

Paola COMPARIN

Doctora en matemática

Universidad de La Frontera
Departamento de Matemática y Estadística
Temuco, Chile

Teléfono (oficina) +56 45 259 6962

e-mail: paola.comparin@ufrontera.cl
pcompa@gmail.com

sitio web: <https://sites.google.com/site/pcompa/>

Fecha y lugar de nacimiento: 14 noviembre 1985, Milano (Italia)

Nacionalidad: italiana

RUT: 24.812.913-1 (permanencia definitiva en Chile)



CURRICULUM ACADÉMICO:

2020-	Académica, Departamento de Matemática y Estadística Universidad de La Frontera, Temuco, Chile
2018-2019	Investigadora postdoctoral en Matemáticas Universidad de La Frontera, Temuco, Chile
2014-2018	Investigadora postdoctoral en Matemáticas Universidad de Concepción, Concepción, Chile

ESTUDIOS:

2020	Reconocimiento de título de doctorado Universidad de Chile, Santiago, Chile
2011-2014	Doctorado en Matemáticas Université de Poitiers, Poitiers, Francia <i>Tesis</i> : Symétrie miroir et fibrations elliptiques spéciales sur les surfaces K3 (Simetría del espejo y fibraciones elípticas especiales en superficies K3) <i>Profesor Guía</i> : Prof. Alessandra Sarti <i>Nota</i> : Mention très honorable
2007- 2010	Laurea Magistrale in Matematica (Magister) Università degli Studi di Milano, Milano, Italia <i>Tesis</i> : Geometria della varietà di Borcea-Voisin e threefold di Fano (Geometría de las variedades de Borcea-Voisin y threefolds de Fano) <i>Profesor Guía</i> : Prof. Lambertus van Geemen <i>Nota</i> : 110/110 cum laude
2004-2007	Laurea di Primo livello in Matematica (Licenciatura) Università degli Studi di Milano, Milano, Italia <i>Tesis</i> : Perché i nodi si studiano soltanto in dimensione tre (Por que los nudos se estudian en dimensión tres) <i>Profesor Guía</i> : Prof. Maria Dedò <i>Nota</i> : 110/110 cum laude

PROYECTOS:

En curso:

- “Geometry and symmetries of Calabi-Yau varieties”, 2019-2022, Proyecto FONDECYT Iniciación en Investigación nº 11190428 (investigadora principal)
- “Geometry of K3 surfaces”, ECOS-ANID, 2020 – 2022. (co-investigadora)
- “Algebraic and geometric aspects of varieties and manifolds”, MATH AmSud – ANID, 2021-2023 (co-investigadora)
- “On group representations and their actions on surfaces and varieties”, 2020-2024, Proyecto FONDECYT (co-investigadora)

Terminados:

- “Mirror symmetry for K3 surfaces and elliptic curves”, 2014-2018, Proyecto FONDECYT Postdoctorado nº 3150015 (investigadora principal)
- “Geometry at the frontier”, 2016-2018, Proyecto Anillo ACT 1415 PIA CONICYT (investigadora joven)

INTERESES DE INVESTIGACIÓN:

Área de la Geometría Algebraica y compleja. Entre otros:

- superficies complejas, superficies K3, variedades Hyperkähler;
- automorfismos de variedades;
- variedades tóricas y simetría especular;
- condiciones de regularidad e intersecciones completas.

ARTÍCULOS:

- *R. Bell, P. Comparin, J. Li, A. Rincón-Hidalgo, A. Sarti, A. Zanardini*: Non symplectic automorphisms of order multiple of seven on K3 surfaces (arXiv:2204.05100)
- *P. Comparin, R. Demelle*: K3 surfaces with action of the group M_{20} (arXiv:2201.02150)
- *P. Comparin, N. Priddis, A. Sarti*: On some K3 surfaces with order sixteen automorphism (arXiv:1912.09803, aceptado in Math. Nachr.)
- *M. Artebani, P. Comparin, M.E. Valdés*: Non-symplectic automorphisms of K3 surfaces with one-dimensional moduli space (arXiv:2009.05415, aceptado en Revista Matemática Iberoamericana)
- *M. Artebani, P. Comparin, M.E. Valdés*: Order 9 automorphisms of K3 surfaces (Communications in Algebra, Issue 9 - Volume 48 (2020) pp 3661-3672)
- *P. Comparin, N. Priddis*: BHK mirror symmetry for K3 surfaces with non-symplectic automorphism (JMSJ, Vol. 73, No. 2 (2021), p.403-431)
- *C.J. Bott, P. Comparin, N. Priddis*: Mirror symmetry for K3 surfaces (Geometriae Dedicata 212 (2021), 21-55.)
- *M. Artebani, P. Comparin, R. Guilbot*: Quasismooth hypersurfaces in toric varieties (Proceedings of the American Mathematical Society, Vol 147, No. 11 (2019), pp. 4565-4579)
- *M. Artebani, P. Comparin, R. Guilbot*: Families of Calabi-Yau hypersurfaces in Q-Fano toric varieties (Journal des Mathématiques Pures et Appliquées, Vol. 106 (2016), pp.319-341)

- *P. Comparin, C. Lyons, N. Priddis, R. Suggs*: The mirror symmetry of K3 surfaces with non-symplectic automorphisms of prime order (Advances in Theoretical and Mathematical Physics, Vol. 18, No. 6 (2014), pp. 1335-1368)
- *P. Comparin, A. Garbagnati*: Van Geemen-Sarti involutions and elliptic fibrations on K3 surfaces double cover of P^2 (Journal of the Mathematical Society of Japan, Vol. 66, No. 2 (2014), pp. 479-522)

DIRECCIÓN DE TESIS DE POSTGRADO:

- María Elisa Valdés, Programa de Doctorado en Matemática, UdeC, profesora co-guía (septiembre 2020)
- Pablo Quezada, Programa de Doctorado en Ciencias, mención Matemática, profesora guía (en curso)

DOCENCIA:

2021: Conjuntos numéricos, UFRO, Chile

Algebra Abstracta II, Programa de doctorado en Ciencias, mención Matemáticas, UFRO, Chile

Geometrías no euclidianas, UFRO, Chile

2020: Fundamentos de matemática, UFRO, Chile

Algebra Lineal, UFRO, Chile

Geometría Algebraica, Programa de doctorado en Ciencias, mención Matemáticas, UFRO, Chile

2019: Cálculo en una variable, UFRO, Chile

Algebra Lineal, UFRO, Chile

2018: Cálculo Multivariable, UFRO, Chile

Algebra Lineal, UFRO, Chile

2017: Estructuras Algebraicas, Universidad de Concepción, Chile

Análisis Real, Universidad de Concepción, Chile

2016: Algebra: Lineal, Universidad de Concepción, Chile

2015: Estructuras Algebraicas, Universidad de Concepción, Chile

COMUNICACIONES Y CONFERENCIAS RECIENTES:

2021

- Virtual: 15-17 de diciembre, LXXXIX Encuentro anual SOMACHI 2021. **Talk:** "Acciones de grupos simplécticos en superficies K3".
- Virtual: 19-20 de julio: Second Ecos-Anid Workshop in Algebraic Geometry, UFRO (Chile) Université de Poitiers (France)
- Virtual: 9 de junio: **Talk:** "Simplectic and non-simplectic automorphisms of K3 surfaces", Workshop K3 surfaces and hyperkähler manifolds, Università degli Studi di Milano (Italy)
- Virtual: 26-28 de mayo: **Talk:** "Hipersuperficies quasismooth en variedades tóricas", South-North Latin American Workshop on Geometry I, UFRO (Chile)-Cimat (Mexico)
- 20-24 de abril: **Talk:** "Automorfismos no-simplécticos de superficies K3", XXXIII Jornada de Matemática de la Zona Sur, Online-mode, UFRO (Chile)
- Virtual: 8 de marzo: Talk en Universidad Central del Ecuador: "Automorfismos de superficies K3".
- Virtual, 12-16 de enero: Primer congreso chileno de divulgación matemática: **Talk:** "El hiper cubo y como visualizar la cuarta dimensión"

2020

- Virtual: 12-19 de noviembre: Ecos-ANID Workshop in Algebraic Geometry, Online-mode, UFRO (Chile) Université de Poitiers (France)
- Virtual: 27-31 de julio: co-leader en Women in Algebraic Geometry, Online-mode, ICERM, Providence (USA)
- Virtual: 22 de julio: **Talk** en el Coloquio de Matemática de la Universidad de Chile: "Automorfismos no-simplécticos de superficies K3".

2019

- Talca (Chile), 2-13 de diciembre: Fourth Latin American School on Algebraic Geometry and its Applications ELGA. Talk: Non-symplectic automorphisms of K3 surfaces
- Temuco (Chile), 10-11 de octubre: Encuentro de Geometría Compleja y Dinámica Holomorfa, **cursillo**: "Introducción a las variedades tóricas"
- Valdivia (Chile), 27 de septiembre: **Talk** en el Seminario de la Universidad Austral de Chile UACH: "Hipersuperficies quasismooth en variedades tóricas".
- Valparaíso (Chile), 23 de agosto: **Talk** en el Seminario AGV, Universidad Técnica Federico Santa María: "Hipersuperficies quasismooth en variedades tóricas".
- Poitiers (Francia), 14-19 de Julio: visita de trabajo a la Université de Poitiers y **talk**: "Hipersuperficies quasi-lisses".
- Milano (Italia), 8-11 de Julio: workshop "Classical Algebraic Geometry in Milan".
- Pavia (Italia), 3 de Julio. **Talk** at Univerisità degli Studi di Pavia "Quasismooth hypersurfaces".
- Punta Arenas (Chile), 24-26 de abril, XXXII Jornada de Matemática de la Zona Sur. **Talk**: "Superficies K3 con automorfismos no-simpletectico".
- Talca (Chile), 11-15 de marzo: BCM-SINGULARITIES, 4th meeting on singularities Brazil-Chile-Mexico. **Talk**: Quasismooth hypersurfaces in toric varieties".

DIVULGACIÓN MATEMÁTICA

- Talleres en el MATEA-Campamento de matemática para alumnas y profesores de enseñanza media, Universidad de Chile, Santiago (Chile), en sus versiones de enero 2017, enero 2018 y diciembre 2018, enero 2020.
- Festival de Matemáticas en sus versiones de Vicuña (julio 2017), Talca (noviembre 2017), Valdivia (abril 2018) y Concepción (abril 2019).
- Charla plenaria al Festival de Matemáticas, Concepción (Chile), 12 abril 2019.
- Charlas y talleres de divulgación matemática: Liceo Camilo Henríquez de Temuco (octubre 2018), C. E. Darío Salas Díaz de Carahue (noviembre 2021), colegio Clara Brincefield de Padre las Casas (noviembre 2021).
- Feria de Investigación FIUFRO 2019, 2020 y 2021
- Primer congreso chileno de divulgación matemática, Chile, enero 2021.
- Curso: "Taller de Divulgación de la Ciencia con énfasis en matemática", Sociedad Matemática Mexicana. Noviembre-diciembre 2021
- Entrevista Programa radial Efecto Ciencias, 26 de noviembre de 2021

IDIOMAS:

Lengua materna: Italiano
Otros idiomas: Español (nivel C2)
Inglés (nivel C2)
Francés (nivel C2)

OTRO:

- Comité editorial del volumen: Contemporary Mathematics, Proceedings of the AMS: “Geometry at the Frontier: Symmetries and Moduli Spaces of Algebraic Varieties”.
- Reviewer para Zentralblatt-MATH desde 2013 y AMS-MathSciNet-Mathematical Reviews on the web, desde 2017.
- Comité organizador Escuela y Workshop “Geometry at the frontier II” y “Geometry at the frontier III”, noviembre 2017 y noviembre 2018.
- Comité organizador del Encuentro Anual de la Sociedad Matemática de Chile 2019.
- Organizadora, con Alessandra Sarti (Université de Poitiers) de “Ecos-ANID Workshop in Algebraic Geometry”, Online-mode, primera versión en noviembre de 2020 y segunda versión en julio 2021
- A cargo, con Sebastián Reyes-Carocca, de la organización del “Seminario Cruz del Sur” del Departamento de Matemática y Estadística, UFRO, años 2021 y 2022.