Aires, Argentina, diciembre 2023
- Investigador visitante, Instituto Henri Poincaré, Paris, octubre 2023
- Investigador visitante, Universidad de Buenos Aires, Argentina, setiembre 2015
- Investigador visitante, Fields Institute, Toronto, Canadá, octubre 2009
- Investigador visitante, INRIA Sophia-Antipolis, France, septiembre 2007, julio 2008, noviembre 2008 y febrero 2009
- Investigador visitante, Institute of Mathematics and its Applications, Minneapolis, EEUU, junio 2007
- Participante del Summer School in Toric Varieties, Institute Joseph Fourier, Grenoble, Francia, junio 2000
- Investigador visitante, INRIA Sophia-Antipolis, Francia, septiembre 1999 y julio 2000
- “General Member” del programa “Symbolic Computation in Geometry and Analysis”, MSRI, Berkeley, agosto–noviembre 1998
- Participante del Summer Graduate Program in Algorithmic Algebra and Geometry, MSRI, Berkeley, julio 1998

2.6. Acreditaciones

- Méritos de investigación (sexenios) avalados por la Agència per a la Qualitat del Sistema Universitari de Catalunya (AQU): 1997–2002, 2003–2009, 2010–2015 y 2016–2021
- Acreditación de Investigación Avanzada (Catedràtic) por la “Agència per a la Qualitat del Sistema Universitari de Catalunya”, octubre 2017
- Acreditación de Investigación Inicial (Agregat) por la “Agència per a la Qualitat del Sistema Universitari de Catalunya”, marzo 2007

2.7. Supervisión de jóvenes investigadores

- Dirección de la tesis de doctorado en Matemáticas de Yairon Cid Ruiz (Universidad de Barcelona) “Blow-up algebras in Algebra, Geometry and Combinatorics”, 2016–2019. Premio Extraordinario de Doctorado de la Universidad de Barcelona 2018–2019
- Codirección de la tesis de doctorado en Matemáticas de Marta Narváez Clauss (Universidad de Barcelona) “Quantitative equidistribution of Galois orbits of points of small height on the algebraic torus”, 2016. Premio Extraordinario de Doctorado de la Universidad de Barcelona 2015–2016

- Supervisión del trabajo postdoctoral de Hamid Rahooy, CRM, 2013
- Dirección de la tesis de Master en Matemática Avanzada y Profesional (Universidad de Barcelona) “Cálculo efectivo de parametrizaciones racionales de curvas algebraicas planas”, a cargo de Marta Narváez Clauss, 2011
- Supervisión del trabajo de investigación de David Lecumberri, Universitat Politècnica de Catalunya, durante el Barcelona Introduction to Mathematical Research Summer Program, julio 2022
- Supervisión del trabajo de investigación de Jorge Rodríguez, Universidad de Valladolid, durante el Barcelona Introduction to Mathematical Research Summer Program, julio 2022
- Dirección del trabajo final de grado de Alba Mur Vázquez “Nombres Construïbles amb Papiroflèxia”, Universidad de Barcelona, 2023–2024
- Dirección del trabajo final de grado de Alba Vika Sanchez Bernal “Generalizing Pick’s Theorem”, Universidad de Barcelona, 2022–2023
- Dirección del trabajo final de grado de José Giménez Rodilla “Algebraic Multivariate Interpolation”, Universidad de Barcelona, 2021–2022
- Dirección del trabajo final de grado de Axel Gomez Paredes “Codis algebraics”, Universidad de Barcelona, 2021–2022
- Dirección del trabajo final de grado de Pau Sallent Jurado “Teorema de Sturm matricial i implementació en Python”, Universidad de Barcelona, 2021–2022
- Dirección del trabajo final de grado de Noelia Sánchez Ruiz “Càlcul en anells locals”, Universidad de Barcelona, 2021–2022
- Dirección del trabajo final de grado de Guillem Quingles Daví “Sèries de Taylor de zeros de polinomis d’exponents complexos”, Universidad de Barcelona, 2020–2021
- Dirección del trabajo final de grado de Nicolàs Werner “Group distortion in cryptography,” Universidad de Barcelona, 2020–2021
- Dirección del trabajo final de grado de Muriel Aurora Ranchal Caselles “Posició relativa de punts i rectes al plà”, Universidad de Barcelona, 2019–2020
- Dirección del trabajo final de grado de Gil Puig i Surroca “El problema de les distàncies diferents”, Universidad de Barcelona, 2018–2019
- Dirección del trabajo final de grado de Nil Garcés de Marcilla Escubedo “Teorema de Quillen-Suslin”, Universidad de Barcelona, 2017–2018
- Dirección del trabajo final de grado de Joan Duran Prats “Polinomios y series de Ehrhart”, Universidad de Barcelona, 2013–2014

- Codirección de la beca de colaboración con el Departamento de Álgebra y Geometría de la Universidad de Barcelona de Eva Martínez, 2012
- Hamid Rahkooy, beca postdoctoral Centre de Recerca Matemàtica, 2013

2.8. Artículos de investigación publicados o por publicar en revistas internacionales

1. Carando, Daniel; D'Andrea, Carlos; Torres, Leodan A.; Turco, Pablo. *Entropy numbers and box dimension of polynomials and holomorphic functions*. arXiv:2401.12059
2. Cox, David A.; D'Andrea, Carlos. *Subresultants and the Shape lemma*. Math. Comp. 92 (2023), no. 343, 2355–2379
3. D'Andrea, Carlos; Jeronimo Gabriela, Sombra Martín. *The Canny-Emiris conjecture for the sparse resultant*. Found. Comput. Math. 23 (2023), no. 3, 741–801.
4. Cortadellas Benítez, Teresa; D'Andrea, Carlos; Montoro, Eulàlia. *Bounds for degrees of syzygies of polynomials defining a grade two ideal*. J. Symbolic Comput. 115 (2023), 124–141
5. Busé, Laurent; Cid Ruiz, Yairon; D'Andrea, Carlos. *Degree and birationality of multi-graded rational maps*. Proc. Lond. Math. Soc. (3) 121 (2020) 743–787
6. Cortadellas Benítez, Teresa; D'Andrea, Carlos; Montoro, Eulàlia. *Minimal solutions of the rational interpolation problem*. Rev. Un. Mat. Argentina, vol 61, 2 (2020), 413–429
7. Cortadellas Benítez, Teresa; Cox, David; D'Andrea, Carlos. *The Rees Algebra of Parametric Curves via liftings*. J. Pure Appl. Algebra 224 (2020) 869–893
8. Busé, Laurent; D'Andrea, Carlos; Sombra, Martín, Weimann, Martin. *The geometry of the flex locus of a hypersurface*. Pacific J. Math. 304 (2020), no. 2, 419–437
9. Cortadellas Benítez, Teresa; D'Andrea, Carlos; Montoro, Eulàlia. *The set of unattainable points for the rational Hermite interpolation problem*. Linear Algebra Appl. Vol. 538, 116–142 (2018)
10. Chang, Mei-Chu D'Andrea, Carlos; Ostafe, Alina; Shparlinski, Igor; Sombra, Martín. *Orbits of polynomial dynamical systems modulo primes*. Proc. Amer. Math. Soc. 146 (2018), no. 5, 2015–2025
11. D'Andrea, Carlos; Krick, Teresa; Szanto, Agnes; Valdetaro, Marcelo. *Closed formula for univariate subresultants in multiple roots*. Linear Algebra Appl. Vol. 565, 123–155 (2019)
12. Cortadellas Benítez, Teresa; D'Andrea, Carlos; Enescu, Florian. *On the resolution of fan algebras of principal ideals over a Noetherian ring*. J. Algebra 541 (2020), 61–97

13. Bostan, Alin; D’Andrea, Carlos; Krick, Teresa; Szanto, Agnes; Valdetaro, Marcelo. *Subresultants in multiple roots: an extremal case*. Linear Algebra Appl. Vol. 529, 185–198 (2017)
14. D’Andrea, Carlos; Narváez-Clauss, Marta; Sombra, Martín. *Quantitative equidistribution of Galois orbits of small points in the N -dimensional torus*. Algebra Number Theory 11 (2017), no. 7, 1627–1655
15. D’Andrea, Carlos; Ostafe, Alina; Shparlinski, Igor; Sombra, Martín. *Reductions modulo primes of systems polynomial equations and algebraic dynamical systems*. Trans. Amer. Math. Soc. 371 (2019), no. 2, 1169–1198
16. D’Andrea, Carlos; Gómez, Emiliano. *Equidistribution in sharing games*. Open Journal of Discrete Mathematics (OJDM), Vol.4 No.1 2014
17. D’Andrea, Carlos. *Moving curve ideals of rational plane parametrizations*. Lecture Notes in Computer Science, Vol 8942 “Computer Algebra and Polynomials”, 30–49 (2015). ISBN: 978-3-319-15080-2
18. Cortadellas Benítez, Teresa; D’Andrea, Carlos. *The Rees Algebra of a monomial plane parametrization*. J. Symbolic Comput. 70 (2015) 71–105
19. D’Andrea, Carlos; Sombra, Martín. *A Poisson formula for the sparse resultant*. Proc. Lond. Math. Soc. (4) 110 (2015), 932–964
20. Cortadellas Benítez, Teresa; D’Andrea, Carlos. *Minimal generators of the defining ideal of the Rees Algebra associated to a rational plane parameterization with $\mu = 2$* . Canad. J. Math. 66 (2014), no. 6, 1225–1249
21. D’Andrea, Carlos; Krick, Teresa; Szanto, Agnes. *Subresultants, Sylvester sums and the rational interpolation problem*. J. Symbolic Comput. 68 (2015) 72–83
22. D’Andrea, Carlos; Galligo, André; Sombra, Martín. *Quantitative equidistribution for the solutions of a system of sparse polynomial equations*. Amer. J. Math. 136 (6), 1543–1579, 2014
23. Cortadellas Benítez, Teresa; D’Andrea, Carlos. *Rational plane curves parameterizable by conics*. J. Algebra 373 (2013) 453–480
24. D’Andrea, Carlos; Krick, Teresa; Sombra, Martín. *Heights of varieties in multiprojective spaces and arithmetic Nullstellensätze*. Ann. Sci. Éc. Norm. Supér. (4) 46 (2013), 549–627
25. D’Andrea, Carlos; Krick, Teresa; Szanto, Agnes. *Subresultants in multiple roots*. Linear Algebra Appl. 438 (2013) no.5, 1969–1989
26. Busé, Laurent; D’Andrea, Carlos. *Singular factors of rational plane curves*. J. Algebra 357 (2012), 322–346
27. Cortadellas Benitez, Teresa; D’Andrea, Carlos. *Minimal generators of the defining ideal of the Rees Algebra associated to monoid parametrizations*. Comput. Aided Geom. Design 27 (2010), no. 6, 461–473

28. D'Andrea, Carlos; Tabera, Luis Felipe. *On the irreducibility of generalized Vandermonde determinants*. Proc. Amer. Math. Soc. 137 (2009), no. 11, 3647–3656
29. D'Andrea, Carlos; Sombra, Martín. *The Newton polygon of a plane rational curve*. Math. Comput. Sci. (2010) 4:3-24
30. D'Andrea, Carlos; Sombra, Martín. *Rational parametrizations, intersection theory and Newton polytopes*. *The IMA Volumes in Mathematics and its Applications*, Volume 151: Nonlinear Computational Geometry, 35–50, 2009
31. D'Andrea, Carlos; Hong, Hoon; Krick, Teresa; Szanto, Agnes. *Sylvester's double sums: the general case*. J. Symbolic Comput., 44 (2009) 1164–1175
32. D'Andrea, Carlos; Jeronimo, Gabriela. *Rational formulas for traces in zero-dimensional algebras*. Appl. Algebra Engrg. Comm. Comput. 19 (2008), no. 6, 495–508
33. D'Andrea, Carlos; Lalin, Matilde. *On the Mahler measure of resultants in small dimension*. J. Pure Appl. Algebra 209 (2007) no. 2, 393–410
34. Busé, Laurent; D'Andrea, Carlos. *Properness and inversion problems for parameterized algebraic space surfaces by means of matrices*. Appl. Algebra Engrg. Comm. Comput. 17 (2006), no. 6, 393–407
35. D'Andrea, Carlos; Chipalkatti, Jaydeep (with an appendix of Abdesselam, Abdelmalek). *On the jacobian ideal of the binary discriminant*. Collect. Math. 58,2 (2007), 155-180
36. D'Andrea, Carlos; Hong, Hoon; Krick, Teresa; Szanto, Agnes. *A simple proof of Sylvester's double sums for subresultants*. J. Symbolic Comput., 42 (2007) 290-297
37. D'Andrea, Carlos; Khetan, Amit. *Implicitization of rational surfaces using toric varieties*. J. Algebra 303 (2006) 543–565
38. D'Andrea, Carlos; Krick, Teresa; Szanto, Agnes. *Multivariate subresultants in roots*. J. Algebra 302 (1) 16–36, 2006
39. D'Andrea, Carlos. *On the irreducibility of the determinant of the matrix of moving planes*. Comm. Algebra 33 (2005), no. 4, 1065–1072
40. D'Andrea, Carlos; Khetan, Amit. *Macaulay style formulas for toric residues*. Compositio Math. 141 (2005) 713–728
41. D'Andrea, Carlos; Jeronimo, Gabriela. *Subresultants and generic Monomial Bases*. J. Symbolic Comput. 39 (2005), no. 3-4, 259–277
42. D'Andrea, Carlos; Sombra, Martín. *The Cayley-Menger determinant is irreducible for $n \geq 3$* . Siberian Mathematical Journal, Vol. 46, No.1 71–76, 2005
43. Busé, Laurent; D'Andrea, Carlos. *On the irreducibility of multivariate subresultants*. C. R. Acad. Sci. Paris Sér. I Math. 338 (2004), 287–290

44. D’Andrea, Carlos; Hare, Kevin G. *On the height of the Sylvester resultant*. Experiment. Math., 13 (2004), no. 3, 331–341
45. Busé, Laurent; Cox, David; D’Andrea, Carlos. *Implicitization of surfaces in \mathbb{P}^3 in the presence of base points*. J. Algebra Appl. 2 (2003), 189–214
46. D’Andrea, Carlos. *On the structure of μ -classes*. Comm. Algebra 32 (2004), no. 1, 159–165
47. D’Andrea, Carlos. *Macaulay style formulas for sparse resultants*. Trans. Amer. Math. Soc. 354 (2002), no. 7, 2595–2629
48. D’Andrea, Carlos; Emiris, Ioannis Z. *Hybrid sparse resultant matrices for bivariate polynomials*. Computer algebra (London, ON, 2001). J. Symbolic Comput. 33 (2002), no. 5, 587–608
49. D’Andrea, Carlos; Emiris, Ioannis Z. *Sparse resultant perturbations*. In Algebra, Geometry, and Software Systems (edited by Michael Joswig and Nobuki Takayama), Springer Verlag 2002, 93–107
50. D’Andrea, Carlos; Dickenstein, Alicia. *Explicit formulas for the multivariate resultant*. Effective methods in algebraic geometry (Bath, 2000). J. Pure Appl. Algebra 164 (2001), no. 1-2, 59–86
51. D’Andrea, Carlos; Emiris, Ioannis Z. *Computing sparse projection operators*. Symbolic computation: solving equations in algebra, geometry, and engineering (South Hadley, MA, 2000), 121–139, Contemp. Math., 286, Amer. Math. Soc., Providence, RI, 2001
52. D’Andrea, Carlos. *Resultants and moving surfaces*. J. Symbolic Comput. 31 (2001), no. 5, 585–602
53. Cattani, Eduardo; D’Andrea, Carlos; Dickenstein, Alicia. *The \mathcal{A} -hypergeometric system associated with a monomial curve*. Duke Math. J. 99 (1999), no. 2, 179–207

2.9. Artículos de investigación publicados en actas de congreso

1. Cortadellas, Teresa; D’Andrea, Carlos; Montoro, Eulàlia. *Bounds for Degrees of Minimal μ -bases of Parametric Surfaces*. Proc. ACM Intern. Symp. on Symbolic and Algebraic Computation (2020), 107–113. ISBN: 978-1-4503-7100-1
2. Busé, Laurent; D’Andrea, Carlos; Sombra, Martín, Weimann, Martin. *Equations for the flex locus of a hypersurface*. Actas de los Encuentros de Álgebra Computacional y Aplicaciones 2018. Monografías de la Real Academia de Ciencias. Zaragoza. 43: 63–65 (2018). ISSN: 1132-6360
3. Cortadellas, Teresa; D’Andrea, Carlos; Montoro, Eulàlia. *Rational interpolation and the Euler-Jacobi formula*. Actas de los Encuentros de Álgebra Computacional y Aplicaciones 2018. Monografías de la Real Academia de Ciencias. Zaragoza. 43: 75–78 (2018). ISSN: 1132-6360

4. Cortadellas, Teresa; D'Andrea, Carlos; Montoro, Eulàlia. *The minimal solutions of the rational interpolation problem*. Actas de los Encuentros de Álgebra Computacional y Aplicaciones 2018. Monografías de la Real Academia de Ciencias. Zaragoza. 43: 79–82 (2018). ISSN: 1132-6360
5. Cortadellas, Teresa; D'Andrea, Carlos; Montoro, Eulàlia. *The formalism of rational interpolation*. Actas de los Encuentros de Álgebra Computacional y Aplicaciones 2016, 79–82
6. Cortadellas, Teresa; D'Andrea, Carlos; Enescu, Florian. *On the resolution of fan algebras of principal ideals over Noetherian rings*. Actas de los Encuentros de Álgebra Computacional y Aplicaciones 2016, 75–78
7. D'Andrea, Carlos; Ostafe, Alina; Shparlinski, Igor; Sombra, Martín. *Hilbert's Nullstellensatz and polynomial dynamical systems*. Actas de los Encuentros de Álgebra Computacional y Aplicaciones 2014, 45–48
8. Cortadellas, Teresa; D'Andrea, Carlos. *The Rees Algebra of a monomial plane parametrization*. Actas de los Encuentros de Álgebra Computacional y Aplicaciones 2014, 93–96
9. Cortadellas, Teresa; D'Andrea, Carlos. *Computing minimal generators of the Rees Algebra associated to some rational parametrizations*. Actas de los Encuentros de Álgebra Computacional y Aplicaciones 2010
10. D'Andrea, Carlos; Krick, Teresa; Sombra, Martín. *Height of varieties and arithmetic Nullstellensatz*. Actas de los Encuentros de Álgebra Computacional y Aplicaciones 2010
11. D'Andrea, Carlos; Tabera, Luis F. *An Ostrowski-like irreducibility test using tropical geometry*. Actas de los Encuentros de Álgebra Computacional y Aplicaciones 2008, 61–64
12. D'Andrea, Carlos; San Segundo, Fernando; Sendra, Juan R.; Sombra, Martín. *Tropical implicitization of algebraic plane curves*. Actas de los Encuentros de Álgebra Computacional y Aplicaciones 2008, 159–162
13. Busé Laurent; D'Andrea, Carlos. *Inversion of parameterized hypersurfaces by means of subresultants*. Proceedings of the 2004 International Symposium on Symbolic and Algebraic Computation, 65–71
14. D'Andrea, Carlos; Jeronimo, Gabriela. *Rational formulas for traces in zero-dimensional algebras*. Actas de los Encuentros de Álgebra Computacional y Aplicaciones 2004, 101–105
15. Busé Laurent; D'Andrea, Carlos. *Inversion of a parameterized surface by means of matrices*. Actas de los Encuentros de Álgebra Computacional y Aplicaciones 2004, 71–76
16. D'Andrea, Carlos. *Explicit formulas for the computation of resultants*. Actas del VII Encuentro de Álgebra Computacional y Aplicaciones EACA 2001, 129–133

17. D’Andrea, Carlos; Emiris, Ioannis Z. *Hybrid sparse resultant matrices for bivariate systems*. Proc. ACM Intern. Symp. on Symbolic and Algebraic Computation (2001), 24–31
18. D’Andrea, Carlos; Dickenstein, Alicia. *Bezoutian formulas à la Macaulay for the multivariate resultant*. Actas del Quinto Encuentro de Álgebra Computacional y Aplicaciones EACA 99, 133–137

2.10. Otras publicaciones

1. D’Andrea, Carlos. *Elimination Theory in the 21st Century*. En *Applications of Polynomial Systems*, David Cox, CBMS Regional Conference Series in Mathematics, vol 134, 2020
2. D’Andrea, Carlos. *El álgebra lineal detrás de los buscadores de internet*. Revista de Educación Matemática de la Unión Matemática Argentina, Vol. 35, (1), 23–38, 2020.
3. D’Andrea, Carlos; Paenza, Adrián. *Sobre cartas, descartes, y un problema de Josephus*. Revista de Educación Matemática de la Unión Matemática Argentina, Vol. 33 (2), 7–21, 2018
4. D’Andrea, Carlos; Paenza, Adrián. *Un cuadrado, cuatro números*. Revista Pensamiento Matemático. Volumen VIII, Número 1, pp. 071–082, 2018. ISSN 2174-0410
5. D’Andrea, Carlos. *Ideals de corbes mòbils i la seva interacció amb el disseny assistit per ordinador*, Butlletí de la Societat Catalana de Matemàtiques, vol. 31 (2016), num. 2, 121–141
6. D’Andrea, Carlos. *L’álgebra lineal és darrere dels cercadors d’internet*. Lliçó inaugural del curs acadèmic 2012–2013, Facultat de Matemàtiques. Publicacions i Edicions de la Universidad de Barcelona, Depósito legal: B-31.213-2012
7. D’Andrea, Carlos. *Juegos matemáticos y análisis de estrategias ganadoras*. Trabajos de Matemática – Serie “B”, Universidad Nacional de Córdoba, Facultad de Matemática, Astronomía y Física, 2012/61, pags. 1–18
8. D’Andrea, Carlos; Sombra, Martín. *Sobre corbes paramètriques i polígons de Newton*. Butlletí de la Societat Catalana de Matemàtiques, Vol. 23, num. 2 (2009), 201–219
9. D’Andrea, Carlos; Sombra, Martín. *Sobre curvas paramétricas y polígonos de Newton*. La Gaceta de la Real Sociedad Matemática Española, vol. 11 (2008), num. 2, 317–336
10. Traducción al español del artículo escrito por David Cox “What is the role of Algebra in Applied Mathematics”, para la Gaceta de la Real Sociedad Matemática Española, Vol. 10.1 (2007), 2–13

11. D’Andrea, Carlos. *Cálculo de raíces reales de un polinomio*. Notas de un curso dictado en la Universidad Nacional del Nordeste, Argentina, 2006
12. D’Andrea, Carlos. *Sucesiones linealmente recursivas*. Notas de un curso dictado en la Universidad Nacional del Nordeste, Argentina, 2005
13. D’Andrea, Carlos; Gómez, Emiliano. *The broken spaghetti noddle*. The American Mathematical Monthly, Vol. 113, 6, 555–556, 2006
14. D’Andrea, Carlos. *Cómo triangular ecuaciones*. “Primer Semana de la Matemática” Ciclo Básico Común, Universidad de Buenos Aires, 2000
15. Bonomo, Flavia; D’Andrea, Carlos; Laplagne, Santiago; Szew, Martin. *Explorando la geometría en los clubes Cabri*. Editorial Red Olimpica, Argentina, 1997

2.11. Posters

1. *When numerical methods fail...* The Miller Institute’s 9th Annual Interdisciplinary Symposium, junio 2005
2. *Heron’s formula in several variables*. The Miller Institute’s 8th Annual Interdisciplinary Symposium, junio 2004
3. *Inversion of parametrizations by means of subresultants*. The Miller Institute’s 7th Annual Interdisciplinary Symposium, junio 2003

2.12. Conferencias invitadas

1. *Determinants and resultants in elimination theory*, “Gröbner free methods and their applications”, Logroño, España, marzo 2024
2. *Mixed volumes, sparse resultants and residues in the torus*, minisimposio “Manifestations of the mixed volume”, 2023 SIAM Conference on Applications of Algebraic Geometry, Eindhoven, Países Bajos, julio 2023
3. *Subresultants and the Shape Lemma*, workshop de geometría algebraica computacional en FoCM 2023, Paris, junio 2023
4. *Kernel of matrices of bivariate polynomials*, Sesión especial de Computación y Aplicaciones en Geometría Algebraica, II Encuentro RSME-UMA, Ronda, España, diciembre 2022
5. *Innovació docent a àlgebra lineal*, Jornades Docents de la Facultat de Matemàtiques i Informàtica de la Universitat de Barcelona, junio 2022
6. *Krick Subresultants Barcelona*, Symbolic and Numerical Algorithms in Algebraic Geometry, Buenos Aires, Argentina, diciembre 2021

7. *Resultants, Subresultants, and the Shape Lemma*. Sesión especial “Geometría Algebraica: La Aplicada, la Computacional y la Numérica”, Congreso Bienal de la Real Sociedad Matemática Española, Ciudad Real, España, enero 2022
8. *GALATEA & WAI*, First Departmental Workshop “Mathematics meet Data Science”, Departament de Matemàtiques i Informàtica, Universitat de Barcelona, septiembre 2021
9. *Bounds for degrees of syzygies* (en línea), sesión especial “Symbolic and Numerical Computation with Polynomials” del Congreso de Matemáticas de las Américas, julio 2021
10. *Se puede inventar el azar?* (en línea) Fundapromat, diciembre 2020
11. *Sparse resultants: combinatorial properties and Macaulay style formulas*, Algebra Meets Combinatorics, Neuchatel, Suiza, julio 2019
12. *Algorithmic aspects of the rational interpolation problem*, Minisimposio “Symbolic-numeric methods for non-linear equations: algorithms and applications”, 2019 SIAM Conference on Applications of Algebraic Geometry, Berna, Suiza, julio 2019
13. *Moving lines, Soccer, and Rees Algebras*, Ideals, Varieties, Applications, Amherst, MA, Estados Unidos, junio 2019
14. *El problema de interpolación racional y el algoritmo de Euclides*, Coloquio del Departamento de Matemática de la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales de la Universidad de Buenos Aires, Argentina, abril 2019
15. *Números “al azar”*, Semana de la Matemática 2019, Buenos Aires, Argentina, abril 2019
16. *The Rees Algebra of parametric curves via liftings*, Advances in Applied Algebraic Geometry, Bristol, Reino Unido, diciembre 2018
17. *Resultants in the 21st century*, CBMS Regional Conference on Applications of Polynomial Systems, Fort Worth, Texas, EEUU, junio 2018
18. *Órbitas de sistemas de ecuaciones polinomiales módulo primos*, 66 Reunión de Comunicaciones Científicas, Congreso RSME-UMA 17, Buenos Aires, diciembre 2017
19. *Solving the rational Hermite interpolation problem*, XXII Coloquio Latinoamericano de Álgebra, Quito, Ecuador, agosto 2017
20. *Resultants modulo p* , Minisymposium on Resultants, Subresultants, and Applications at the SIAM Meeting on Applications of Algebraic Geometry, Atlanta, EEUU, agosto 2017
21. *A talk on how to give talks?!?* Barcelona’s Doctoral Day, Bellaterra, julio 2017

22. *Solving the rational interpolation problem*, Foundations of Computational Mathematics 2017, Barcelona, julio 2017
23. *The use of higher order syzygies in the implicitization of rational parametrizations*, Conference on Geometry Theory and Applications, Plzeň, República Checa, junio 2017
24. *μ -bases of μ -bases and ideals of moving curves following rational parametrizations*, Congreso de la Real Sociedad Matemática Española, Zaragoza, España, febrero 2017
25. *Introduction to Computer Algebra*, 1st Doctoral School ARCADES, Oslo, Noruega, diciembre 2016
26. *Ill-posed points for the Rational Interpolation Problem*, 6th Iberian Mathematical Meeting, Santiago de Compostela, España, octubre 2016
27. *On minimal generators of the ideal of moving curves following a rational plane parametrization*, Computational Algebra and Geometric Modeling workshop, Oaxaca, México, agosto 2016
28. *Resultants modulo p* , XXI Coloquio Latinoamericano de Álgebra, Buenos Aires, Argentina, julio 2016
29. *Resultants modulo p* , 20th Conference of the International Linear Algebra Society, Lovaina, Bélgica, julio 2016
30. *Elimination theory in positive characteristic*, Encuentros de Álgebra Computacional y Aplicaciones EACA 2016, Logroño, España, junio 2016
31. *Relating geometric singularities of parametric curves and surfaces with algebraic moving ideals*, ARCADES Workshop: Kickoff and Recruitment Event, Viena, Austria, abril 2016
32. *Sparse Resultants vs Sparse Elimnants*, Workshop on Algebra, Geometry and Proofs in Symbolic Computation, Toronto, Canadá, diciembre 2015
33. *Sparse Resultants*, Math & Stats Colloquium, Georgia State University, Atlanta, diciembre 2015
34. *Ideales de curvas móviles y su interacción con el diseño asistido por computadoras*, Coloquio del Departamento de Matemáticas, Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Universidad de Buenos Aires, setiembre 2015
35. *Moving curve ideals of rational plane parametrizations*, 8th ICIAM Conference Beijing, China, agosto 2015
36. *Sparse resultants of toric cycles*, SIAM Algebraic Geometry 2015, Daejeon, Corea del Sur, agosto 2015
37. *Quantitative equidistribution of algebraic points in the N -dimensional torus*, Congreso de la RSME 2015, Granada, España, febrero 2015

38. *The Rees Algebra of some monomial parametrizations*, 20th Conference on Applications of Computer Algebra ACA 2014, New York, julio 2014
39. *Equidistribution of algebraic points*, Computer Algebra and Effective Methods in Algebraic and Arithmetic Geometry, Tatihou, Francia, julio 2014
40. *Moving surfaces ideals of rational parametrizations*, Computer Algebra and Polynomials, Linz, Austria, noviembre 2013
41. *Sparse resultants*, Gröbner bases, Resultants and Linear Algebra, Linz, Austria, septiembre 2013
42. *Sparse resultants via multiprojective elimination*, Gröbner bases, Resultants and Linear Algebra, Linz, Austria, septiembre 2013
43. *Formulas in Interpolation*, SIAM Algebraic Geometry Meeting, Fort Collins, CO, Estados Unidos, agosto 2013
44. *Sparse resultants via multiprojective elimination*, Etna Triangulations & Algebra Meeting, Catania, Italia, febrero 2013
45. *Rational plane curves with $\mu = 2$* , Algebraic Geometry and Geometric Modeling, Banff, Canada, enero 2013
46. *Quantitative equidistribution for the solutions of systems of sparse polynomial equations*, IV Iberian Mathematical Meeting, Valladolid, octubre 2012
47. *El álgebra lineal detrás de los buscadores de internet*, Lección Inaugural del ciclo lectivo 2012–2013, Facultat de Matemàtiques, Universidad de Barcelona, septiembre 2012
48. *El álgebra lineal detrás de Google*, Primer Encuentro Nacional de Estudiantes de Matemática, Corrientes, Argentina, julio 2012
49. *Quantitative equidistribution for the solutions of systems of sparse polynomial equations*, SIAM Conference on Applied Algebraic Geometry, Raleigh, Estados Unidos, octubre 2011
50. *Rational Plane Curves Parameterizable by Conics*, Congreso Centenario de la RSME, Ávila, España, febrero 2011
51. *On the distribution of the roots of sparse systems of polynomial equations*, Toric Geometry Seminar, Jarandilla de la Vera, España, noviembre 2010
52. *Computing singularities of parametric plane curves*, 3rd Iberian Mathematical Meeting, Braga, Portugal, octubre 2010
53. *Computing singularities of rational plane curves*, 10th ALGA Meeting on Commutative Algebra and Algebraic Geometry, IMPA, Rio de Janeiro, Brasil, julio 2010

54. *Singular factors of rational plane curves*, Conferencia “Tomás Recio 60”, Castro Urdiales, España, mayo 2010
55. *Effective Hilbert’s Nullstellensatz*, Coloquio del Departamento de Matemática de Georgia State University, Atlanta, Estados Unidos, diciembre 2009
56. *Sobre la distribución de raíces de sistemas de ecuaciones polinomiales*, Coloquio del Departamento de Matemática de la Facultad de Ciencias Exactas de la Universidad de Buenos Aires, Argentina, diciembre 2008
57. *Computing the Newton polygon of offsets to plane algebraic curves*, Foundations of Computational Mathematics 08, City University of Hong Kong, junio 2008
58. *Tropical Implicitization of Algebraic Plane Curves*, Genova-Barcelona Workshop on Commutative Algebra and Applications, Genova, Italia, mayo 2008
59. *El polígono de Newton de una curva racional en el plano*, Workshop on Computer Algebra in Geometric Modeling and Industry, Castro Urdiales, España, diciembre 2007
60. *The Newton polygon of a plane rational curve*, Journées 2007, de l’ANR GECKO, Sophia Antipolis, Francia, noviembre 2007
61. *Bézout’s theorem and implicitization*, Non-Linear Computational Geometry, Minneapolis, EEUU, junio 2007
62. *Subresultantes a la Sylvester*, III Encuentro Nacional de Álgebra, Córdoba, Argentina, agosto 2006.
63. *Resultants and subresultants: univariate vs. multivariate case*, Winter School on Commutative Algebra and Applications, Barcelona, febrero 2006
64. *On arithmetic aspects of sparse resultants*, Foundations of Computational Mathematics 05, Santander, España, julio 2005
65. *What can you compute with Symbolic Computation?* Miller Lunch, University of California at Berkeley, EEUU, enero 2005
66. *Applications of subresultants in elimination theory*, the 10th International Conference on Applications of Computer Algebra, Beaumont, Texas, EEUU, julio 2004
67. *The implicitization of parametric rational surfaces*, Computer Algebra in Geometric Computing, Lorentz Center, Leiden, Holanda, octubre 2001
68. *Computing resultants à la Macaulay*, XIV Coloquio Latinoamericano de Álgebra, Córdoba, Argentina, agosto 2001
69. *Resultantes y determinantes*, I Simposio de Matemática MateBaires 2000, Universidad de Buenos Aires, diciembre 2000

70. *Parametrización de superficies racionales*, Segundo Encuentro de Algebra UBA, Universidad de Buenos Aires, marzo 2000
71. *Resultantes raras y sus aplicaciones*, Primer Encuentro de Algebra UBA, Universidad de Buenos Aires, marzo 1999

2.13. Ponencias en congresos

1. *Sparse Nullstellensatz, Resultants and Determinants of Complexes*, EACA 2024, El Escorial, España, junio 2024
2. *Subresultants and the Shape Lemma*, MEGA 2022, Cracovia, Polonia, junio 2022
3. *Bounds for Degrees of Minimal μ -bases of Parametric Surfaces*, ISSAC 2020, Kalamata, Grecia, julio 2020
4. *The Rees Algebra of parametric curves via liftings*, Effective Methods in Algebraic Geometry MEGA 2019, Madrid, España, junio 2019
5. *Grado y biracionalidad de aplicaciones racionales multigraduadas*, Reunión Anual de la Unión Matemática Argentina, La Plata, Argentina, septiembre 2018
6. *Equations for the flex locus of a hypersurface*, XVI Encuentro de Álgebra Computacional y Aplicaciones, Zaragoza, España, julio 2018
7. *On the resolution of fan algebras of principal ideals over a Noetherian ring*, Effective Methods in Algebraic Geometry MEGA 2017, Niza, Francia, junio 2017
8. *Resultantes, flexes, y una generalización de una fórmula de Salmon*, Reunión de la Unión Matemática Argentina, Santa Fe, Argentina, septiembre 2015
9. *Sparse resultants: initial forms, vanishing coefficients, homogeneities and generalized Macaulay formulas*, MEGA 2015, Trento, Italia, junio 2015
10. *Hilbert's Nullstellensatz and polynomial dynamical systems*, XIV Encuentro de Álgebra Computacional y Aplicaciones, Barcelona, junio 2014
11. *Minimal generators of the defining ideal of the Rees Algebra associated to a rational plane parametrization with $\mu = 2$* , MEGA 2013, Frankfurt, Alemania, junio 2013
12. *Quantitative equidistribution for the solutions of systems of sparse polynomial equations*, IV Congreso Latinoamericano de Matemáticos (CLAM), Córdoba, Argentina, agosto 2012
13. *Computing minimal generators of the Rees Algebra associated to some rational parametrizations*, XI Encuentro de Algebra Computacional y Aplicaciones EACA 2010, Santiago de Compostela, julio 2010
14. *Height of varieties and arithmetic Nullstellensatz*, XI Encuentro de Algebra Computacional y Aplicaciones EACA 2010, Santiago de Compostela, julio 2010

15. *Sylvester's double Sums: the general case*, Effective Methods in Algebraic Geometry (MEGA) 2007, Strobl, Austria, junio 2007
16. *Multivariate subresultants in roots*, Effective Methods in Algebraic Geometry (MEGA) 2005, Porto Conte, Cerdeña (Italia), mayo 2005
17. *The Cayley-Menger determinant and its application in metric geometry*, Algebraic Geometry and Geometric Modelling, Niza, Francia, septiembre 2004
18. *Inversion of parameterized hypersurfaces by means of subresultants*, 2004 International Symposium on Symbolic and Algebraic Computation, Santander, España, julio 2004
19. *Rational Formulas for Traces in zero-dimensional Algebras*, IX Encuentro de Algebra Computacional y Aplicaciones EACA 2004, Santander, España, julio 2004
20. *Subresultants and generic monomial bases*, Effective Methods in Algebraic Geometry (MEGA) 2003, Kaiserslautern, Alemania, junio 2003
21. *Explicit formulas for the computation of resultants*, VII Encuentro de Algebra Computacional y Aplicaciones EACA 2001, Ezcaray, España, septiembre 2001
22. *Resultantes y superficies móviles*, L Reunión Anual de Comunicaciones Científicas de la Unión Matemática Argentina, Rosario, Argentina, septiembre 2000
23. *Fórmulas de tipo Bézout-Macaulay para la resultante multivariada*, XLIX Reunión Anual de Comunicaciones Científicas de la Unión Matemática Argentina, La Plata, Argentina, septiembre 1999
24. *Bezoutian formulas à la Macaulay for the multivariate resultant*, V Encuentro de Algebra Computacional y Aplicaciones EACA 99, Tenerife, España, septiembre 1999
25. *Soluciones racionales del sistema A-hipergeométrico unidimensional*, XLVII Reunión Anual de Comunicaciones Científicas de la Unión Matemática Argentina, Córdoba, Argentina, septiembre 1997

2.14. Conferencias en seminarios

1. *El converso de Euler-Jacobi en el toro*, Seminario de Geometría Algebraica de Barcelona, junio 2023
2. *The Canny-Emiris conjecture for the sparse resultant*, Seminario de Geometría Algebraica de Barcelona, octubre 2020
3. *Flex locus of varieties*, Seminario de Geometría Algebraica de Barcelona, junio 2018

4. *El conjunto de puntos malos para el Problema de Interpolación de Lagrange*, Seminario de Álgebra Computacional, Universidad de Buenos Aires, diciembre 2016
5. *Resultantes modulo p* , Seminario de Geometria Algebraica de Barcelona, noviembre 2016
6. *Moving curve ideals of rational plane parametrizations*, Commutative Algebra Seminar, Georgia State University, Atlanta, diciembre 2015
7. *Ideales de curvas móviles y su interacción con el diseño asistido por computadoras*, Seminario de Matemática Aplicada y Computación, Universidad de Córdoba (Argentina), setiembre 2015
8. *Aspectos aritméticos y geométricos del Teorema de los ceros de Hilbert*, Seminario de Álgebra, Universidad de Sevilla, noviembre 2014
9. *Resultantes Normalizadas*, Seminario de Geometría Algebraica de Barcelona, mayo 2012
10. *Sobre la distribución de soluciones de sistemas de ecuaciones polinomiales*, Seminario de Geometría Algebraica de Barcelona, marzo 2009
11. *Tropicalization and irreducibility of generalized Vandermonde determinants*, INRIA Sophia Antipolis, Francia, febrero 2009
12. *Tropicalization and irreducibility of generalized Vandermonde determinants*, University of Bordeaux, Francia, febrero 2009
13. *Implicitación a la Newton Puiseux*, Universidad de Alcalá de Henares, abril 2008
14. *Sumas dobles de Sylvester*, Seminario de Geometría Algebraica, Universidad de Barcelona, marzo 2007
15. *Las fórmulas de Herón y Ptolomeo en varias variables*, Universidad de Buenos Aires, noviembre 2004
16. *The jacobian scheme of the discriminant*, Symbolic Computation Seminar, North Carolina State University, octubre 2004
17. *El esquema jacobiano del discriminante*, seminario de Algebra, Universidad de Valladolid, España, septiembre 2004
18. *Implicitization of rational surfaces using toric varieties*, INRIA Sophia Antipolis, Francia, marzo 2004
19. *Multivariate subresultants*, Commutative Algebra and Algebraic Geometry Seminar, University of California at Berkeley, octubre 2003
20. *Height of resultants*, Number Theory Seminar, University of Texas at Austin, octubre 2003

21. *Multivariate subresultants*, Computational Algebraic Geometry Seminar, University of Rice, Houston, octubre 2003
22. *Inversion of birational maps*, Valley Geometry Seminar, University of Massachusetts at Amherst, EEUU, abril 2003
23. *Multivariate resultants and subresultants*, Commutative Algebra Seminar, University of Utah, Salt Lake City, EEUU, marzo 2003
24. *Moving surfaces in elimination theory*, Commutative Algebra Seminar, MSRI, agosto 2002
25. *Equations of parametric curves and surfaces*, Seminaire sur les singularités, Institut de Mathématique de Jussieu, Paris, Francia, noviembre 2001
26. *Le résultant creux*, Seminaire de Algebre et Geometrie, IRMA, Universidad de Estrasburgo, Francia, octubre 2001
27. *Implicitization of parametric algebraic curves and surfaces*, INRIA Sophia-Antipolis, Francia, julio 2000
28. *Generalized macaulay formulas for the multivariate resultant*, INRIA Sophia-Antipolis, Francia, septiembre 1999
29. *Rational solutions of differential equations*, Summer Graduate Program in Algorithmic Algebra and Geometry, MSRI, Berkeley, julio 1998

2.15. Cursos y minicursos impartidos

1. “Positive polynomials and sums of squares”, Barcelona International Youth Science Challenge 2024, Barcelona, julio 2024
2. “Théorie de l’élimination, systèmes creux et applications”, Journées Nationales de Calcul Formel, Luminy, France, marzo 2020
3. “Elimination Theory”, Fourth EACA International School on Computer Algebra and its Applications, Santiago de Compostela, España, marzo 2018
4. “Resultantes y Eliminantes”, VIII Escuela Santaló, Buenos Aires, Argentina, julio 2016
5. “Geometric Toric Varieties”, International Summer School on Mathematics Mechanization organizada por the Key Laboratory of Mathematics Mechanization, Chinese Academy of Science, agosto 2015

2.16. Participación en simposios y conferencias

1. Barcelona International Youth Science Challenge 2024, Barcelona, julio 2024
2. EACA 2024, El Escorial, España, junio 2024
3. Positive Solutions of Polynomial Systems Arising from Real-life Applications, Granada, España, mayo 2024
4. GRAPES' Final open conference and career fair, Linz, Austria, abril 2024
5. Gröbner free methods and their applications, Logroño, España, marzo 2024
6. Seminario Mediterráneo de Geometría Algebraica, Barcelona, noviembre 2023
7. Barcelona Mathematical Days, Barcelona, noviembre 2023
8. Topical day: Mechanism Design and Computer Algebra, Paris, octubre 2023
9. Geometry of Polynomial System Solving, Optimization and Topology, Paris, octubre 2023
10. GRAPES' Learning Week II: Industrial skills and advanced topics in Machine Learning, Barcelona, septiembre 2023
11. Topics in K-theory and NCG, Buenos Aires, Argentina, julio 2023
12. Sixth EACA International School on Computer Algebra and its Applications, Santiago de Compostela, España, julio 2023
13. 2023 SIAM Conference on Applications of Algebraic Geometry, Eindhoven, Países Bajos, julio 2023.
14. Foundations of Computational Mathematics FoCM 2023, Paris, Francia, junio 2023
15. GRAPES' Software & Industrial workshop II and ESR Days, Atenas, Grecia, febrero 2023
16. II Joint Meeting RSME–UMA, Ronda, España, diciembre 2022
17. Aplicaciones industriales del álgebra computacional, AICA 2022, Barcelona, noviembre 2022
18. II Jornada dels Instituts de Recerca Propis UB: “Canvi climàtic i riscos naturals: transformació i resiliència”, Universitat de Barcelona, octubre 2022
19. Jornades Docents de la Facultat de Matemàtiques i Informàtica de la Universitat de Barcelona, junio 2022
20. MEGA 2022, Cracovia, Polonia, junio 2022
21. GRAPES' Doctoral school II, Lugano, Suiza, junio 2022

22. Congreso Bienal de la Real Sociedad Matemática Española, Ciudad Real, España, enero 2022
23. Symbolic and Numerical Algorithms in Algebraic Geometry, Buenos Aires, Argentina, diciembre 2021
24. GRAPES' Software and Industrial Workshop I, INRIA Sophia Antipolis, Francia, diciembre 2021
25. Séminaire Méditerranéen de Géométrie Algébrique, CIRM, Luminy, Francia, septiembre 2021
26. First Departamental Workshop "Mathematics meet Data Science", Departament de Matemàtiques i Informàtica, Universitat de Barcelona, septiembre 2021
27. GRAPES' Learning Week I: Academic skills and advanced topics in CAD, Universitat de Barcelona, septiembre 2021
28. Mathematics Congress of the Americas 2021, Buenos Aires, Argentina, julio 2021 (en línea)
29. Effective Methods in Algebraic Geometry MEGA 2021, Tromso, Norway, junio 2021 (en línea)
30. International Symposium on Symbolic and Algebraic Computation, ISSAC 2020, Kalamata, Grecia, julio 2020 (en línea)
31. Journées Nationales de Calcul Formel, Luminy, France, marzo 2020
32. ARCADES Final Open Workshop, Viena, Austria, noviembre 2019
33. Algebra Meets Combinatorics, Neuchatel, Suiza, julio 2019
34. 2019 SIAM Conference on Applications of Algebraic Geometry, Berna, Suiza, julio 2019
35. Effective Methods in Algebraic Geometry MEGA 2019, Madrid, España, junio 2019
36. Ideals, Varieties, Applications, Amherst MA, EEUU, junio 2019
37. Aplicaciones Industriales del Álgebra Computacional AICA 2019, Santander, España, febrero 2019
38. Second ARCADES Software & Industrial Workshop, Cambridge, Reino Unido, enero 2019
39. Advances in Applied Algebraic Geometry, Bristol, Reino Unido, diciembre 2018
40. Reunión Anual de la Unión Matemática Argentina, La Plata, Argentina, septiembre 2018

41. ARCADES Doctoral School II and ESR Days in Barcelona, España, setiembre 2018
42. XVI Encuentro de Álgebra Computacional y Aplicaciones, Zaragoza, España, julio 2018
43. CBMS Regional Conference on Applications of Polynomial Systems, Fort Worth, Texas, EEUU, junio 2018
44. Fourth EACA International School on Computer Algebra and its Applications, Santiago de Compostela, España, marzo 2018
45. Congreso RSME-UMA 17, Buenos Aires, diciembre 2017
46. XXII Coloquio Latinoamericano de Álgebra, Quito, Ecuador, agosto 2017
47. SIAM Meeting on Applications of Algebraic Geometry, Atlanta, EEUU, agosto 2017
48. Foundations in Computational Mathematics 2017, Barcelona, España, julio 2017
49. Conference on Geometry Theory and Applications, Plzeň, República Checa, junio 2017
50. Effective Methods in Algebraic Geometry MEGA 2017, Niza, Francia, junio 2017
51. Congreso de la Real Sociedad Matemática Española, Zaragoza, España, febrero 2017
52. 1st Doctoral School ARCADES, Oslo, Noruega, diciembre 2016
53. 6th Iberian Mathematical Meeting, Santiago de Compostela, España, octubre 2016
54. Computational Algebra and Geometric Modeling workshop, Oaxaca, Mexico, agosto 2016
55. Conference on Computational Algebra, Algebraic Geometry and Applications, Buenos Aires, Argentina, agosto 2016
56. VIII Escuela Santaló, Buenos Aires, Argentina, julio 2016
57. XXI Coloquio Latinoamericano de Álgebra, Buenos Aires, Argentina, julio 2016
58. 20th Conference of the International Linear Algebra Society, Lovaina, Bélgica, julio 2016
59. Encuentros de Álgebra Computacional y Aplicaciones EACA 2016, Logroño, España, junio 2016
60. ARCADES Workshop: Kickoff and Recruitment Event, Viena, Austria, abril 2016

61. Primer Encuentro de la Red de Geometría Algebraica y Singularidades RGAS2016, Barcelona, España, enero 2016
62. Workshop on Algebra, Geometry and Proofs in Symbolic Computation, Toronto, Canada, diciembre 2015
63. Reunión de la Unión Matemática Argentina, Santa Fe, Argentina, Septiembre 2015
64. 8th ICIAM Conference Beijing, China, agosto 2015
65. SIAM Algebraic Geometry 2015, Daejeon, Corea del Sur, agosto 2015
66. MEGA 2015, Trento, Italia, junio 2015
67. Homological bonds between commutative algebra and representation theory, Barcelona, España, Febrero 2015
68. Congreso de la RSME 2015, Granada, España, Febrero 2015
69. Foundations of Computational Mathematics, Montevideo, Uruguay, diciembre 2014
70. International Congress of Mathematicians, Seul, Corea del Sur, agosto 2014
71. 20th Conference on Applications of Computer Algebra ACA 2014, New York, EEUU, julio 2014
72. Computer Algebra and Effective Methods in Algebraic and Arithmetic Geometry, Tatiou, Francia, julio 2014
73. XIV Encuentro de Álgebra Computacional y Aplicaciones, Barcelona, España, junio 2014
74. Workshop on polynomials over finite fields, CRM, Barcelona, España, mayo 2014
75. Computer Algebra and Polynomials, Linz, Austria, noviembre 2013
76. Aplicaciones industriales del álgebra computacional, AICA 2013, Madrid, España, noviembre 2013
77. Gröbner bases, Resultants and Linear Algebra, Linz, Austria, septiembre 2013
78. SIAM Algebraic Geometry Meeting, Fort Collins, CO, Estados Unidos, agosto 2013
79. MEGA 2013, Frankfurt, Alemania, junio 2013
80. Etna Triangulations & Algebra Meeting, Catania, Italia, febrero 2013
81. Algebraic Geometry and Geometric Modeling, Banff, Canada, enero 2013.
82. Combinatorial Commutative Algebra and Applications, MSRI, Berkeley, Estados Unidos, diciembre 2012

83. IV Iberian Mathematical Meeting, Valladolid, España, octubre 2012
84. 12th ALGA Meeting on Commutative Algebra and Algebraic Geometry, Rio de Janeiro, Brasil, agosto 2012
85. IV Congreso Latinoamericano de Matemáticos (CLAM), Córdoba, Argentina, agosto 2012
86. XXXV Reunión de Educación Matemática, Córdoba, Argentina, agosto 2012
87. VI Encuentro Nacional de Álgebra (eENA), Córdoba, Argentina, agosto 2012
88. Primer Encuentro Nacional de Estudiantes de Matemática, Corrientes, Argentina, julio 2012
89. Complex and p-adic Dynamics, Providence, Estados Unidos, febrero 2012
90. SIAM Conference on Applied Algebraic Geometry, Raleigh, Estados Unidos, octubre 2011
91. Foundations on Computational Mathematics 2011, Budapest, Hungría, julio 2011
92. Los Problemas del Milenio, Barcelona, España, junio 2011
93. Heights in Diophantine and Arakelov Geometry, Dynamical Systems and Computer Algebra, Tossa de Mar, España, abril 2011
94. Conferencia Centenario de la RSME, Ávila, España, febrero 2011
95. Toric Geometry Seminar 2010, Jarandilla de la Vera, España, noviembre 2010
96. 3rd Iberian Mathematical Meeting, Braga, Portugal, octubre 2010
97. X Encuentro de Algebra Computacional y Aplicaciones, Santiago de Compostela, España, julio 2010
98. 10th ALGA Meeting on Commutative Algebra and Algebraic Geometry, Rio de Janeiro, Brasil, julio 2010
99. “Tomás Recio 60”, Castro Urdiales, España, mayo 2010
100. Workshop on Complexity of Numerical Computation, Toronto, Canadá, octubre 2009
101. Effective Methods in Algebraic Geometry, Barcelona, España, junio 2009
102. XI Encuentro de Algebra Computacional y Aplicaciones, Granada, España, septiembre 2008
103. Foundations of Computational Mathematics 08, City University de Hong Kong, China, junio 2008
104. The Miller Institute’s 12th Annual Interdisciplinary Symposium, Tomales Bay, Estados Unidos, junio 2008

105. Genova-Barcelona Workshop on Commutative Algebra and Applications, Genova, Italia, mayo 2008
106. Workshop on Computer Algebra in Geometric Modeling and Industry, Castro Urdiales, España, diciembre 2007
107. Mini-Workshop: Surface modelling and syzygies, Mathematisches Forschungsinstitut Oberwolfach, Alemania, noviembre 2007
108. Journées de l'ANR GECKO, Sophia Antipolis, Francia, noviembre 2007
109. International Symposium on Symbolic and Algebraic Computation, Waterloo, Canada, julio 2007
110. Effective Methods in Algebraic Geometry, Strobl, Austria, junio 2007
111. Non-Linear Computational Geometry, Minneapolis, Estados Unidos, mayo 2007
112. Algebraic Geometry and Geometric Modelling, Barcelona, España, septiembre 2006
113. III Encuentro Nacional de Álgebra, Vaquerías, Córdoba, Argentina, agosto 2006
114. The Miller Institute's 10th Annual Interdisciplinary Symposium, Tomales Bay, Estados Unidos, junio 2006
115. Théorie de l'élimination et applications, Luminy, Francia, mayo 2006
116. Winter School on Commutative Algebra and Applications, Barcelona, España, febrero 2006
117. Foundations of Computational Mathematics 05, Santander, España, julio 2005
118. The Miller Institute's 9th Annual Interdisciplinary Symposium, Tomales Bay, Estados Unidos, junio 2005
119. Effective Methods in Algebraic Geometry (MEGA 2005), Alghero, Italia, junio 2005
120. Algebraic Geometry and Geometric Modelling, Niza, Francia, septiembre 2004
121. The 2004 International Symposium on Symbolic and Algebraic Computation, Santander, España, julio 2004
122. IX Encuentro de Álgebra Computacional y Aplicaciones EACA, Santander, España, julio 2004
123. The Miller Institute's 8th Annual Interdisciplinary Symposium, Tomales Bay, Estados Unidos, junio 2004
124. Algorithmic, Combinatorial and Applicable Real Algebraic Geometry, MSRI, Berkeley, Estados Unidos, abril 2004

125. Real Algebraic Geometry and Geometric Modeling, MSRI, Berkeley, Estados Unidos, abril 2004
126. Topology and Geometry of Real Algebraic Varieties, MSRI, Berkeley, Estados Unidos, febrero 2004
127. Introductory Workshop in Topological Aspects of Real Algebraic Geometry, MSRI, Berkeley, Estados Unidos, enero 2004
128. Mathematical Foundations of Geometric Algorithms, MSRI, Berkeley, Estados Unidos, octubre 2003
129. Introductory Workshop in Discrete and Computational Geometry, MSRI, Berkeley, Estados Unidos, agosto 2003
130. Effective Methods in Algebraic Geometry (MEGA 2003), Kaiserslautern, Alemania, junio 2003
131. The Miller Institute's 7th Annual Interdisciplinary Symposium, Tomales Bay, Estados Unidos, junio 2003
132. Computational Commutative Algebra, MSRI, Berkeley, Estados Unidos, marzo 2003
133. Commutative Algebra: Interactions with Homological Algebra and Representation Theory, MSRI, Berkeley, Estados Unidos, febrero 2003
134. Commutative Algebra: Local and Birational Theory, MSRI, Berkeley, Estados Unidos, diciembre 2002
135. Introductory Workshop in Commutative Algebra, MSRI, Berkeley, Estados Unidos, septiembre 2002
136. Workshop in Computer Algebra in Geometric Computing, Leiden, Holanda, octubre 2001
137. VII Encuentro de Álgebra Computacional y Aplicaciones EACA, La Rioja, España, septiembre 2001
138. XIV Coloquio Latinoamericano de Algebra, Córdoba, Argentina, agosto 2001
139. I Simposio de Matemática MateBaires 2000, Buenos Aires, Argentina, diciembre 2000
140. L Reunión Anual de Comunicaciones Científicas de la Unión Matemática Argentina, Rosario, Argentina, septiembre 2000
141. First Latin American Congress of Mathematicians, Rio de Janeiro, Brasil, agosto 2000
142. Summer School in Toric Varieties, Grenoble, Francia, julio 2000

143. Segundo Encuentro Rioplatense de Algebra y Geometría, Montevideo, Uruguay, junio 2000
144. Algebra-UBA II, Buenos Aires, Argentina, marzo 1999
145. XLIX Reunión Anual de Comunicaciones Científicas de la Unión Matemática Argentina, La Plata, Argentina, septiembre 1999
146. V Encuentro de Algebra Computacional y Aplicaciones EACA, Tenerife, España, septiembre 1999
147. Algebra-UBA I, Buenos Aires, Argentina, marzo 1999
148. Complexity of Continuous and Algebraic Mathematics, MSRI, Berkeley, Estados Unidos, noviembre 1998
149. Symbolic Computation in Geometry and Analysis, MSRI, Berkeley, Estados Unidos, octubre 1998
150. Solving Systems of Equations, MSRI, Berkeley, Estados Unidos, septiembre 1998
151. Joint Introductory Workshop on Foundations of Computational Mathematics and Symbolic Computation in Geometry and Analysis, MSRI, Berkeley, Estados Unidos, agosto 1998
152. Summer Graduate Program in Algorithmic Algebra and Geometry, MSRI, Berkeley, Estados Unidos, julio 1998
153. XLVII Reunión Anual de Comunicaciones Científicas de la Unión Matemática Argentina, Córdoba, Argentina, septiembre 1997
154. Second International Workshop on Semi-numerical Techniques in Polynomial Equation Solving (TERA-97), Córdoba, Argentina, septiembre 1997
155. Foundations on Computational Mathematics, Rio de Janeiro, Brasil, enero 1997
156. XLIV Reunión Anual de Comunicaciones Científicas de la Unión Matemática Argentina, Buenos Aires, Argentina, septiembre 1994

2.17. Organización de eventos científicos

1. Presidente del comité organizador del International Symposium on Symbolic and Algebraic Computation, ISSAC 2025, Guanajuato, México, julio 2025
2. Miembro del comité local del Seminario Mediterráneo de Geometría Algebraica, Barcelona, noviembre 2023
3. Miembro del comité organizador del Workshop Geometry of Polynomial System Solving, Optimization and Topology, Paris, octubre 2023
4. Organizador local de GRAPES' Learning Week II: advanced topics in Machine Learning, Universitat de Barcelona, septiembre 2023

5. Miembro del comité organizador de las Jornadas AICA de Aplicaciones Industriales del Álgebra Computacional, Barcelona, octubre 2022
6. Miembro del comité organizador de la sesión especial “Álgebra Computacional y Aplicaciones” en la 2022 bienal RSME, Ciudad Real, España, enero 2022
7. Organizador local de GRAPES’ Learning Week I: Academic skills and advanced topics in CAD, Universitat de Barcelona, septiembre 2021
8. Miembro del comité científico del congreso Maple Conference, virtual, noviembre 2021
9. Presidente del comité científico del congreso Effective Methods in Algebraic Geometry MEGA 2021, Tromso, Noruega, junio 2021
10. Miembro del comité organizador del minisimposio “ Syzygies and applications to Geometry”, en el 2019 SIAM Conference on Applied Algebraic Geometry, Berna, Suiza, julio 2019
11. Miembro del comité científico y del comité local del congreso Effective Methods in Algebraic Geometry MEGA 2019, Madrid, España, junio 2019
12. Miembro del comité organizador de las Jornadas AICA de Aplicaciones Industriales del Álgebra Computacional, Santander, España, febrero 2019
13. Organizador local del ARCADES Doctoral School II and ESR Days in Barcelona, septiembre 2018
14. Miembro del comité de coordinación de la sesión de Álgebra Conmutativa y Álgebra Computacional en el Congreso RSME-UMA 2017, Buenos Aires, Argentina, diciembre 2017
15. Miembro del comité organizador del minisimposio “ Free resolutions governed by geometric and/or combinatorial data ”, en el 2017 SIAM Conference on Applied Algebraic Geometry, Georgia, Atlanta, Estados Unidos, agosto 2017
16. Miembro del comité organizador del congreso “Computational Algebra, Algebraic Geometry and Applications (CoAlAGA)”, Buenos Aires, Argentina, julio 2016
17. Miembro del comité organizador local del congreso “Foundations in Computational Mathematics (FoCM)”, Barcelona, julio 2017
18. Miembro del comité organizador del workshop “Computational Algebraic Geometry” del congreso “Foundations in Computational Mathematics (FoCM)”, Montevideo, diciembre 2014
19. Responsable del comité local de la conferencia EACA 2014, Barcelona
20. Miembro del comité organizador del minisimposio “Formulas in interpolation”, en el 2013 SIAM Conference on Applied Algebraic Geometry, Fort Collins, CO, Estados Unidos, agosto 2013

21. Organizador local del minicurso “Rational Plane Curves via Commutative Algebra: Three Case Studies”, a cargo del Prof. David Cox, Barcelona, junio 2012
22. Miembro del comité organizador del congreso “Heights”, Tossa del Mar, España, abril 2011
23. Miembro del comité organizador del workshop ‘Computational Algebraic Geometry’ del congreso “Foundations of Computational Mathematics (FoCM)”, Budapest, julio 2011
24. Miembro del comité de organización local del congreso “Métodos Efectivos en Geometría Algebraica” MEGA 2009, Barcelona, junio 2009
25. Co-organizador del “Seminari Geometria Algebraica” entre la Universidad de Barcelona y la Universidad Politècnica de Catalunya, 2007–2010, y 2011–2014
26. Miembro del comité científico del International Symposium in Symbolic and Algebraic Computation, Waterloo, Canadá, 2007; Kobe, Japón, 2014 & Waterloo, Canadá, 2016
27. Miembro del comité de organización local del workshop “Algebraic Geometry and Geometric Modelling”, Barcelona, España, septiembre 2006
28. Miembro de la comisión organizadora de las ediciones 8 y 9 del Miller Institute’s Annual Interdisciplinary Symposium, Berkeley CA, Estados Unidos, 2004-2005
29. Organizador del “Software on Real Algebra Seminar” (junto con Bernd Sturmfels), UC Berkeley, marzo 2004
30. Organizador del “Combinatorial Commutative Algebra Study Seminar”, UC Berkeley, agosto 2003
31. Organizador de la Sesión especial “Elimination Theory”, the International Conference on Applications of Computer Algebra 2003 (junto con Amit Khetan), Raleigh, Estados Unidos, julio 2003
32. Organizador del “Resultant Seminar”, Mathematical Sciences Research Institute (junto con Laurent Busé), primer semestre 2003
33. Organizador del “Computational Algebra Seminar”, UC Berkeley (junto con Amit Khetan), primer semestre 2003
34. Organizador del “Seminario para graduados en álgebra y geometría”, Universidad de Buenos Aires, segundo semestre 1999 y primer semestre 2000
35. Organizador del “Segundo Encuentro de Algebra UBA” (junto con Matías Graña), Universidad de Buenos Aires, marzo 2000

2.18. Institutos de Investigación

- Institut de Matemàtiques de la Universitat de Barcelona (IMUB), miembro desde 2009
- Centre de Recerca en Matemàtiques (CRM), miembro desde 2022

2.19. Evaluación de la investigación

2.19.1. Tribunales de de tesis doctoral

- Matías Bender, Université de Paris VII, junio 2019
- Mariana Pérez, Universidad de Buenos Aires, diciembre 2016
- Eulàlia Montoro, Universidad Politècnica de Catalunya, marzo 2015
- Isabel Berna, Universidad Politècnica de Catalunya, febrero 2012
- Thang Luu Ba, Universidad de Niza-Sophia Antipolis, julio 2011
- María Cruz Fernandez-Fernandez, Universidad de Sevilla, abril 2010
- Marc Dohm, Universidad de Niza Sophia-Antipolis, julio 2008
- Carlos Villarino Cabellos, Universidad de Alcalá, mayo 2007

2.19.2. Comités editoriales de revistas internacionales

- Editor en jefe de Collectanea Mathematica, desde julio 2021
- Miembro del Comité Editorial de la Revista de la Unión Matemática Argentina, desde 2021
- Miembro del Comité Editorial de Maple Transactions, desde 2021
- Miembro del Comité Editorial de la Revista de Educación Matemática de la Unión Matemática Argentina, desde setiembre de 2019
- Miembro del Comité Editorial del Journal of Symbolic Computation, desde 2015
- Editor junto con Hoon Hong, Evelyne Hubert y Teresa Krick, del “Special Issue of the Journal of Symbolic Computation in memorian of Agnes Szanto”
- Editor en jefe junto con Kaie Kubjas y Fatemeh Mohammadi del “Special issue of the Journal of Symbolic Computation on the occasion of MEGA 2021”
- Editor junto con Alessandra Bernardi y Thorsten Theobald del “Special issue of the Journal of Symbolic Computation on the occasion of MEGA 2019”

- Editor junto con Marc Giusti, Luis Miguel Pardo y Ragni Piene del “Special issue of the Journal of Symbolic Computation on the occasion of MEGA 2009”
- Editor junto con Bernard Mourrain del “Special issue of the Journal of Symbolic Computation featuring revised versions of ISSAC 2007 papers”

2.19.3. Comités y eventos científicos

- Presidente del comité de educación (EduComm) del proyecto científico europeo GRAPES, 2019–2022
- Miembro del comité del premio Emmy Noether 2019 de la Societat Catalana de Matemàtiques para distinguir a los mejores trabajos finales de grado en matemáticas.
- Miembro del comité de selección de conferenciantes plenarios del congreso Foundations of Computational Mathematics 2017
- Miembro del Comité Científico de la red española EACA de álgebra computacional, desde 2012
- Miembro del Comité Científico de la serie de conferencias “Effective Methods in Algebraic Geometry” MEGA, desde 2007
- Organizador de la “Semana de la Matemática”, Departamento de Matemática, Universidad de Buenos Aires, agosto 2001

2.19.4. Revisión de trabajos científicos

- Revisión de artículos publicados para MathSciNet (2002–2006) y Zentralblatt (2006–2022)
- Revisión de artículos enviados a publicar en : *American Mathematical Monthly*, *Applicable Algebra in Engineering*, *Bulletin of the Brazilian Mathematical Society*, *Collectanea Mathematica*, *Communication and Computing*, *Computer Aided Geometric Design*, *Contemporary Mathematics*, *Discrete Mathematics*, *Effective Methods in Algebraic Geometry (MEGA)*, *IEEE Transactions on Visualization and Computer Graphics*, *International Electronic Journal of Algebra*, *International Journal of Algebra and Computation*, *International Symposium on Symbolic and Algebraic Computation (ISSAC)*, *Journal of Algebra*, *Journal of Algebra and its Applications*, *Journal of Commutative Algebra*, *Journal of Foundations of Computational Mathematics*, *Journal of the London Mathematical Society*, *Journal of Pure and Applied Algebra*, *Journal of Symbolic Computation*, *Linear and Multilinear Algebra*, *Mathematica Slovaca*, *Mathematics of Computation*, *Mathematics Magazine*, *Moscow Mathematical Journal*, *Proceedings of the Algebraic Geometry and Geometric Modelling Conference (Nice, 2004)*, *Proceedings of the Seminar on Differential Equations with Symbolic Computation*

(Beijing, 2004), Revista de la Unió Matemàtica Argentina, Theoretical Computer Science, Transactions of the American Mathematical Society, Transactions on Graphics, Tsukuba Journal of Mathematics, Turkish Journal of Mathematics

3. ANTECEDENTES DOCENTES

3.1. Posiciones en docencia

- 2020 – ... Professor Catedràtic
Departament de Matemàtiques i Informàtica
Facultat de Matemàtiques i Informàtica
Universidad de Barcelona
- 2009 – 2019 Professor Agregat
Departament de Matemàtiques i Informàtica
Facultat de Matemàtiques i Informàtica
Universidad de Barcelona
- 2006 – 2009 Profesor-Investigador Ramón y Cajal
Departament d'Àlgebra i Geometria
Facultat de Matemàtiques,
Universidad de Barcelona
- 2004 – 2005 Profesor libre, Departamento de Matemática,
Facultad de Ciencias Exactas y Naturales y Agrimensura
Universidad Nacional del Nordeste, Argentina

- Otoño 2001 Asistente de docencia
Departamento de Matemática y Ciencias
Universidad de San Andrés, Argentina
- 1997 – 2001 Jefe de trabajos prácticos (Ayudante)
Departamento de Matemática
Facultad de Ciencias Exactas y Naturales
Universidad de Buenos Aires
- 1994 – 1996 Auxiliar de docencia (Ayudante Alumno)
Departamento de Matemática
Ciclo Básico Común
Universidad de Buenos Aires
- 1992 – 1994 Auxiliar de docencia (Ayudante Alumno)
Departamento de Matemática
Facultad de Ciencias Exactas y Naturales
Universidad Nacional del Nordeste

Méritos de docencia:

- Estatales: 2005–2010, 2010–2015, 2015–2020
- Autonómicos: 2008–2012, 2013–2017

3.2. Cursos impartidos (teoría)

- “Matrices y Vectores”, Facultat de Matemàtiques i Informàtica, Universidad de Barcelona, otoños de 2021 y 2022
- “Geometría Lineal”, Facultat de Matemàtiques, Universidad de Barcelona, otoños de 2018 y 2019
- “Estructuras Algebraicas”, Facultat de Matemàtiques, Universidad de Barcelona, otoños de 2018 y 2019
- “Álgebra Lineal”, Facultat de Matemàtiques, Universidad de Barcelona, primaveras de 2016, 2018, 2020, 2021, 2022, 2023 y 2024
- “Álgebra”, Facultat de Matemàtiques, Universidad de Barcelona, otoños de 2011 y 2012
- “Álgebra Computacional”, curso para el Master en Matemática, Facultat de Matemàtiques, Universidad de Barcelona, primaveras de 2013 a 2018
- “Álgebra lineal”, Facultat de Químicas, Universidad de Barcelona, otoño de 2010
- “Anillos de Polinomios en Diversas Variables”, Facultat de Matemàtiques, Universidad de Barcelona, primaveras de 2013, 2015 y 2021
- “Computación algebraica”, curso para el Master en Matemática, Facultat de Matemàtiques, Universidad de Barcelona, 2007–2011
- “Cálculo de raíces reales de polinomios”, curso para la Licenciatura en Matemáticas, Facultad de Ciencias Exactas, Naturales y Agrimensura, Universidad Nacional del Nordeste, Argentina. agosto 2006
- “Introducción al álgebra conmutativa”, primavera 2024
- “Metodología avanzada en Matemática”, Facultat de Matemàtiques, Universidad de Barcelona, 2012 –2018
- “Sucesiones linealmente recursivas”, curso para la Licenciatura en Matemáticas, Facultad de Ciencias Exactas, Naturales y Agrimensura, Universidad Nacional del Nordeste, Argentina. noviembre 2005
- “Resolución de ecuaciones polinomiales”, curso para la Licenciatura en Matemáticas, Facultad de Ciencias Exactas, Naturales y Agrimensura, Universidad Nacional del Nordeste, Argentina. primer semestre de 2005

3.3. Grupos de problemas, laboratorios y prácticas de ordenador

- “Matrices y Vectores”, Facultat de Matemàtiques i Informàtica, Universidad de Barcelona, otoños 2021 y 2022
- “Anillos de Polinomios en Diversas Variables”, Facultat de Matemàtiques, Universidad de Barcelona, primaveras de 2013, 2015, 2019 y 2021
- “Geometría Lineal”, Facultat de Matemàtiques, Universidad de Barcelona, otoños de 2010, 2018 y 2019
- “Àlgebra (EI)”, Facultat de Matemàtiques, Universidad de Barcelona, otoños de 2011, 2012 y 2015
- “Àlgebra I”, Facultat de Matemàtiques, Universidad de Barcelona, primavera de 2010
- “Àlgebra lineal”, Facultat de Matemàtiques, Universidad de Barcelona, primaveras de 2006, 2010, 2014, 2016, 2021, 2022 y 2023
- “Aritmética”, Facultat de Matemàtiques, Universidad de Barcelona, primaveras de 2010 y 2012
- “Estructuras Algebraicas”, Facultat de Matemàtiques, Universidad de Barcelona, otoño de 2013
- “Geometría proyectiva”, Facultat de Matemàtiques, Universidad de Barcelona, primavera de 2010
- “Matemàtica discreta”, Facultat de Matemàtiques, Universidad de Barcelona, primavera de 2010
- “Topología”, Facultat de Matemàtiques, Universidad de Barcelona, primaveras de 2011, 2012 y 2014
- “Matemática I para estudiantes de biología”, Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Universidad de Buenos Aires, primer semestre de 2002
- “Matemática II (álgebra lineal)”, Universidad de San Andrés, Argentina, primer semestre de 2002.
- “Àlgebra lineal para estudiantes de física”, Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Universidad de Buenos Aires, primer semestre de 2002
- “Análisis II”, Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Universidad de Buenos Aires, primer semestre de 2001
- “Complementos de Análisis para la Maestría en Estadística”, Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Universidad de Buenos Aires, segundo semestre de 2000
- “Análisis II para estudiantes de ciencias de la computación”, Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Universidad de Buenos Aires, primer semestre de 2000

- “Análisis complejo para físicos”, Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Universidad de Buenos Aires, segundo semestre de 1999
- “Análisis complejo”, Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Universidad de Buenos Aires, primer semestre de 1999
- “Ecuaciones polinomiales y algoritmos”, Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Universidad de Buenos Aires, primer semestre de 1998
- “Análisis I”, Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Universidad de Buenos Aires, 1997
- “Álgebra”, Ciclo Básico Común, Universidad de Buenos Aires, 1994–1997
- “Análisis Matemático II”, Facultad de Ciencias Exactas y Naturales y Agrimensura, Universidad Nacional del Nordeste, Argentina, 1993
- “Análisis Matemático I”, Facultad de Ciencias Exactas y Naturales y Agrimensura, Universidad Nacional del Nordeste, Argentina, 1992

3.4. Actividades con estudiantes de nivel medio

- Taller *Problemes de Viatjants*, International Day of Women and Girls in Science, Barcelona, febrero 2019
- Charla-Taller *El camí més curt i estratègies per a trobar-lo*, VII Dissabte Transfronterer de les Matemàtiques a l’Alt Empordà, Figueres, febrero 2018
- Charla-Taller *Problemes de Viatjants*, Facultat de Matemàtiques, Universidad de Barcelona. Actividad de ESCOLAB 2016, octubre 2015 y enero 2016
- Encargado de la Charla-Taller *Problemes de Viatjants*, Facultat de Matemàtiques, Universidad de Barcelona. Noviembre de 2014

3.5. Actividades de formación para docentes de nivel secundario

- Instructor del minicurso “Introducció a la Teoria de Jocs”, Facultat de Matemàtiques, Universidad de Barcelona, actividad organizada por la Xarxa Telemàtica Educativa de Catalunya, febrero-marzo 2017
- Instructor del minicurso “Teoria de Jocs Matemàtics”, Facultat de Matemàtiques, Universidad de Barcelona, actividad organizada por la Xarxa Telemàtica Educativa de Catalunya, noviembre 2015
- Instructor del minicurso “Juegos Matemáticos y análisis de estrategias ganadoras”, XXXV Reunión de Educación Matemática, Córdoba, Argentina, agosto 2012

- Conferencia invitada “Algoritmos en matemática elemental”, Sexto Encuentro Regional de Docentes de Matemática, Universidad Nacional del Nordeste, Argentina, agosto 2006
- Instructor del minicurso “Evaluación, división y expansión de polinomios”, Sexto Encuentro Regional de Docentes de Matemática, Univesidad Nacional del Nordeste, Argentina, agosto 2006
- Conferencia invitada “Raíces de polinomios”, Quinto Encuentro Regional de Docentes de Matemática, Universidad Nacional del Nordeste, Argentina, junio 2004
- Instructor del minicurso “Números complejos y geometría analítica”, Quinto Encuentro Regional de Docentes de Matemática, Univesidad Nacional del Nordeste, Argentina, junio 2004
- Conferencia invitada “Cómo triangular ecuaciones”, Primer Encuentro de Matemática Elemental, Universidad de Buenos Aires, Argentina, octubre 2000
- Instructor del minicurso “Análisis combinatorio” Tercer Encuentro Regional de Docentes de Matemática, Universidad Nacional del Nordeste, Argentina, mayo 2000
- Conferencia invitada “Construcciones con regla y compás”, Tercer Encuentro Regional de Docentes de Matemática, Universidad Nacional del Nordeste, Argentina, mayo 2000
- Instructor del minicurso “Juegos matemáticos y estrategias ganadoras”, Primer Encuentro Regional de Docentes de Matemática, Univesidad Nacional del Nordeste, Argentina, octubre 1997

4. GESTIÓN

- Vicedirector del Institut de Matemàtiques de la Universitat de Barcelona, desde junio 2022
- Miembro del Consell de direcció del Institut de Matemàtiques de la Universitat de Barcelona, desde junio 2022
- Miembro de la Comisión de Igualdad de la Facultat de Matemàtiques i Informàtica, Universidad de Barcelona, desde 2021. Presidente desde 2022
- Coordinador del Master en Matemática Avanzada de la Facultat de Matemàtiques, Universidad de Barcelona, 2016–2018
- Miembro del Consejo de Estudios del Grado en Matemáticas de la Facultat de Matemàtiques, Universidad de Barcelona, desde 2016
- Miembro de la Comisión Permanente del Departament de Matemàtiques i Informàtica de la Facultat de Matemàtiques, Universidad de Barcelona, desde 2016
- Miembro de la Comisión para redactar el Reglamento del nuevo Departament de Matemàtiques i Informàtica de la Facultat de Matemàtiques, Universidad de Barcelona, 2016
- Miembro de las Comisiones de Investigación y consultiva del Departament d'Àlgebra i Geometria de la Facultat de Matemàtiques, Universidad de Barcelona, 2012–2016
- Representante del Departament d' Àlgebra i Geometria en la Comisión de Investigación de la Facultat de Matemàtiques, Universidad de Barcelona, desde 2013
- Encargado de la Oficina de Relaciones Internacionales de la Facultat de Matemàtiques, Universidad de Barcelona, 2013–2016
- Miembro de la Comisión de seguimiento de los alumnos de doctorado del Departamento de Algebra y Geometria de la Facultat de Matemàtiques, Universidad de Barcelona, 2010–2013
- Representante electo por el claustro de graduados en el Consejo Departamental (CoDep), Universidad de Buenos Aires, 1999–2001

5. OTROS MÉRITOS

5.1. Actividades relacionadas con torneos matemáticos

- Presidente del Jurado de la 34 Olimpiada de Matemática del Cono Sur, Buenos Aires, Argentina, julio 2023
- Encargado (junto con J.C. Naranjo) de los Torneos y Competiciones de Matemática para alumnos universitarios de la Facultad de Matemáticas de la Universidad de Barcelona, 2013–2023
- Instructor de sesiones de resolución de problemas para participantes de la Olimpiada Matemática Española organizadas por la Universidad de Barcelona, 2010–2013
- Coordinación: Olimpiada Internacional de Matemática, Madrid 2008, Amsterdam 2011 y Mar del Plata (Argentina) 2012, Olimpiada Iberoamericana Universitaria de Matemáticas, Argentina, 1999–2000; Olimpiada Matemática de los países del Cono Sur, Argentina, mayo 1999; Torneo Internacional de las Ciudades, Argentina, 1999-2001; Olimpiada Matemática de la Cuenca del Pacífico, Argentina 1999–2000, Olimpiada Iberoamericana de Matemática, Argentina 2003
- Miembro del comité organizador de la Competencia Universitaria “Ernesto Paenza”, Argentina, 1997–2010
- Instructor de seminarios sobre resolución de problemas para alumnos y profesores, Argentina, 1995–1998
- Instructor de seminarios sobre resolución de problemas de geometría usando el software CABRI, Argentina, 1995–1998
- Instructor de campamentos de matemática (invierno y verano), Argentina, 1994–1999
- Miembro del comité organizador del Torneo de Computación y Matemática, Argentina, 1997–1999
- Miembro del comité organizador del Torneo de clubes Cabri, Argentina, 1995–1997
- *Math Camps and Cabri Clubs in Argentina*, Comunicación corta presentada en 8th International Congress on Mathematical Education, Sevilla, julio 1996

5.2. Actividades de divulgación

- Revisión de la colección de libros de matemática de Adrián Paenza, desde 2005
- Colaboración con el blog de problemas matemáticos de Alex Bellos en el periódico The Guardian (Reino Unido)

- Presentador de la Jornada de Visibilización de la Matemática para todo Público en el 9no Festival de Matemática del Congreso RSME-UMA, Buenos Aires, diciembre 2017