

Julieta Bollati

Datos personales

Nombre y Apellido: Julieta Bollati.

Nacionalidad: argentina.

Lugar y fecha de nacimiento: Rosario, Santa Fe. 8 de mayo de 1988.

Tipo y número de documento: DNI 33791294

Dirección: Bv. Oroño 131, 4to A, Rosario, Argentina.

Correo electrónico: jbollati@fceia.unr.edu.ar; jbollati@austral.edu.ar

Teléfono: +54 341 6961964

Ocupación actual

- **Becaria posdoctoral de Conicet.**

Inicio: 1 de abril de 2019 y continúa.

Director: Dr. Domingo A. Tarzia. Codirectora: Dra. Adriana C. Briozzo.

Lugar de trabajo: Facultad de Ciencias Empresariales, Universidad Austral. Rosario, Argentina.

- **Jefe de Trabajos Prácticos, dedicación simple.**

Departamento de Matemática de la Escuela de Ciencias Exactas y Naturales, Facultad de Ciencias Exactas, Ingeniería y Agrimensura, Universidad Nacional de Rosario. Rosario, Argentina.

- **Profesor Adjunto, dedicación simple.**

Departamento de Matemática de la Facultad de Ciencias Empresariales, Universidad Austral. Rosario, Argentina.

Formación académica

- **Posgrado: Doctora en Matemática.** (29/03/2019) Facultad de Ciencias Exactas, Ingeniería y Agrimensura, Universidad Nacional de Rosario. Rosario, Argentina.

Título de tesis: "Soluciones exactas y aproximadas a problemas de frontera libre de tipo Stefan con calor latente variable".

Director: Dr. Domingo A. Tarzia. **Codirectora:** Dra. Adriana C. Briozzo.

- **Nivel Universitario: Licenciada en Matemática.** (25/03/2014) Facultad de Ciencias Exactas, Ingeniería y Agrimensura, Universidad Nacional de Rosario. Rosario, Argentina.

Promedio Histórico: 9,31. - Mejor promedio de la carrera

- **Nivel secundario: Polimodal y Trayectos Técnicos Profesionales en orientación Electrónica.** EET nro. 6 (ex privada de fábrica SOMISA), dependiente de la Facultad Regional San Nicolás, Universidad Tecnológica Nacional. San Nicolás, Argentina.

Docencia (cargos actuales)

En la Facultad de Ciencias Exactas, Ingeniería y Agrimensura, Universidad Nacional de Rosario. Rosario, Argentina.

- **Jefe de Trabajos Prácticos, dedicación simple, desde 01/05/2018.**

Departamento de Matemática de la Escuela de Ciencias Exactas y Naturales.

Tareas: dictado de clases prácticas, confección y corrección de exámenes prácticos.

Asignaturas:

- † **Probabilidad y Estadística** (2do año de las carreras Licenciatura y Profesorado en Matemática): 2do cuatrimestre: 2021.
- † **Análisis Matemático III** (2do año de las carreras Licenciatura en Matemática y Física, Profesorado en Matemática y Física): 1er cuatrimestre: 2020, 2021.
- † **Procesos Estocásticos** (4to año de la carrera Licenciatura en Matemática): 2do cuatrimestre: 2019, 2020.
- † **Análisis Numérico I** (3er año de la carrera Licenciatura en Matemática): 1er cuatrimestre: 2018, 2019.
- † **Análisis Matemático I** (1er año de las carreras Licenciatura en Matemática, Física, Ciencias de la Computación, Profesorado en Matemática y Física): 2do cuatrimestre 2018.

En la Facultad de Ciencias Empresariales, Universidad Austral. Rosario, Argentina

- **Profesor Adjunto, dedicación simple, desde 01/03/2019.**

Departamento de Matemática.

Tareas: dictado de clases teórico/prácticas, confección y corrección de exámenes.

Asignaturas:

- † **Análisis Matemático II** (2do año de las carreras Contador Público, Agronegocios y Administración de Empresas): 1er cuatrimestre: 2021.
 - † **Análisis Matemático I** (1er año de las carreras Contador Público, Agronegocios y Administración de Empresas): 1er cuatrimestre: 2019, 2020.
 - † **PRE Universitario** (Curso de Ingreso Universitario): Octubre 2019, 2020; Febrero 2020, 2021; Julio 2020, 2021.
- **Curso de Posgrado- Nivelación matemática para la Maestría en Gestión de Operaciones.** Dependiente de la Facultad de Ingeniería de la Universidad Austral-Agosto 2020, 2021.

Docencia (otros cargos desempeñados)

En la Facultad de Ciencias Exactas, Ingeniería y Agrimensura, Universidad Nacional de Rosario. Rosario, Argentina

- **Ayudante de Primera Categoría, dedicación simple, desde 01/05/2013 (actualmente en licencia por cargo de mayor jerarquía).**

Departamento de Matemática de la Escuela de Ciencias Exactas y Naturales.

Tareas: dictado de clases prácticas, confección y corrección de exámenes prácticos.

Asignaturas:

- † **Procesos Estocásticos** (4to año de la carrera Licenciatura en Matemática): 2do cuatrimestre 2016, 2017.
- † **Análisis Numérico I** (3er año de la carrera Licenciatura en Matemática): 1er cuatrimestre 2015, 2017.
- † **Cálculo III** (2do año de las carreras Licenciatura y Profesorado en Matemática): 2do cuatrimestre 2014, 2015.
- † **Taller de Resolución de Problemas** (1er año de la carrera Licenciatura en Matemática): 2do cuatrimestre 2013.
- † **Estructuras Algebraicas II** (3er año de la carrera Licenciatura en Matemática): De mayo 2013 a julio 2013.

- **Jefe de Trabajos Prácticos, dedicación simple, desde 15/03/2016 al 15/08/2016.**

Departamento de Matemática de la Escuela de Ciencias Exactas y Naturales.

Tareas: dictado de clases prácticas, confección y corrección de exámenes.

Asignaturas:

- † **Análisis Numérico I** (3er año de la carrera Licenciatura en Matemática): 1er cuatrimestre 2016.

- **Ayudante de Segunda Categoría, desde 01/08/2009 a 31/03/2014.**

Departamento de Matemática de la Escuela de Ciencias Exactas y Naturales

Tareas: colaboración en el dictado clases prácticas, corrección supervisada de exámenes prácticos.

Asignaturas:

- † **Calculo III** (3er año de la carreras Licenciatura y Profesorado en Matemática): 2do cuatrimestre 2013.
- † **Probabilidad y Estadística** (3er año de la carrera Licenciatura en Ciencias de la Computación): 1er cuatrimestre 2013.
- † **Taller de Resolución de Problemas** (1er año de la carrera Licenciatura en Matemática): 1er cuatrimestre 2012.

† **Álgebra** (1er año de las carreras Licenciatura y Profesorado en Matemática): De agosto 2009 a diciembre 2011.

En la Facultad de Ciencias Empresariales, Universidad Austral, Rosario, Argentina

- **Jefe de Trabajos Prácticos, dedicación simple, de marzo de 2012 a marzo de 2019.** Departamento de Matemática.

Tareas: dictado de clases teórico/prácticas, confección y corrección de exámenes.

Asignaturas:

- † **Análisis II** (2do año de las carreras Contador Público, Agronegocios y Administración de Empresas): 1er cuatrimestre 2015, 2do cuatrimestre 2018.
- † **Análisis I** (1er año de las carreras Contador Público, Agronegocios y Administración de Empresas): 1er cuatrimestre 2017.
- † **Álgebra y Geometría** (1er año de las carreras Contador Público y Administración de Empresas): 1er cuatrimestre 2012-2016.
- † **PRE Universitario** (Curso de Ingreso Universitario): Octubre, Febrero 2013-2018.

Gestión

- **2020- Jurado docente** de concurso universitario- Concurso nro 1573 (**Auxiliar de Segunda Categoría**)- Departamento de Matemática de la Escuela de Ciencias Exactas y Naturales- Facultad de Ciencias Exactas, Ingeniería y Agrimensura (FCEIA)-UNR.
- **2010- Jurado alumno** de concurso universitario- Concurso nro 638 y 639 (**Prof. Titular y Asociado Exclusiva**)- Departamento de Matemática de la Escuela de Ciencias Exactas y Naturales- Facultad de Ciencias Exactas, Ingeniería y Agrimensura (FCEIA)-UNR.

Categorización

- **Programa de Incentivos a Docentes a Investigadores 2014.** Universidad Nacional de Rosario, Categoría V.

Integrante de Proyectos de Investigación

- **CONMECH Nro. 823731. European Union's Horizon 2020 Research and Innovation Programme under the Marie Skłodowska-Curie grant agreement.**

Integrante de Organización Partner: Asociación Civil de Estudios Superiores (ACES). "Noonsmooth contact mechanics".

Proyecto de cooperación científica entre 4 universidades europeas (Uniwersytet Jagiellonski (Polonia); Université de Perpignan (Francia); Universitatea din Craiova (Rumania) y Universidade da Coruna (España)) y 6 universidades no-europeas (Universidad Austral (Argentina); Oakland University (EE.UU.); The University of Iowa (EE.UU.); Federation University Australia (Australia); Guangxi University for Nationalities (China) y Zhejiang University (China)).

Director: Stanislaw Migorski. Jagiellonian University-Krakow, Poland.

Director argentino: Domingo A. Tarzia. Universidad Austral- FCE- Sede Rosario.

Financia: European Commission Research Executive Agency

Período: 2019-2022

- **15 Concurso Interno de Proyectos de Investigación Científica de la Universidad Austral. Financiación para la iniciación a la investigación** "Soluciones aproximadas a problemas de frontera libre para la ecuación del calor con cambio de fase".

Director: Julieta Bollati.

Financia: Universidad Austral

Período: 01/2020-12/2021.

- **14 Concurso Interno de Proyectos de Investigación Científica de la Universidad Austral. Financiación de proyecto para doctorandos O06-INV 00021** "Problemas de frontera libre para la ecuación del calor con cambio de fase".

Director: Julieta Bollati.

Financia: Universidad Austral

Período: 2019.

- **PICTO Austral Nro. 0090.** "La ecuación del calor-difusión y problemas de frontera libre y control óptimo: teoría, análisis numérico y aplicaciones".

Director: Domingo A. Tarzia. FCE, UA.

Financia: Agencia Nacional de Promoción Científica y Tecnológica, y Universidad Austral.

Período: 2017-2020.

- **PIP CONICET Nro. 0275.** "Ecuaciones a derivadas parciales, inecuaciones variacionales, control óptimo y problemas de frontera libre: teoría, análisis numérico y aplicaciones".

Director: Domingo A. Tarzia. FCE, UA.

Financia: CONICET, Argentina.

Período: 2017-2019.

- **PIP CONICET Nro. 0534.** "Inecuaciones variacionales, control óptimo y problemas de frontera libre: teoría, análisis numérico y aplicaciones".

Director: Domingo A. Tarzia. FCE, UA.

Financia: CONICET, Argentina.

Período: 2014-2016

- **PID UNR ING 283.** "Problemas de decisión con información incompleta".

Directora: Silvia Di Marco. FCEIA, UNR.

Financia: Facultad de Ciencias Exactas, Ingeniería y Agrimensura (FCEIA), UNR.
Período: 2012

Becas y subsidios

- **Beca Interna Posdoctoral- CONICET**
Inicio: 1 de abril de 2019- Finaliza: 31 marzo de 2021 - (2 años). Institución otorgante: CONICET, Argentina .
- **Programa AVE docente 1er llamado 2017.** Financiación del costo de pasaje internacional para cumplir tareas de relevancia académica en el extranjero. Institución otorgante: Universidad Nacional de Rosario, Argentina.
- **Beca Interna de Posgrado tipo I- CONICET**
Beca de formación doctoral. Inicio: 1 de abril de 2014- Finaliza: 31 marzo de 2019 - (5 años). Institución otorgante: CONICET, Argentina .
- **Programa de pasantías de investigación 2012 - INRIA-Rocquencourt**
Institución otorgante: Institut National de Recherche en Informatique et en Automatique, Paris, Francia.
- **Estímulo a las Vocaciones Científicas- Beca CIN- UNR**
Desde septiembre de 2011 a agosto 2012 (1 año). Institución otorgante: Consejo Interuniversitario Nacional.

Becas de ayuda económica para asistir a:

- **V International Symposium on nonlinear PDE and free boundary problems-** 18 al 21 de diciembre de 2017. Institución otorgante: Universidad de Buenos Aires, Buenos Aires, Argentina.
- **International Summer School on Free Boundary Problems. Theory and Applications-** 2 al 8 de julio de 2017. Institución otorgante: Shanghai Jiao Tong University, Shanghai, China.
- **X Americas Conference on Differential Equations and Nonlinear Analysis-** 9 al 13 de febrero de 2015. Institución otorgante: Universidad de Buenos Aires, Buenos Aires, Argentina.
- **XII Escuela de Primavera del departamento de Ingeniería Matemática y el Centro de Modelación Matemática de la Universidad de Chile-** 7 al 18 de enero de 2013. Institución otorgante: Universidad de Chile, Santiago de Chile, Chile.
- **X Escuela Matemática de América Latina y el Caribe (EMALCA)-** 2 al 13 de agosto de 2010. Institución otorgante: Universidad Juárez Autónoma de Tabasco, Villa Hermosa, México.
- **Segunda Escuela de Invierno Luis A. Santaló-** 12 al 15 de agosto de 2009. Institución otorgante: Universidad de Buenos Aires, Buenos Aires, Argentina.
- **Seminario Internacional Cabri 3D: construcciones, problemas y modelos- XXXII Jornadas de Resolución de Problemas- Seminario Internacional-** 12 al 16 de noviembre de 2007. Institución otorgante: Olimpiada Matemática Argentina, Huerta Grande, Argentina.

Trabajos Científicos

Revistas científicas con referato:

- J. Bollati, A.C. Briozzo, M.S. Gutierrez. Integral formulation for a Stefan problem with spherical symmetry. *Zeitschrift für angewandte Mathematik und Physik*, 72 (2021). <https://doi.org/10.1007/s00033-021-01527-5>.
- J. Bollati, A.C. Briozzo. Stefan problems for the diffusion-convection equation with temperature - dependent thermal coefficients. *Int. Journal of Non-Linear Mechanics*, 134 (2021) 103732, 1-10.
- J. Bollati, D.A. Tarzia. Approximate solutions to one-phase Stefan-like problems with space-dependent latent heat. *European Journal of Applied Mathematics*, 32 (2021) 337-369.
- M. Sofonea, J. Bollati, D.A. Tarzia. Optimal control of differential quasivariational inequalities with applications in contact mechanics. *Journal of Mathematical Analysis and Applications*, 493 (2021) 124567, 1-23.
- J. Bollati, M.F. Natale, J. Semitiel, D.A. Tarzia. Existence and uniqueness of the p -generalized modified error function. *Electronic Journal of Differential Equations*, 2020 (2020) No. 35, 1-11.
- J. Bollati, C.M. Gariboldi, D.A. Tarzia. Explicit Solutions for Distributed, Boundary and Distributed-Boundary Elliptic Optimal Control Problems. *Journal of Applied Mathematics and Computing*, 64 (2020) 283-311. <https://doi.org/10.1007/s12190-020-01355-2>.
- J. Bollati, M.F. Natale, J. Semitiel, D.A. Tarzia. Existence and uniqueness of solution for two one-phase Stefan problems with variable thermal coefficients. *Nonlinear Analysis: Real World Applications*, 51 (2020) 103001.
- J. Bollati, M.F. Natale, J. Semitiel, D.A. Tarzia. Integral balance methods applied to non-classical Stefan problems, *Thermal Science*, 24(2020) No. 2B, 1229-1241.
- J. Bollati, D.A. Tarzia. Exact solution for a two-phase Stefan problem with variable latent heat and a convective boundary condition at the fixed face. *Zeitschrift für angewandte Mathematik und Physik*, 69 (2018) No. 38, 1-15.
- J. Bollati, J. Semitiel, D.A. Tarzia. Heat balance integral methods applied to the one-phase Stefan problem with a convective boundary condition at the fixed face. *Applied Mathematics and Computation*, 338 (2018) 1-19.
- A. Ceretani, J. Bollati, L. Fusi, F. Rosso. Mathematical model for acid water neutralization with anomalous and fast diffusion. *Nonlinear Analysis: Real World Applications*, 41 (2018) 509-528.
- J. Bollati, D.A. Tarzia. Explicit solution for the one-phase Stefan problem with latent heat depending on the position and a convective boundary condition at the fixed face. *Communications in Applied Analysis*, 22 (2018) 309-332.

- J. Bollati, D.A. Tarzia. One-phase problem with latent heat depending on the position of the free boundary and its rate of change. *Electronic Journal of Differential Equations*, 2018 (2018) No. 10, 1-12.
- J. Bollati, D.A. Tarzia. One-phase Stefan-like problems with a latent heat depending on the position and velocity of the free boundary, and with Neumann or Robin boundary conditions at the fixed face. *Mathematical Problems in Engineering*, vol. 2018, ID 4960391, 11 páginas, (2018). <https://doi.org/10.1155/2018/4960391/>.
- S.D. Roscani, J. Bollati, D.A. Tarzia. A new mathematical formulation for a phase change problem with a memory Flux. *Chaos, Solitons and Fractals*, 116 (2018) 340-347.

Congresos científicos con referato:

- J. Bollati, M. Sofonea, D.A. Tarzia. Control óptimo para una inecuación cuasivariacional diferencial. *Matemática Aplicada, Computacional e Industrial 8* (2021), 107-110. VIII MACI. M.L. Schuverdt, N.L. Kudraszow, R.P. Vignau, M.D. Sanchez (Eds.)
- J. Bollati, A.C Briozzo. Un problema de Stefan a una fase para la ecuación convección-difusión con una fuente de calor. *Matemática Aplicada, Computacional e Industrial 8* (2021), 107-110. VIII MACI. M.L. Schuverdt, N.L. Kudraszow, R.P. Vignau, M.D. Sanchez (Eds.)
- J. Bollati, M. Sofonea, D.A. Tarzia. Control óptimo para una inecuación cuasivariacional diferencial. *Matemática Aplicada, Computacional e Industrial 8* (2021), 107-110. VIII MACI. M.L. Schuverdt, N.L. Kudraszow, R.P. Vignau, M.D. Sanchez (Eds.)
- J. Bollati, D.A. Tarzia. Soluciones aproximadas para un problema de Stefan a una fase con calor latente variable. *Matemática Aplicada, Computacional e Industrial 7* (2019), 373-376. VII MACI. L.R. Ceballos, C.M. Gariboldi, B.A. Rocchia (Eds.)
- J. Bollati, A.C. Briozzo, M.S. Gutierrez. Un problema de tipo Stefan correspondiente a la evaporación de una gota de combustible líquida. *Matemática Aplicada, Computacional e Industrial 7* (2019), 385-388. VII MACI. L.R. Ceballos, C.M. Gariboldi, B.A. Rocchia (Eds.)
- J. Bollati, M.F. Natale, J.A. Semitiel, D.A. Tarzia. Existencia de solución para un problema de Stefan a dos fases con coeficientes térmicos variables. *Matemática Aplicada, Computacional e Industrial 7* (2019), 389-392. VII MACI. L.R. Ceballos, C.M. Gariboldi, B.A. Rocchia (Eds.)
- J. Bollati, M.F. Natale, J.A. Semitiel, D.A. Tarzia. Existencia y unicidad de solución para un problema de Stefan a una fase con coeficientes térmicos variables. *Matemática Aplicada, Computacional e Industrial 7* (2019), 393-396. VII MACI. L.R. Ceballos, C.M. Gariboldi, B.A. Rocchia (Eds.)
- J. Bollati, M.C. Olgún, D.A. Tarzia. Solución discreta explícita de dos problemas de control óptimo de frontera. *Mecánica Computacional XII MECOM 2018*.
- J. Bollati, M.C. Olgún, D.A. Tarzia. Solución discreta explícita de un problema de control óptimo distribuido. *Mecánica Computacional 35* (2017) 1613-1622. XXXV ENIEF 2017. M.I. Idiart, A.E. Scarabino, M.A. Storti (Eds.)

- J. Bollati, J.A Semitiel, D.A.Tarzia. Soluciones aproximadas para el problema de Stefan con una condición convectiva en el borde fijo. *Mecánica Computacional* 35 (2017) 2403-2411. XXXV ENIEF 2017. M.I. Idiart, A.E. Scarabino, M.A. Storti (Eds.)
- J. Bollati, D.A. Tarzia. Solución explícita del problema de Stefan a una fase con un calor latente dependiente de la posición y con una condición convectiva en el borde fijo utilizando funciones de Kummer. *Matemática Aplicada, Computacional e Industrial* 6 (2017), 364-367. VI MACI. G. Soto, N. Costa (Eds.)
- J. Bollati, C:M. Gariboldi, D.A. Tarzia. Soluciones explícitas de problemas de control óptimo distribuido, frontera y distribuido-frontera . *Matemática Aplicada, Computacional e Industrial* 6 (2017), 521-524. VI MACI, G. Soto, N. Costa (Eds.)

Capítulos de libros

- J. Bollati, M.F. Natale, J.Semitiel, D.A Tarzia, Approximate solutions to the one-phase Stefan problem with temperature-dependent thermal conductivity, Capítulo 1, en *Heat Conduction: Methods, Applications and Research*, J. Hristov- R. Bennacer (Eds.), Nova Science Publishers, Inc. (2019) pp. 1-20.

Participación en revistas científicas

- **2021** Referee para la revista: *Open Mathematics*.
- **2018** Referee para la revista: *Journal of King Saud University - Science*.

Comunicaciones en Reuniones Científicas

Congresos Internacionales:

- J.Bollati, M. Sofonea, D.A. Tarzia. Optimal control of differential quasivariational inequalities with applications in contact mechanics. Mathematical Congress of the Americas (MCA 2021). Edición Virtual, 9 al 23 de julio de 2021.
- J. Bollati, M.F. Natale, J.A. Semitiel, D.A. Tarzia. Existence and uniqueness of the p-generalized modified error function. Mathematical Methods and Modeling in Engineering and Life Sciences. Buenos Aires, Argentina, 7 al 9 de noviembre 2018.
- A. Ceretani, J. Bollati, L. Fusi, F. Rosso. Mathematical model for acid water neutralization with anomalous and fast diffusion. V International Symposium on nonlinear PDE and free boundary problems. Buenos Aires, Argentina, 18 al 21 de diciembre de 2017 (**POSTER**).
- J.Bollati, D.A. Tarzia. The one-phase Stefan problem with a latent heat of fusion depending of the position of the free boundary and its velocity. Mathematical Analysis with Applications in Mechanics. Perpignan, Francia, 6 a 8 de septiembre de 2017.

- J. Bollati, D.A. Tarzia. The one-phase Stefan problem with a latent heat of fusion depending of the position of the free boundary and its velocity. Mathematical Congress of the Americas (MCA 2017). Montreal, Canada, 24 al 28 de julio de 2017.
- J. Bollati, D.A. Tarzia. Explicit solution for a one-dimensional, two phase Stefan problem with variable latent heat and a convective boundary condition. 14th International Conference on Free Boundary Problems. Theory and Applications. Shanghai, China, 10 al 15 de julio de 2017.
- J. Bollati, C. Gariboldi, D.A. Tarzia. Explicit solutions of distributed, boundary and distributed-boundary optimal control problems. LAWOC V Latin American Workshop on Optimization and Control. Tandil, Argentina, 5 al 7 de julio de 2016.
- J. Bollati, A. Busic, E. Hyon. Calcul effectif des niveaux critiques dans un modèle de gestion de stock stochastique. ROADEF: Societe Francaise de Recherche operationnelle et d' aide a la decision. Troyes, Francia, 13 al 15 de febrero de 2013.

Congresos Nacionales:

- J.A. Semitiel, J. Bollati, M.F. Natale, D.A. Tarzia. Existencia y unicidad de solución de un problema de Stefan a una fase con una fuente de calor que depende del flujo de temperatura en el borde fijo. VIII MACI 2021 Virtual. La Plata, Argentina, 3 al 7 de mayo de 2021.
- J. Bollati, M. Sofonea, D.A. Tarzia. Control óptimo para una inecuación cuasivariacional diferencial. VIII MACI 2021 Virtual. La Plata, Argentina, 3 al 7 de mayo de 2021.
- A. Briozzo, J. Bollati. Un problema de Stefan a una fase para la ecuación convección-difusión con una fuente de calor. VIII MACI 2021 Virtual. La Plata, Argentina, 3 al 7 de mayo de 2021.
- J. Bollati, A.C. Briozzo, M.F. Natale. Determinación de coeficientes térmicos en un problema de Stefan no clásico. Virtual UMA 2020, 14 al 25 de septiembre de 2020.
- J.A. Semitiel, J. Bollati, M.F. Natale, D.A. Tarzia. Existencia y unicidad de solución de un problema de Stefan a una fase con coeficientes térmicos variables y una fuente de calor. Virtual UMA 2020, 14 al 25 de septiembre de 2020.
- A.C. Briozzo, J. Bollati. Existencia de solución a problemas de Stefan a una fase para la ecuación de difusión-convección del calor con coeficientes térmicos variables. Virtual UMA 2020, 14 al 25 de septiembre de 2020.
- J.A. Semitiel, J. Bollati, M.F. Natale, D.A. Tarzia. Existencia y unicidad de solución de un problema no clásico de Stefan a una fase. SUMA 2019. Mendoza, Argentina, 25 al 27 de septiembre de 2019.
- M.F. Natale, J. Bollati, J.A. Semitiel, D.A. Tarzia. Un problema de Stefan a dos fases con coeficientes térmicos dependientes de la temperatura. SUMA 2019. Mendoza, Argentina, 25 al 27 de septiembre de 2019.
- J. Bollati, D.A. Tarzia. Soluciones aproximadas para un problema de Stefan a una fase con calor latente variable. VII MACI 2019. Río Cuarto, Argentina, 8 al 10 de mayo de 2019.

- J. Bollati, A. Briozzo, M.S. Gutierrez. Un problema de tipo Stefan correspondiente a la evaporación de una gota de combustible líquida. VII MACI 2019. Río Cuarto, Argentina, 8 al 10 de mayo de 2019.
- M.F. Natale, J. Bollati, J.A. Semitiel, D.A. Tarzia. Existencia de solución para un problema de Stefan a dos fases con coeficientes térmicos variables. VII MACI 2019. Río Cuarto, Argentina, 8 al 10 de mayo de 2019.
- J.A. Semitiel, J. Bollati, M.F. Natale, D.A. Tarzia. Existencia y unicidad de solución para un problema de Stefan a una fase con coeficientes térmicos variables. VII MACI 2019. Río Cuarto, Argentina, 8 al 10 de mayo de 2019.
- J. Bollati, M.C. Olguín, D.A. Tarzia. Solución discreta explícita de dos problemas de control óptimo de frontera. XII MECOM 2018. Tucumán, Argentina, 7 al 9 de noviembre de 2018.
- J. Bollati, D.A. Tarzia. Aproximaciones a problemas de tipo Stefan con calor latente variable. UMA 2018. La Plata, Argentina, 18 al 21 de septiembre de 2018.
- J. Bollati, M.F. Natale, J.A. Semitiel, D.A. Tarzia. Métodos de balance integral aplicado a problemas de Stefan no clásicos. UMA 2018. La Plata, Argentina, 18 al 21 de septiembre de 2018.
- S.D. Roscani, J. Bollati, D.A. Tarzia. A New Mathematical Formulation for a Phase Change Problem with a Memory Flux. UMA 2018. La Plata, Argentina, 18 al 21 de septiembre de 2018.
- J. Bollati, M.F. Natale, J.A. Semitiel, D.A. Tarzia. Existence and uniqueness of the p-generalized modified error function. UMA 2018. La Plata, Argentina, 18 al 21 de septiembre de 2018.
- J. Bollati, D.A. Tarzia. Soluciones exactas para el problema de Stefan con calor latente de fusión dependiente de la posición y la velocidad de la frontera libre, y con diferentes condiciones de frontera. UMA 2017. Buenos Aires, Argentina, 11 al 15 de diciembre de 2017.
- J. Bollati, M.F. Natale, J.A. Semitiel, D.A. Tarzia. Soluciones aproximadas para el problema de Stefan a una fase con conductividad térmica dependiente de la temperatura: UMA 2017. Buenos Aires, Argentina, 11 al 15 de diciembre de 2017.
- J. Bollati, M.C. Olguín, D.A. Tarzia. Solución discreta explícita de un problema de control óptimo distribuido. XXXV ENIEF 2017. La Plata, Argentina, 7 al 10 de noviembre de 2017.
- J. Bollati, J. A. Semitiel, D.A. Tarzia. Soluciones aproximadas para el problema de Stefan con una condición convectiva en el borde fijo. XXXV ENIEF 2017. La Plata, Argentina, 7 al 10 de noviembre de 2017.
- J. Bollati, D.A. Tarzia. Solución explícita del problema de Stefan a una fase con un calor latente dependiente de la posición y con una condición convectiva en el borde fijo utilizando funciones de Kummer. VI MACI 2017. Comodoro Rivadavia, Argentina, 2 al 5 de mayo de 2017.

- J. Bollati, C. Gariboldi, D.A. Tarzia. Soluciones explícitas de problemas de control óptimo distribuido, frontera y distribuido-frontera”- VI MACI 2017. Comodoro Rivadavia, Argentina, 2 al 5 de mayo de 2017.
- J. Bollati, D.A. Tarzia. Solución explícita del problema de Stefan a dos fases con calor latente dependiente de la posición y con una condición convectiva en el borde fijo utilizando funciones de Kummer. LXV UMA 2016. Bahía Blanca, Argentina, 20 al 23 de septiembre de 2016.
- J. Bollati, A. Busic, E. Hyon. Cálculo efectivo de los niveles críticos en un modelo estocástico de gestión de stock. UMA 2013. Rosario, Argentina, 17 al 20 de septiembre de 2013.
- J. Bollati, E.M. Della Vecchia, S. Di Marco. Juegos estocásticos markovianos con aversión al riesgo. UMA 2011. Tucumán, Argentina, 20 al 23 de septiembre de 2011.

Charlas de divulgación y seminarios

- J.Bollati. LAMPS Seminaires. *Exact solutions for one-dimensional Stefan problems with space-dependent latent heat*. Universidad de Perpignan, Perpignan, Francia, 10 de octubre de 2019.
- J.Bollati. Seminario New Trends in Contact Mechanics and Related Topics- CONMECH Event. *Exact and approximate solutions to Stefan problems with variable latent heat*. Escola Técnica Superior de Náutica e Máquinas- Universidade da Coruña, Coruña, España, 28 de junio de 2019.
- J.Bollati. Seminario de la licenciatura en matemática: experiencias de formación y temáticas de los grupos de investigación- Facultad de Ciencias Exactas, Ingeniería y Agrimensura (FCEIA), UNR, 4 de noviembre de 2016.

Participación en Reuniones Científicas

Asistencia Congresos Internacionales:

- **2021** Mathematical Congress of the Americas (MCA). Congreso Virtual.
- **2018** Mathematical Methods and Modeling in Engineering and Life Sciences. Buenos Aires, Argentina.
- **2017** V International Symposium on nonlinear PDE and free boundary problems. Buenos Aires, Argentina.
- **2017** 14th International Conference on Free Boundary Problems Theory and Applications. Shanghai, China.
- **2017** International Summer School on Free Boundary Problems. Shanghai, China.

- **2016** LAWOC V Latin American Workshop on Optimization and Control. Tandil, Argentina.
- **2015** X Americas Conference on Differential Equations and Nonlinear Analysis. Buenos Aires, Argentina.
- **2013** XII Escuela de Primavera DIM CMM. Santiago de Chile, Chile.
- **2012** ITLA VII Congreso Italo-Latinoamericano de Matemática. Rosario, Argentina.
- **2010** EMALCA X Escuela Matemática de América Latina y el Caribe. Villa Hermosa, Mexico.

Asistencia Congresos Nacionales:

- **2011, 2015, 2017, 2019, 2021** Congresos Bianuales de Matemática Aplicada Computacional e Industrial (MACI).
- **2010-2011, 2013-2014, 2016-2018, 2020** Reuniones Anuales de la Unión Matemática Argentina (UMA).

Membresías en sociedades científicas

- **Asociación Argentina de Matemática Aplicada, Computacional e Industrial (ASAMACI)**. Socia desde 2015.
- **Unión Matemática Argentina (UMA)**. Socia desde 2016.

Estadías Científicas

- **2019** (2 meses). PROYECTO CONMECH, Nonsmooth Contact Dynamics- Laboratoire de Mathématiques et Physique- Université Perpignan. Perpignan, Francia. Invitada por el Prof. Mircea Sofonea.
- **2019** (1 mes). PROYECTO CONMECH, Nonsmooth Contact Dynamics- ETS Náutica e Máquinas- Campus de Riazor- Universidade da Coruña. Coruña, España. Invitada por el Prof. A.D. Rodríguez Arós.
- **2017** (2 meses). Dipartimento di Matematica e Informatica “Ullise Dini”, Università degli Studi di Firenze. Firenze, Italia. Invitada por el Prof. F. Rosso.
- **2012** (3 meses). Institut National de Recherche en Informatique et en Automatique, INRIA-Rocquencourt, Paris, Francia. Grupo TREC. Directores: E. Hyon, A. Busic.

Reconocimientos

- **Mejor promedio en la carrera Licenciatura en Matemática 2014.** Otorgado por la Facultad de Ciencias Exactas, Ingeniería y Agrimensura, Universidad Nacional de Rosario. Rosario, Argentina.
- **Primer puesto en Concurso de Monografías para Estudiantes 2011.** Otorgado por la Unión Matemática Argentina. Tema: El Teorema de la Convergencia Monótona. En colaboración con: Gianatti J., Pizarro, D.
- **Tercer puesto en XIV Certamen Universitario El Número de Oro 2007 .** Otorgado por la Olimpiada Matemática Argentina.
- **Premio a la Excelencia Educativa 2005.** Mejor promedio de la carrera técnico electrónico. Otorgado por la Fundación del Acuerdo, San Nicolás, Argentina.
- **Mención en XIII Certamen Provincial 2004.** Otorgado por la Olimpiada Matemática Argentina, Mar del Plata, Argentina.
- **Mención en IX Certamen Nacional 2000.** Otorgado por Olimpiada Matemática ñandú, Mar del Plata, Argentina.

Cursos

Cursos de posgrado aprobados:

En la Facultad de Ciencias Exactas, Ingeniería y Agrimensura, Universidad Nacional de Rosario. Rosario, Argentina

- **2017** Seminario Superior Análisis. 80 horas. E. Santillan Marcus, G. Reyero.
Calificación: 10.
- **2015** Tópicos avanzados del álgebra y la geometría. 40 horas. S. Reggiani, F. Vittone.
Calificación: 10.
- **2015** Tópicos en optimización combinatoria y teoría de grafos. 40 horas. G.Nasini.
Calificación: 10.
- **2014** Idioma Francés. 30 horas. C. Gallagher.
Calificación: 10.
- **2014** Análisis convexo. 80 horas. E. Mancinelli, L. Parente, G. Reyero.
Calificación: 10.
- **2014** Tópicos avanzados de análisis y ecuaciones diferenciales. 40 horas. E. Santillan Marcus
Calificación: 10.
- **2014** Metodología de la investigación. 40 horas. M. R. Fernández
Calificación: 9.

- **2010** Análisis, precálculo y matemática básica: una visión integradora. 40 horas. B.Iaffei
Calificación: 10.

En la Facultad de Ciencias Empresariales, Universidad Austral. Rosario, Argentina

- **2016** Problemas de frontera móvil y libre para la ecuación del calor unidimensional. 90 horas. D.A. Tarzia
Calificación: 10.
- **2016** La ecuación del calor unidimensional. 80 horas. A. Briozzo.
Calificación: 10.

Asistencia a cursos (más de 10 horas):

- **2019** *Mathematical models in Contact Mechanics*. 14 horas. M. Sofonea. Facultad de Ciencias Empresariales, Universidad Austral, Rosario, Argentina.
- **2017** International Summer School on Free Boundary Problems. Theory and Applications. Jiao Tong University. Shanghai, China. Cursos de 12 horas:
 - † *Introduction to free boundary problems*. X. Chen (University of Pittsburgh, USA).
 - † *Shock reflection, von Neumann conjectures, and free boundary problems*. M. Feldman (University of Wisconsin-Madison, USA).
- **2014** *Ecuaciones diferenciales estocásticas*. 15 horas. J.L. Menaldi. CCT Rosario.
- **2013** XII Escuela de Primavera del departamento de Ingeniería Matemática y el Centro de Modelación Matemática de la Universidad de Chile. Curso de 12 horas: *Introducción a las probabilidades*. J. San Martín.
- **2010** *Taller de LaTeX*. 15 horas. C. Silva. Laboratorio de Informática CECEIA, Rosario.
- **2007** *Seminario Internacional: Cabri 3D, construcciones, problemas, modelos*. 48 horas. C. Laborde, J.M. Laborde. XXIV Olimpiada Matemática, Huerta Grande, Argentina.

Asistencia a minicursos (menos de 10 horas):

- **2015** X Americas Conference on Differential Equations and Nonlinear Analysis. Buenos Aires, Argentina. Cursos de 4hs:
 - † *Γ -convergence and applications to phase transitions*. I. Fonseca (Carnegie Mellon University, USA).
 - † *Analytical and computational issues to collisional kinetic transport in particle interacting systems*. I. Martínez-Gamba (University of Texas at Austin, USA).
 - † *Modelling the dynamics of opinion formation*. J.P. Pinasco (Universidad de Buenos Aires, Argentina).
- **2015** *A Brief Introduction to Continuum Mechanics*. 6 horas. L. Fusi (Università Degli Studi di Firenze, Italia).

- **2014** *Some free boundary problems in fluid mechanics*. 6 horas. A. Farina (Università Degli Studi di Firenze, Italia).
- **2013** XII Escuela de Primavera del departamento de Ingeniería Matemática y el Centro de Modelación Matemática de la Universidad de Chile. Cursos de 4 horas:
 - † *Complejidad de comunicación: aplicaciones a la computación distribuida*. I. Rappaport.
 - † *Introducción al análisis convexo*. R. Correa.
 - † *Cadenas de Markov y Martingalas*. D. Remenik.
- **2010** Escuela Matemática de América Latina y el Caribe (EMALCA), Villa hermosa, México. Cursos de 5 horas:
 - † *Geometría algebraica computacional*. T. Markwig.
 - † *Dinámica de funciones reales*. G. B González.
 - † *Solución numérica de EDP. Introducción al Método de Elemento Finito*. J. Valencia.
 - † *Simetrías en geometría hiperbólica*. M. Cruz López.
 - † *Teorema de descomposición de Lebesgue y dependencia via cópulas*. J. M. Gonzalez Barrios.
 - † *Topología Diferencial*. O. Palmas.

Idiomas

Inglés, fluido:

- **Examen internacional FIRST CERTIFICATE IN ENGLISH (FIRST)**. University of Cambridge- ESOL Examinations 2007. Nota: Grade B.
- **Examen internacional PRELIMINARY ENGLISH TEST (PET)**. University of Cambridge- ESOL Examinations 2005. Nota: Pass.

Jurado de Olimpiada Matemática Argentina

- **2014, 2017, 2018** Olimpiada Matemática Santafesina. Jurado Certamen Provincial.
- **2008-2010, 2013-2019** Olimpiada Matemática Argentina. Jurado Certamen Intercolegial.
- **2007** Olimpiada Matemática Santafesina. Coordinación de Discusión de Problemas.