

# CURRICULUM VITAE

CARLOS D'ANDREA

## Índice

<b>1. INFORMACIÓN PERSONAL</b>	<b>2</b>
<b>2. ANTECEDENTES CIENTÍFICOS</b>	<b>2</b>
2.1. Titulaciones . . . . .	2
2.2. Experiencia postdoctoral . . . . .	3
2.3. Becas y ayudas . . . . .	3
2.4. Proyectos de investigación . . . . .	3
2.5. Estancias en centros de investigación . . . . .	6
2.6. Acreditaciones . . . . .	6
2.7. Supervisión de jóvenes investigadores . . . . .	6
2.8. Artículos de investigación publicados en revistas internacionales . . . . .	7
2.9. Artículos de investigación publicados en actas de congreso . . . . .	11
2.10. Otras publicaciones . . . . .	12
2.11. Posters . . . . .	14
2.12. Conferencias invitadas . . . . .	14
2.13. Ponencias en congresos . . . . .	18
2.14. Conferencias en seminarios . . . . .	20
2.15. Cursos y minicursos impartidos . . . . .	21
2.16. Participación en simposios y conferencias . . . . .	22
2.17. Organización de eventos científicos . . . . .	28
2.18. Institutos de Investigación . . . . .	30
2.19. Evaluación de la investigación . . . . .	30
2.19.1. Tribunales de de tesis doctoral . . . . .	30
2.19.2. Comités editoriales de revistas internacionales . . . . .	31
2.19.3. Comités y eventos científicos . . . . .	31
2.19.4. Revisión de trabajos científicos . . . . .	32
<b>3. ANTECEDENTES DOCENTES</b>	<b>33</b>
3.1. Posiciones en docencia . . . . .	33
3.2. Cursos impartidos (teoría) . . . . .	34
3.3. Grupos de problemas, laboratorios y prácticas de ordenador . . . . .	35
3.4. Actividades con estudiantes de secundario . . . . .	36
3.5. Actividades de formación para docentes de secundario . . . . .	36
<b>4. GESTIÓN</b>	<b>38</b>
<b>5. OTROS MÉRITOS</b>	<b>39</b>
5.1. Actividades relacionadas con torneos matemáticos . . . . .	39
5.2. Actividades de divulgación . . . . .	39

## 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	<a href="http://www.ub.edu/arcades/cdandrea.html">http://www.ub.edu/arcades/cdandrea.html</a>

## 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 Skłodowska-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
- 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, 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, y 2010–2015.
- 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
- 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 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 en revistas internacionales

1. Cox, David A.; D’Andrea, Carlos. *Subresultants and the Shape lemma*. [arXiv:2112.10306](#)
2. D’Andrea, Carlos; Jeronimo Gabriela, Sombra Martín. *The Canny-Emiris conjecture for the sparse resultant*. Aceptado para su publicación en *Foundations of Computational Mathematics*.
3. Cortadellas Benítez, Teresa; Cox, David; D’Andrea, Carlos. *Bounds for degrees of syzygies of polynomials defining a grade two ideal*. Aceptado para su publicación en *Journal of Symbolic Computation*. [arXiv:2012.08137](#)
4. 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

5. 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
6. Cortadellas Benítez, Teresa; Cox, David; D’Andrea, Carlos. *The Rees Algebra of Parametric Curves via liftings*. J. Pure Appl. Algebra 224 (2020) 869–893
7. 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
8. 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)
9. 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
10. 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)
11. 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
12. 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)
13. 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
14. 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
15. D’Andrea, Carlos; Gómez, Emiliano. *Equidistribution in sharing games*. Open Journal of Discrete Mathematics (OJDM), Vol.4 No.1 2014
16. 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
17. Cortadellas Benítez, Teresa; D’Andrea, Carlos. *The Rees Algebra of a monomial plane parametrization*. J. Symbolic Comput. 70 (2015) 71–105
18. D’Andrea, Carlos; Sombra, Martín. *A Poisson formula for the sparse resultant*. Proc. Lond. Math. Soc. (4) 110 (2015), 932–964



19. 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
20. D'Andrea, Carlos; Krick, Teresa; Szanto, Agnes. *Subresultants, Sylvester sums and the rational interpolation problem*. *J. Symbolic Comput.* 68 (2015) 72–83
21. 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
22. Cortadellas Benítez, Teresa; D'Andrea, Carlos. *Rational plane curves parameterizable by conics*. *J. Algebra* 373 (2013) 453–480
23. 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
24. D'Andrea, Carlos; Krick, Teresa; Szanto, Agnes. *Subresultants in multiple roots*. *Linear Algebra Appl.* 438 (2013) no.5, 1969–1989
25. Busé, Laurent; D'Andrea, Carlos. *Singular factors of rational plane curves*. *J. Algebra* 357 (2012), 322–346
26. 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
27. D'Andrea, Carlos; Tabera, Luis Felipe. *On the irreducibility of generalized Vandermonde determinants*. *Proc. Amer. Math. Soc.* 137 (2009), no. 11, 3647–3656
28. D'Andrea, Carlos; Sombra, Martín. *The Newton polygon of a plane rational curve*. *Math. Comput. Sci.* (2010) 4:3-24
29. 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
30. D'Andrea, Carlos; Hong, Hoon; Krick, Teresa; Szanto, Agnes. *Sylvester's double sums: the general case*. *J. Symbolic Comput.*, 44 (2009) 1164–1175
31. D'Andrea, Carlos; Jeronimo, Gabriela. *Rational formulas for traces in zero-dimensional algebras*. *Appl. Algebra Engrg. Comm. Comput.* 19 (2008), no. 6, 495–508
32. D'Andrea, Carlos; Lalin, Matilde. *On the Mahler measure of resultants in small dimension*. *J. Pure Appl. Algebra* 209 (2007) no. 2, 393–410
33. 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

34. 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
35. 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
36. D'Andrea, Carlos; Khetan, Amit. *Implicitization of rational surfaces using toric varieties*. J. Algebra 303 (2006) 543-565
37. D'Andrea, Carlos; Krick, Teresa; Szanto, Agnes. *Multivariate subresultants in roots*. J. Algebra 302 (1) 16-36, 2006
38. D'Andrea, Carlos. *On the irreducibility of the determinant of the matrix of moving planes*. Comm. Algebra 33 (2005), no. 4, 1065-1072
39. D'Andrea, Carlos; Khetan, Amit. *Macaulay style formulas for toric residues*. Compositio Math. 141 (2005) 713-728
40. D'Andrea, Carlos; Jeronimo, Gabriela. *Subresultants and generic Monomial Bases*. J. Symbolic Comput. 39 (2005), no. 3-4, 259-277
41. 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
42. Busé, Laurent; D'Andrea, Carlos. *On the irreducibility of multivariate subresultants*. C. R. Acad. Sci. Paris Sér. I Math. 338 (2004), 287-290
43. D'Andrea, Carlos; Hare, Kevin G. *On the height of the Sylvester resultant*. Experiment. Math., 13 (2004), no. 3, 331-341
44. 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
45. D'Andrea, Carlos. *On the structure of  $\mu$ -classes*. Comm. Algebra 32 (2004), no. 1, 159-165
46. D'Andrea, Carlos. *Macaulay style formulas for sparse resultants*. Trans. Amer. Math. Soc. 354 (2002), no. 7, 2595-2629
47. 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
48. 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
49. 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

50. 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
51. D'Andrea, Carlos. *Resultants and moving surfaces*. J. Symbolic Comput. 31 (2001), no. 5, 585–602
52. 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  $\mu$ -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, Martin. *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'àlgebra 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. *Krick Subresultants Barcelona*, Symbolic and Numerical Algorithms in Algebraic Geometry, Buenos Aires, Argentina, diciembre 2021
2. *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
3. *GALATEA & WAI*, First Departmental Workshop "Mathematics meet Data Science", Departament de Matemàtiques i Informàtica, Universitat de Barcelona, septiembre 2021
4. *Bounds for degrees of syzygies* (en línea), sesión especial "Symbolic and Numerical Computation with Polynomials" del Congreso de Matemáticas de las Américas, julio 2021
5. *Se puede inventar el azar?* (en línea) Fundapromat, diciembre 2020
6. *Sparse resultants: combinatorial properties and Macaulay style formulas*, Algebra Meets Combinatorics, Neuchatel, Suiza, julio 2019
7. *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
8. *Moving lines, Soccer, and Rees Algebras*, Ideals, Varieties, Applications, Amherst, MA, Estados Unidos, junio 2019
9. *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
10. *Números "al azar"*, Semana de la Matemática 2019, Buenos Aires, Argentina, abril 2019
11. *The Rees Algebra of parametric curves via liftings*, Advances in Applied Algebraic Geometry, Bristol, Reino Unido, diciembre 2018

12. *Resultants in the 21st century*, CBMS Regional Conference on Applications of Polynomial Systems, Fort Worth, Texas, EEUU, junio 2018
13. *Órbitas de sistemas de ecuaciones polinomiales módulo primos*, 66 Reunión de Comunicaciones Científicas, Congreso RSME-UMA 17, Buenos Aires, diciembre 2017
14. *Solving the rational Hermite interpolation problem*, XXII Coloquio Latinoamericano de Álgebra, Quito, Ecuador, agosto 2017
15. *Resultants modulo  $p$* , Minisymposium on Resultants, Subresultants, and Applications at the SIAM Meeting on Applications of Algebraic Geometry, Atlanta, EEUU, agosto 2017
16. *A talk on how to give talks?!?* Barcelona's Doctoral Day, Bellaterra, julio 2017
17. *Solving the rational interpolation problem*, Foundations of Computational Mathematics 2017, Barcelona, julio 2017
18. *The use of higher order syzygies in the implicitization of rational parametrizations*, Conference on Geometry Theory and Applications, Plzeň, República Checa, junio 2017
19.  *$\mu$ -bases of  $\mu$ -bases and ideals of moving curves following rational parametrizations*, Congreso de la Real Sociedad Matemática Española, Zaragoza, España, febrero 2017
20. *Introduction to Computer Algebra*, 1st Doctoral School ARCADES, Oslo, Noruega, diciembre 2016
21. *Ill-posed points for the Rational Interpolation Problem*, 6th Iberian Mathematical Meeting, Santiago de Compostela, España, octubre 2016
22. *On minimal generators of the ideal of moving curves following a rational plane parametrization*, Computational Algebra and Geometric Modeling workshop, Oaxaca, México, agosto 2016
23. *Resultants modulo  $p$* , XXI Coloquio Latinoamericano de Álgebra, Buenos Aires, Argentina, julio 2016
24. *Resultants modulo  $p$* , 20th Conference of the International Linear Algebra Society, Lovaina, Bélgica, julio 2016
25. *Elimination theory in positive characteristic*, Encuentros de Álgebra Computacional y Aplicaciones EACA 2016, Logroño, España, junio 2016
26. *Relating geometric singularities of parametric curves and surfaces with algebraic moving ideals*, ARCADES Workshop: Kickoff and Recruitment Event, Viena, Austria, abril 2016
27. *Sparse Resultants vs Sparse Eliminants*, Workshop on Algebra, Geometry and Proofs in Symbolic Computation, Toronto, Canadá, diciembre 2015

28. *Sparse Resultants*, Math & Stats Colloquium, Georgia State University, Atlanta, diciembre 2015
29. *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
30. *Moving curve ideals of rational plane parametrizations*, 8th ICIAM Conference Beijing, China, agosto 2015
31. *Sparse resultants of toric cycles*, SIAM Algebraic Geometry 2015, Daejeon, Corea del Sur, agosto 2015
32. *Quantitative equidistribution of algebraic points in the  $N$ -dimensional torus*, Congreso de la RSME 2015, Granada, España, febrero 2015
33. *The Rees Algebra of some monomial parametrizations*, 20th Conference on Applications of Computer Algebra ACA 2014, New York, julio 2014
34. *Equidistribution of algebraic points*, Computer Algebra and Effective Methods in Algebraic and Arithmetic Geometry, Tatiou, Francia, julio 2014
35. *Moving surfaces ideals of rational parametrizations*, Computer Algebra and Polynomials, Linz, Austria, noviembre 2013
36. *Sparse resultants*, Gröbner bases, Resultants and Linear Algebra, Linz, Austria, septiembre 2013
37. *Sparse resultants via multiprojective elimination*, Gröbner bases, Resultants and Linear Algebra, Linz, Austria, septiembre 2013
38. *Formulas in Interpolation*, SIAM Algebraic Geometry Meeting, Fort Collins, CO, Estados Unidos, agosto 2013
39. *Sparse resultants via multiprojective elimination*, Etna Triangulations & Algebra Meeting, Catania, Italia, febrero 2013
40. *Rational plane curves with  $\mu = 2$* , Algebraic Geometry and Geometric Modeling, Banff, Canada, enero 2013
41. *Quantitative equidistribution for the solutions of systems of sparse polynomial equations*, IV Iberian Mathematical Meeting, Valladolid, octubre 2012
42. *El álgebra lineal detrás de los buscadores de internet*, Lección Inaugural del ciclo lectivo 2012–2013, Facultat de Matemàtiques, Universidad de Barcelona, septiembre 2012
43. *El álgebra lineal detrás de Google*, Primer Encuentro Nacional de Estudiantes de Matemática, Corrientes, Argentina, julio 2012



44. *Quantitative equidistribution for the solutions of systems of sparse polynomial equations*, SIAM Conference on Applied Algebraic Geometry, Raleigh, Estados Unidos, octubre 2011
45. *Rational Plane Curves Parameterizable by Conics*, Congreso Centenario de la RSME, Ávila, España, febrero 2011
46. *On the distribution of the roots of sparse systems of polynomial equations*, Toric Geometry Seminar, Jarandilla de la Vera, España, noviembre 2010
47. *Computing singularities of parametric plane curves*, 3rd Iberian Mathematical Meeting, Braga, Portugal, octubre 2010
48. *Computing singularities of rational plane curves*, 10th ALGA Meeting on Commutative Algebra and Algebraic Geometry, IMPA, Rio de Janeiro, Brasil, julio 2010
49. *Singular factors of rational plane curves*, Conferencia “Tomás Recio 60”, Castro Urdiales, España, mayo 2010
50. *Effective Hilbert’s Nullstellensatz*, Coloquio del Departamento de Matemática de Georgia State University, Atlanta, Estados Unidos, diciembre 2009
51. *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
52. *Computing the Newton polygon of offsets to plane algebraic curves*, Foundations of Computational Mathematics 08, City University of Hong Kong, junio 2008
53. *Tropical Implicitization of Algebraic Plane Curves*, Genova-Barcelona Workshop on Commutative Algebra and Applications, Genova, Italia, mayo 2008
54. *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
55. *The Newton polygon of a plane rational curve*, Journées 2007, de l’ANR GECKO, Sophia Antipolis, Francia, noviembre 2007
56. *Bézout’s theorem and implicitization*, Non-Linear Computational Geometry, Minneapolis, EEUU, junio 2007
57. *Subresultantes a la Sylvester*, III Encuentro Nacional de Álgebra, Córdoba, Argentina, agosto 2006.
58. *Resultants and subresultants: univariate vs. multivariate case*, Winter School on Commutative Algebra and Applications, Barcelona, febrero 2006
59. *On arithmetic aspects of sparse resultants*, Foundations of Computational Mathematics 05, Santander, España, julio 2005

60. *What can you compute with Symbolic Computation?* Miller Lunch, University of California at Berkeley, EEUU, enero 2005
61. *Applications of subresultants in elimination theory*, the 10th International Conference on Applications of Computer Algebra, Beaumont, Texas, EEUU, julio 2004
62. *The implicitization of parametric rational surfaces*, Computer Algebra in Geometric Computing, Lorentz Center, Leiden, Holanda, octubre 2001
63. *Computing resultants à la Macaulay*, XIV Coloquio Latinoamericano de Algebra, Córdoba, Argentina, agosto 2001
64. *Resultantes y determinantes*, I Simposio de Matemática MateBaires 2000, Universidad de Buenos Aires, diciembre 2000
65. *Parametrización de superficies racionales*, Segundo Encuentro de Algebra UBA, Universidad de Buenos Aires, marzo 2000
66. *Resultantes ralas y sus aplicaciones*, Primer Encuentro de Algebra UBA, Universidad de Buenos Aires, marzo 1999

### 2.13. Ponencias en congresos

1. *Bounds for Degrees of Minimal  $\mu$ -bases of Parametric Surfaces*, ISSAC 2020, Kalamata, Grecia, julio 2020
2. *The Rees Algebra of parametric curves via liftings*, Effective Methods in Algebraic Geometry MEGA 2019, Madrid, España, junio 2019
3. *Grado y biracionalidad de aplicaciones racionales multigraduadas*, Reunión Anual de la Unión Matemática Argentina, La Plata, Argentina, septiembre 2018
4. *Equations for the flex locus of a hypersurface*, XVI Encuentro de Álgebra Computacional y Aplicaciones, Zaragoza, España, julio 2018
5. *On the resolution of fan algebras of principal ideals over a Noetherian ring*, Effective Methods in Algebraic Geometry MEGA 2017, Niza, Francia, junio 2017
6. *Resultantes, flexes, y una generalización de una fórmula de Salmon*, Reunión de la Unión Matemática Argentina, Santa Fe, Argentina, septiembre 2015
7. *Sparse resultants: initial forms, vanishing coefficients, homogeneities and generalized Macaulay formulas*, MEGA 2015, Trento, Italia, junio 2015
8. *Hilbert's Nullstellensatz and polynomial dynamical systems*, XIV Encuentro de Álgebra Computacional y Aplicaciones, Barcelona, junio 2014
9. *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

10. *Quantitative equidistribution for the solutions of systems of sparse polynomial equations*, IV Congreso Latinoamericano de Matemáticos (CLAM), Córdoba, Argentina, agosto 2012
11. *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
12. *Height of varieties and arithmetic Nullstellensatz*, XI Encuentro de Algebra Computacional y Aplicaciones EACA 2010, Santiago de Compostela, julio 2010
13. *Sylvester's double Sums: the general case*, Effective Methods in Algebraic Geometry (MEGA) 2007, Strobl, Austria, junio 2007
14. *Multivariate subresultants in roots*, Effective Methods in Algebraic Geometry (MEGA) 2005, Porto Conte, Cerdeña (Italia), mayo 2005
15. *The Cayley-Menger determinant and its application in metric geometry*, Algebraic Geometry and Geometric Modelling, Niza, Francia, septiembre 2004
16. *Inversion of parameterized hypersurfaces by means of subresultants*, 2004 International Symposium on Symbolic and Algebraic Computation, Santander, España, julio 2004
17. *Rational Formulas for Traces in zero-dimensional Algebras*, IX Encuentro de Algebra Computacional y Aplicaciones EACA 2004, Santander, España, julio 2004
18. *Subresultants and generic monomial bases*, Effective Methods in Algebraic Geometry (MEGA) 2003, Kaiserslautern, Alemania, junio 2003
19. *Explicit formulas for the computation of resultants*, VII Encuentro de Algebra Computacional y Aplicaciones EACA 2001, Ezcaray, España, septiembre 2001
20. *Resultantes y superficies móviles*, L Reunión Anual de Comunicaciones Científicas de la Unión Matemática Argentina, Rosario, Argentina, septiembre 2000
21. *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
22. *Bezoutian formulas à la Macaulay for the multivariate resultant*, V Encuentro de Algebra Computacional y Aplicaciones EACA 99, Tenerife, España, septiembre 1999
23. *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. *The Canny-Emiris conjecture for the sparse resultant*, Seminario de Geometría Algebraica de Barcelona, octubre 2020
2. *Flex locus of varieties*, Seminario de Geometría Algebraica de Barcelona, junio 2018
3. *El conjunto de puntos malos para el Problema de Interpolación de Lagrange*, Seminario de Álgebra Computacional, Universidad de Buenos Aires, diciembre 2016
4. *Resultantes modulo  $p$* , Seminario de Geometría Algebraica de Barcelona, noviembre 2016
5. *Moving curve ideals of rational plane parametrizations*, Commutative Algebra Seminar, Georgia State University, Atlanta, diciembre 2015
6. *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
7. *Aspectos aritméticos y geométricos del Teorema de los ceros de Hilbert*, Seminario de Álgebra, Universidad de Sevilla, noviembre 2014
8. *Resultantes Normalizadas*, Seminario de Geometría Algebraica de Barcelona, mayo 2012
9. *Sobre la distribución de soluciones de sistemas de ecuaciones polinomiales*, Seminario de Geometría Algebraica de Barcelona, marzo 2009
10. *Tropicalization and irreducibility of generalized Vandermonde determinants*, INRIA Sophia Antipolis, Francia, febrero 2009
11. *Tropicalization and irreducibility of generalized Vandermonde determinants*, University of Bordeaux, Francia, febrero 2009
12. *Implícitación a la Newton Puiseux*, Universidad de Alcalá de Henares, abril 2008
13. *Sumas dobles de Sylvester*, Seminario de Geometría Algebraica, Universidad de Barcelona, marzo 2007
14. *Las fórmulas de Herón y Ptolomeo en varias variables*, Universidad de Buenos Aires, noviembre 2004
15. *The jacobian scheme of the discriminant*, Symbolic Computation Seminar, North Carolina State University, octubre 2004
16. *El esquema jacobiano del discriminante*, seminario de Algebra, Universidad de Valladolid, España, septiembre 2004
17. *Implicitization of rational surfaces using toric varieties*, INRIA Sophia Antipolis, Francia, marzo 2004

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

## 2.15. Cursos y minicursos impartidos

1. “Théorie de l’élimination, systèmes creux et applications”, Journées Nationales de Calcul Formel, Luminy, France, marzo 2020
2. “Elimination Theory”, Fourth EACA International School on Computer Algebra and its Applications, Santiago de Compostela, España, marzo 2018
3. “Resultantes y Eliminantes”, VIII Escuela Santaló, Buenos Aires, Argentina, julio 2016
4. “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. Congreso Bienal de la Real Sociedad Matemática Española, Ciudad Real, España, enero 2022
2. Symbolic and Numerical Algorithms in Algebraic Geometry, Buenos Aires, Argentina, diciembre 2021
3. GRAPES' Software and Industrial Workshop I, INRIA Sophia Antipolis, Francia, diciembre 2021
4. Séminaire Méditerranéen de Géométrie Algébrique, CIRM, Luminy, Francia, septiembre 2021
5. First Departamental Workshop “Mathematics meet Data Science”, Departament de Matemàtiques i Informàtica, Universitat de Barcelona, septiembre 2021
6. GRAPES' Learning Week I: Academic skills and advanced topics in CAD, Universitat de Barcelona, septiembre 2021
7. Mathematics Congress of the Americas 2021, Buenos Aires, Argentina, julio 2021 (en línea)
8. Effective Methods in Algebraic Geometry MEGA 2021, Tromso, Norway, junio 2021 (en línea)
9. International Symposium on Symbolic and Algebraic Computation, ISSAC 2020, Kalamata, Grecia, julio 2020 (en línea)
10. Journées Nationales de Calcul Formel, Luminy, France, marzo 2020
11. ARCADES Final Open Workshop, Viena, Austria, noviembre 2019
12. Algebra Meets Combinatorics, Neuchatel, Suiza, julio 2019
13. 2019 SIAM Conference on Applications of Algebraic Geometry, Berna, Suiza, julio 2019
14. Effective Methods in Algebraic Geometry MEGA 2019, Madrid, España, junio 2019
15. Ideals, Varieties, Applications, Amherst MA, EEUU, junio 2019
16. Aplicaciones Industriales del Álgebra Computacional AICA 2019, Santander, España, febrero 2019
17. Second ARCADES Software & Industrial Workshop, Cambridge, Reino Unido, enero 2019
18. Advances in Applied Algebraic Geometry, Bristol, Reino Unido, diciembre 2018
19. Reunión Anual de la Unión Matemática Argentina, La Plata, Argentina, septiembre 2018

20. ARCADES Doctoral School II and ESR Days in Barcelona, España, setiembre 2018
21. XVI Encuentro de Álgebra Computacional y Aplicaciones, Zaragoza, España, julio 2018
22. CBMS Regional Conference on Applications of Polynomial Systems, Fort Worth, Texas, EEUU, junio 2018
23. Fourth EACA International School on Computer Algebra and its Applications, Santiago de Compostela, España, marzo 2018
24. Congreso RSME-UMA 17, Buenos Aires, diciembre 2017
25. XXII Coloquio Latinoamericano de Álgebra, Quito, Ecuador, agosto 2017
26. SIAM Meeting on Applications of Algebraic Geometry, Atlanta, EEUU, agosto 2017
27. Foundations in Computational Mathematics 2017, Barcelona, España, julio 2017
28. Conference on Geometry Theory and Applications, Plzeň, República Checa, junio 2017
29. Effective Methods in Algebraic Geometry MEGA 2017, Niza, Francia, junio 2017
30. Congreso de la Real Sociedad Matemática Española, Zaragoza, España, febrero 2017
31. 1st Doctoral School ARCADES, Oslo, Noruega, diciembre 2016
32. 6th Iberian Mathematical Meeting, Santiago de Compostela, España, octubre 2016
33. Computational Algebra and Geometric Modeling workshop, Oaxaca, Mexico, agosto 2016
34. Conference on Computational Algebra, Algebraic Geometry and Applications, Buenos Aires, Argentina, agosto 2016
35. VIII Escuela Santaló, Buenos Aires, Argentina, julio 2016
36. XXI Coloquio Latinoamericano de Álgebra, Buenos Aires, Argentina, julio 2016
37. 20th Conference of the International Linear Algebra Society, Lovaina, Bélgica, julio 2016
38. Encuentros de Álgebra Computacional y Aplicaciones EACA 2016, Logroño, España, junio 2016
39. ARCADES Workshop: Kickoff and Recruitment Event, Viena, Austria, abril 2016

40. Primer Encuentro de la Red de Geometría Algebraica y Singularidades RGAS2016, Barcelona, España, enero 2016
41. Workshop on Algebra, Geometry and Proofs in Symbolic Computation, Toronto, Canada, diciembre 2015
42. Reunión de la Unión Matemática Argentina, Santa Fe, Argentina, Septiembre 2015
43. 8th ICIAM Conference Beijing, China, agosto 2015
44. SIAM Algebraic Geometry 2015, Daejeon, Corea del Sur, agosto 2015
45. MEGA 2015, Trento, Italia, junio 2015
46. Homological bonds between commutative algebra and representation theory, Barcelona, España, Febrero 2015
47. Congreso de la RSME 2015, Granada, España, Febrero 2015
48. Foundations of Computational Mathematics, Montevideo, Uruguay, diciembre 2014
49. International Congress of Mathematicians, Seul, Corea del Sur, agosto 2014
50. 20th Conference on Applications of Computer Algebra ACA 2014, New York, EEUU, julio 2014
51. Computer Algebra and Effective Methods in Algebraic and Arithmetic Geometry, Tatiou, Francia, julio 2014
52. XIV Encuentro de Álgebra Computacional y Aplicaciones, Barcelona, España, junio 2014
53. Workshop on polynomials over finite fields, CRM, Barcelona, España, mayo 2014
54. Computer Algebra and Polynomials, Linz, Austria, noviembre 2013
55. Aplicaciones industriales del álgebra computacional, AICA 2013, Madrid, España, noviembre 2013
56. Gröbner bases, Resultants and Linear Algebra, Linz, Austria, septiembre 2013
57. SIAM Algebraic Geometry Meeting, Fort Collins, CO, Estados Unidos, agosto 2013
58. MEGA 2013, Frankfurt, Alemania, junio 2013
59. Etna Triangulations & Algebra Meeting, Catania, Italia, febrero 2013
60. Algebraic Geometry and Geometric Modeling, Banff, Canada, enero 2013.
61. Combinatorial Commutative Algebra and Applications, MSRI, Berkeley, Estados Unidos, diciembre 2012



62. IV Iberian Mathematical Meeting, Valladolid, España, octubre 2012
63. 12th ALGA Meeting on Commutative Algebra and Algebraic Geometry, Rio de Janeiro, Brasil, agosto 2012
64. IV Congreso Latinoamericano de Matemáticos (CLAM), Córdoba, Argentina, agosto 2012
65. XXXV Reunión de Educación Matemática, Córdoba, Argentina, agosto 2012
66. VI Encuentro Nacional de Álgebra (eENA), Córdoba, Argentina, agosto 2012
67. Primer Encuentro Nacional de Estudiantes de Matemática, Corrientes, Argentina, julio 2012
68. Complex and p-adic Dynamics, Providence, Estados Unidos, febrero 2012
69. SIAM Conference on Applied Algebraic Geometry, Raleigh, Estados Unidos, octubre 2011
70. Foundations on Computational Mathematics 2011, Budapest, Hungría, julio 2011
71. Los Problemas del Milenio, Barcelona, España, junio 2011
72. Heights in Diophantine and Arakelov Geometry, Dynamical Systems and Computer Algebra, Tossa de Mar, España, abril 2011
73. Conferencia Centenario de la RSME, Ávila, España, febrero 2011
74. Toric Geometry Seminar 2010, Jarandilla de la Vera, España, noviembre 2010
75. 3rd Iberian Mathematical Meeting, Braga, Portugal, octubre 2010
76. X Encuentro de Algebra Computacional y Aplicaciones, Santiago de Compostela, España, julio 2010
77. 10th ALGA Meeting on Commutative Algebra and Algebraic Geometry, Rio de Janeiro, Brasil, julio 2010
78. “Tomás Recio 60”, Castro Urdiales, España, mayo 2010
79. Workshop on Complexity of Numerical Computation, Toronto, Canadá, octubre 2009
80. Effective Methods in Algebraic Geometry, Barcelona, España, junio 2009
81. XI Encuentro de Algebra Computacional y Aplicaciones, Granada, España, septiembre 2008
82. Foundations of Computational Mathematics 08, City University de Hong Kong, China, junio 2008
83. The Miller Institute’s 12th Annual Interdisciplinary Symposium, Tomales Bay, Estados Unidos, junio 2008

84. Genova-Barcelona Workshop on Commutative Algebra and Applications, Genova, Italia, mayo 2008
85. Workshop on Computer Algebra in Geometric Modeling and Industry, Castro Urdiales, España, diciembre 2007
86. Mini-Workshop: Surface modelling and syzygies, Mathematisches Forschungsinstitut Oberwolfach, Alemania, noviembre 2007
87. Journées de l'ANR GECKO, Sophia Antipolis, Francia, noviembre 2007
88. International Symposium on Symbolic and Algebraic Computation, Waterloo, Canada, julio 2007
89. Effective Methods in Algebraic Geometry, Strobl, Austria, junio 2007
90. Non-Linear Computational Geometry, Minneapolis, Estados Unidos, mayo 2007
91. Algebraic Geometry and Geometric Modelling, Barcelona, España, septiembre 2006
92. III Encuentro Nacional de Álgebra, Vaquerías, Córdoba, Argentina, agosto 2006
93. The Miller Institute's 10th Annual Interdisciplinary Symposium, Tomales Bay, Estados Unidos, junio 2006
94. Théorie de l'élimination et applications, Luminy, Francia, mayo 2006
95. Winter School on Commutative Algebra and Applications, Barcelona, España, febrero 2006
96. Foundations of Computational Mathematics 05, Santander, España, julio 2005
97. The Miller Institute's 9th Annual Interdisciplinary Symposium, Tomales Bay, Estados Unidos, junio 2005
98. Effective Methods in Algebraic Geometry (MEGA 2005), Alghero, Italia, junio 2005
99. Algebraic Geometry and Geometric Modelling, Niza, Francia, septiembre 2004
100. The 2004 International Symposium on Symbolic and Algebraic Computation, Santander, España, julio 2004
101. IX Encuentro de Álgebra Computacional y Aplicaciones EACA, Santander, España, julio 2004
102. The Miller Institute's 8th Annual Interdisciplinary Symposium, Tomales Bay, Estados Unidos, junio 2004
103. Algorithmic, Combinatorial and Applicable Real Algebraic Geometry, MSRI, Berkeley, Estados Unidos, abril 2004

104. Real Algebraic Geometry and Geometric Modeling, MSRI, Berkeley, Estados Unidos, abril 2004
105. Topology and Geometry of Real Algebraic Varieties, MSRI, Berkeley, Estados Unidos, febrero 2004
106. Introductory Workshop in Topological Aspects of Real Algebraic Geometry, MSRI, Berkeley, Estados Unidos, enero 2004
107. Mathematical Foundations of Geometric Algorithms, MSRI, Berkeley, Estados Unidos, octubre 2003
108. Introductory Workshop in Discrete and Computational Geometry, MSRI, Berkeley, Estados Unidos, agosto 2003
109. Effective Methods in Algebraic Geometry (MEGA 2003), Kaiserslautern, Alemania, junio 2003
110. The Miller Institute's 7th Annual Interdisciplinary Symposium, Tomales Bay, Estados Unidos, junio 2003
111. Computational Commutative Algebra, MSRI, Berkeley, Estados Unidos, marzo 2003
112. Commutative Algebra: Interactions with Homological Algebra and Representation Theory, MSRI, Berkeley, Estados Unidos, febrero 2003
113. Commutative Algebra: Local and Birational Theory, MSRI, Berkeley, Estados Unidos, diciembre 2002
114. Introductory Workshop in Commutative Algebra, MSRI, Berkeley, Estados Unidos, septiembre 2002
115. Workshop in Computer Algebra in Geometric Computing, Leiden, Holanda, octubre 2001
116. VII Encuentro de Álgebra Computacional y Aplicaciones EACA, La Rioja, España, septiembre 2001
117. XIV Coloquio Latinoamericano de Álgebra, Córdoba, Argentina, agosto 2001
118. I Simposio de Matemática MateBaires 2000, Buenos Aires, Argentina, diciembre 2000
119. L Reunión Anual de Comunicaciones Científicas de la Unión Matemática Argentina, Rosario, Argentina, septiembre 2000
120. First Latin American Congress of Mathematicians, Rio de Janeiro, Brasil, agosto 2000
121. Summer School in Toric Varieties, Grenoble, Francia, julio 2000

122. Segundo Encuentro Rioplatense de Algebra y Geometría, Montevideo, Uruguay, junio 2000
123. Algebra-UBA II, Buenos Aires, Argentina, marzo 1999
124. XLIX Reunión Anual de Comunicaciones Científicas de la Unión Matemática Argentina, La Plata, Argentina, septiembre 1999
125. V Encuentro de Algebra Computacional y Aplicaciones EACA, Tenerife, España, septiembre 1999
126. Algebra-UBA I, Buenos Aires, Argentina, marzo 1999
127. Complexity of Continuous and Algebraic Mathematics, MSRI, Berkeley, Estados Unidos, noviembre 1998
128. Symbolic Computation in Geometry and Analysis, MSRI, Berkeley, Estados Unidos, octubre 1998
129. Solving Systems of Equations, MSRI, Berkeley, Estados Unidos, septiembre 1998
130. Joint Introductory Workshop on Foundations of Computational Mathematics and Symbolic Computation in Geometry and Analysis, MSRI, Berkeley, Estados Unidos, agosto 1998
131. Summer Graduate Program in Algorithmic Algebra and Geometry, MSRI, Berkeley, Estados Unidos, julio 1998
132. XLVII Reunión Anual de Comunicaciones Científicas de la Unión Matemática Argentina, Córdoba, Argentina, septiembre 1997
133. Second International Workshop on Semi-numerical Techniques in Polynomial Equation Solving (TERA-97), Córdoba, Argentina, septiembre 1997
134. Foundations on Computational Mathematics, Rio de Janeiro, Brasil, enero 1997
135. XLIV Reunión Anual de Comunicaciones Científicas de la Unión Matemática Argentina, Buenos Aires, Argentina, septiembre 1994

### **2.17. Organización de eventos científicos**

1. Miembro del comité organizador de las Jornadas AICA de Aplicaciones Industriales del Álgebra Computacional, Barcelona, octubre 2022
2. Miembro del comité organizador de la sesión especial “Álgebra Computacional y Aplicaciones” en la 2022 bienal RSME, Ciudad Real, España, enero 2022
3. Organizador local de la primer GRAPES’ Learning Week I: Academic skills and advanced topics in CAD, Universitat de Barcelona, septiembre 2021
4. Miembro del comité científico del congreso Maple Conference, virtual, noviembre 2021

5. Presidente del comité científico del congreso Effective Methods in Algebraic Geometry MEGA 2021, Tromso, Noruega, junio 2021
6. Miembro del comité organizador del minisimposio “ Syzygies and applications to Geometry”, en el 2019 SIAM Conference on Applied Algebraic Geometry, Berna, Suiza, julio 2019
7. Miembro del comité científico y del comité local del congreso Effective Methods in Algebraic Geometry MEGA 2019, Madrid, España, junio 2019
8. Miembro del comité organizador de las Jornadas AICA de Aplicaciones Industriales del Álgebra Computacional, Santander, España, febrero 2019
9. Organizador local del ARCADES Doctoral School II and ESR Days in Barcelona, septiembre 2018
10. 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
11. 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
12. Miembro del comité organizador del congreso “Computational Algebra, Algebraic Geometry and Applications (CoAlAGA)”, Buenos Aires, Argentina, julio 2016
13. Miembro del comité organizador local del congreso “Foundations in Computational Mathematics (FoCM)”, Barcelona, julio 2017
14. Miembro del comité organizador del workshop “Computational Algebraic Geometry” del congreso “Foundations in Computational Mathematics (FoCM)”, Montevideo, diciembre 2014
15. Responsable del comité local de la conferencia EACA 2014, Barcelona
16. 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
17. Organizador local del minicurso “Rational Plane Curves via Commutative Algebra: Three Case Studies”, a cargo del Prof. David Cox, Barcelona, junio 2012
18. Miembro del comité organizador del congreso “Heights”, Tossa del Mar, España, abril 2011
19. Miembro del comité organizador del workshop ‘Computational Algebraic Geometry’ del congreso “Foundations of Computational Mathematics (FoCM)”, Budapest, julio 2011
20. Miembro del comité de organización local del congreso “Métodos Efectivos en Geometría Algebraica” MEGA 2009, Barcelona, junio 2009

21. Co-organizador del “Seminari Geometria Algebraica” entre la Universidad de Barcelona y la Universidad Politècnica de Catalunya, 2007–2010, y 2011–2014
22. Miembro del comité científico del International Symposium in Symbolic and Algebraic Computation, Waterloo, Canadá, 2007; Kobe, Japón, 2014 & Waterloo, Canadá, 2016
23. Miembro del comité de organización local del workshop “Algebraic Geometry and Geometric Modelling”, Barcelona, España, septiembre 2006
24. Miembro de la comisión organizadora de las ediciones 8 y 9 del Miller Institute’s Annual Interdisciplinary Symposium, Berkeley CA, Estados Unidos, 2004-2005
25. Organizador del “Software on Real Algebra Seminar” (junto con Bernd Sturmfels), UC Berkeley, marzo 2004
26. Organizador del “Combinatorial Commutative Algebra Study Seminar”, UC Berkeley, agosto 2003
27. 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
28. Organizador del “Resultant Seminar”, Mathematical Sciences Research Institute (junto con Laurent Busé), primer semestre 2003
29. Organizador del “Computational Algebra Seminar”, UC Berkeley (junto con Amit Khetan), primer semestre 2003
30. Organizador del “Seminario para graduados en álgebra y geometría”, Universidad de Buenos Aires, segundo semestre 1999 y primer semestre 2000
31. 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 memoriam 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**

- Miembro del comité organizador de la conferencia Symbolic and Numerical Algorithms in Algebraic Geometry, Buenos Aires, Argentina, December 2021
- 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)*, *International Electronic Journal of Algebra*, *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*, *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 Unión Matemática 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  
Universitat de Barcelona
- 2009 – 2019    Professor Agregat  
Departament de Matemàtiques i Informàtica  
Facultat de Matemàtiques i Informàtica  
Universitat de Barcelona
- 2006 – 2009    Profesor-Investigador Ramón y Cajal  
Departament d'Àlgebra i Geometria  
Facultat de Matemàtiques,  
Universitat 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, otoño 2021
- “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 y 2022
- “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
- “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, otoño 2021
- “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
- “Álgebra (EI)”, Facultat de Matemàtiques, Universidad de Barcelona, otoños de 2011, 2012 y 2015
- “Álgebra I”, Facultat de Matemàtiques, Universidad de Barcelona, primavera de 2010
- “Álgebra lineal”, Facultat de Matemàtiques, Universidad de Barcelona, primavera de 2006, 2010, 2014, 2016, 2021 y 2022
- “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
- “Matemática 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.
- “Álgebra 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 secundario

- 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 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

- Miembro de la Comisión de Igualdad de la Facultat de Matemàtiques i Informàtica, Universidad de Barcelona, desde 2021
- 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

- Encargado de los Torneos y Competiciones de Matemática para alumnos universitarios de la Facultat de Matemàtiques de la Universidad de Barcelona, desde 2013
- 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