

Curriculum Vitæ de Nicolas SAINTIER

Avril 2022

né le 18 Juin 1979 à Rouen (76) - France

Nationalité: français et argentin

Adresse professionnelle:

- Departamento de Matemática - Pabellón 1 - Ciudad Universitaria (1428)
Buenos-Aires, Argentina

Téléphone: 11 4782 5301 - 15 6857 9212

e-mail: nsaintie@dm.uba.ar

<http://mate.dm.uba.ar/~nsaintie/>

Poste actuel: Professeur "adjunto" (equivalent a Maître de conférence) à temps plein au sein du département de mathématiques de l'université de Buenos Aires

Publications

[52] A.S. Ackleh, N. Saintier, A. Zhang, *A multiple-strain pathogen model with diffusion on the space of Radon measures*, submitted.

[51] N. Saintier, M. Kind, J.P. Pinasco, *Learning, Mean Field Approximations, and Phase Transitions in Auction Models.*, soumis.

[50] N. Saintier, J. Marengo, M. Kind, J.P. Pinasco, *Competition level as a key parameter in well-structured renewable energy auctions*, soumis.

[49] C. Giambiagi Ferrari, N. Kontorovski, J.P. Pinasco, N. Saintier, *Kinetic modelling and the social impact of public policy in controlling disease spreading*, soumis.

[48] A.S. Ackleh, R. Lyons, N. Saintier, *Finite Difference Schemes for a Size Structured Coagulation-Fragmentation Model in the Space of Radon Measures*, soumis.

[47] L. Pedraza, J.P. Pinasco, N. Saintier, and P. Balenzuela, *Analytical formulation for multidimensional continuous opinion models*, *Chaos, Solitons and Fractals*, 152 (2021) 111368.

[46] A.S. Ackleh, R. Lyons, N. Saintier, *Structured Coagulation-Fragmentation Equation in the Space of Radon Measures: Unifying Discrete and Continuous Models*, *ESAIM: Mathematical Modelling and Numerical Analysis (ESAIM: M2AN)*, 55 (2021) 2473-2501.

[45] J.P. Pinasco, M. Rodriguez-Cartabia, N. Saintier, *Interacting particles systems with delay and random delay differential equations*, *Nonlinear Analysis*. Volume 214, January 2022, 112524

[44] C. Giambiagi Ferrari, J.P. Pinasco, N. Saintier, *Coupling epidemiological models with social dynamics*, *Bulletin of Mathematical Biology*, 83, 2021.

[43] M. Perez-Llanos, J.P. Pinasco, N. Saintier, *Opinion fitness and convergence to consensus in homogeneous and heterogeneous population*, *Networks and Heterogeneous Media*, 2021, 16(2): 257-281 doi: 10.3934/nhm.2021006

- [42] J.P. Pinasco, M. Rodriguez-Cartabia, N. Saintier, *Evolutionary game theory in mixed strategies: from microscopic interactions to kinetic equations*, Kinetic and Related Models, 2021, 14(1): 115-148
- [41] N. Saintier, J.P. Pinasco, F. Vazquez, *A model for a phase transition between political mono-polarization and bi-polarization*, Chaos: An Interdisciplinary Journal of Nonlinear Science, 30, 063146 (2020).
- [40] M. Perez-Llanos, J.P. Pinasco, N. Saintier, *Opinion attractiveness and its effect in opinion formation models*, Physica A, 559, 2020, 125017.
- [39] Azmy S. Ackleh, N. Saintier, *Well-posedness for a system of transport and diffusion equations in measure spaces*, Journal of Mathematical Analysis and Applications, 492 (1), 2020, doi.org/10.1016/j.jmaa.2020.124397.
- [38] Azmy S. Ackleh, N. Saintier, *Diffusive limit to a selection-mutation equation with small mutation formulated on the space of measures*, Discrete and Continuous Dynamical Systems Serie B, 26 (3), 2021, 1469-1497.
- [37] J.P. Pinasco, N. Saintier, F. Vazquez, *The role of voting intention in public opinion polarization*, Phys. Rev. E 101, 012101 - Published 2 January 2020.
- [36] N. Saintier, L. Véron, *Nonlinear elliptic equations with measure valued absorption potential*, Annali della Scuola Normale Superiore di Pisa, Classe di Scienze, 22 (1), 351-397, 2021.
- [35] L. Pedraza, J.P. Pinasco, N. Saintier, *Measure-valued opinion dynamics*, "M3AS: Mathematical Models and Methods in Applied Sciences", 30 (02), 225-260, 2020.
- [34] A.S. Ackleh, N. Saintier, J. Skrzeczkowski, *Sensitivity equations for measure-valued solutions to transport Equations*, Mathematical Biosciences and Engineering, 17(2020), 514-537.
- [33] M. C. Pereira, J.D. Rossi, N. Saintier, *Fractional problems in thin domains*, p Journal of Nonlinear Analysis A, 193 (2020) (disponible online depuis le 15-03-2019 <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0362546X19300859>)
- [32] Azmy S. Ackleh, R. Lyons, N. Saintier, *Finite Difference Schemes for a Structured Population Model in the Space of Measures*, Mathematical Biosciences and Engineering, 17 (1), 747-775, 2019.
- [31] J. Fernandez Bonder, N. Saintier, A. Silva, *The concentration-compactness principle for fractional order Sobolev spaces in unbounded domains and applications to the generalized fractional Brezis-Nirenberg problem*, NoDEA, (2018) 25: 52.
- [30] M. Perez-Llanos, J.P. Pinasco, N. Saintier, A. Silva, *Opinion formation models with heterogeneous persuasion and zealotry*, SIAM Journal on Mathematical Analysis 2018, Vol. 50, No. 5, pp. 4812-4837. <https://epubs.siam.org/doi/abs/10.1137/17M1152784>
- [29] J.P. Pinasco, M. Rodriguez Cartabia, N. Saintier, *A game theoretic model of wealth distribution*, Dynamic Games and Applications, 8 (4), 2018, 874-890.
- [28] P. Groisman, S. Saglietti, N. Saintier, *Metastability for small random perturbations of a PDE with blow-up*, Stochastic Processes and Applications, 128 (5), 2018, 1558-1589.
- [27] I. Caridi, J.P. Pinasco, N. Saintier, P. Schiaffino, *Characterizing Segregation in the Schelling-Voter Model*, Physica A, 487, 2017, 125-142.
- [26] N. Saintier, A. Silva, *Local existence conditions for an equations involving the $p(x)$ -Laplacian with critical exponent in \mathbb{R}^N* , Nonlinear Differential Equations and Applications, 24, 2017.
- [25] J. Fernandez Bonder, N. Saintier, A. Silva, *A Gamma convergence approach to the critical Sobolev embedding in variable exponent spaces*, Journal of mathematical analysis and applications, 2017.

442 (1), 2016, 189-205.

[24] I. Drelichman, P. De Napoli, N. Saintier, *Weighted embedding theorems for radial Besov and Triebel-Lizorkin spaces*, *Studia Mathematica*, 233, 2016, 47-65.

[23] D. Bonheure, J.D. Rossi, N. Saintier, *The limit as $p \rightarrow +\infty$ in the eigenvalue problem for a system of p -Laplacians*, *Annali di Matematica Pura ed Applicata*, 195 (5), 2016, 1771-1785.

[22] L. Del Pezzo, J.D. Rossi, N. Saintier, A. Salort, *An optimal mass transport approach for limits of eigenvalue problems for the fractional p -Laplacian*, *Advances in Nonlinear Analysis*, 4 (3), 2015, 235-249.

[21] H.T. Banks, D. Rubio, N. Saintier, M. I. Tropicovsky, *Optimal design for parameter estimation in EEG problems in 3D multilayered domain*, *Mathematical Biosciences and Engineering*, 12 (4), 2015, 739-760.

[20] J.D. Rossi, N. Saintier, *The limit as $p \rightarrow +\infty$ of the first eigenvalue for the p -Laplacian with mixed Dirichlet and Robin boundary conditions*, *Nonlinear Analysis Series A: Theory, Methods and Applications*, 119, 2015, 167-178.

[19] J. Fernandez Bonder, N. Saintier, A. Silva, *Existence of solution to a critical trace equation with variable exponent*, *Asymptotic Analysis*, 93 (1-2), 2015, 161-185.

[18] E. Parini, N. Saintier, *Shape derivative of the Cheeger constant*, *ESAIM:COCV*, 21 (2), 2015, 348-358.

[17] J.D. Rossi, N. Saintier, *On the first nontrivial eigenvalue of the ∞ -Laplacian with Neumann boundary conditions*, *Houston Journal of Mathematics*, 42 (2), 2016, 613-635.

[16] J. Fernandez Bonder, N. Saintier, A. Silva, *On the Sobolev trace Theorem for variable exponent spaces in the critical range*, *Anali di Matematica Pura ed Applicata*, 193 (6), 2014, 1607-1628.

[15] J.C. Navarro, J.D. Rossi, N. Saintier, A. San Antolin, *The dependence of the 1st eigenvalue of the ∞ -Laplacian with respect to the domain*, *Glasgow Mathematical Journal*. 56 (2), 2014, 241-249.

[14] J. Fernandez Bonder, N. Saintier, A. Silva, *On the Sobolev embedding theorem for variable exponent spaces in the critical range*, *Journal of Differential Equations*, 253 (5), 2012, 1604-1620.

[13] J. Fernandez Bonder, N. Saintier, A. Silva, *Existence of solution to a critical equation with variable exponent*, *Ann. Acad. Sci. Fenn. Math.*, 37, 2012, 579-594.

[12] M. I. Tropicovsky, D. Rubio, N. Saintier, *Sensitivity analysis for the EEG forward problem*, *Frontiers in computational neuroscience*, 4, 2010, 1-6.

[11] N. Saintier, *Best constant in critical Sobolev inequalities of second-order in the presence of symmetries*, *Nonlinear Analysis TMA*, 72 (2), 2010, 689-703.

[10] N. Saintier, *Asymptotic in Sobolev spaces for symmetric Paneitz-type equations on Riemannian manifolds*, *Calculus of Variations and Partial Differential Equations*, 35, 2009, 385-407.

[9] N. Saintier, *Asymptotic of best Sobolev constants on thin manifolds*, *Journal of differential equations*, 246, 2009, 2876-2890.

[8] N. Saintier, *Estimates of the best Sobolev constant of the embedding of $BV(\Omega)$ into $L^1(\partial\Omega)$ and related shape optimization problems*, *Nonlinear Analysis TMA*, 69, 2008, 2479-2491.

[7] N. Saintier, *Blow-up theory for symmetric critical equations involving the p -Laplacian*, *Nonlinear Differential Equations and Applications*, 15 (1-2), 2008, 227-245.

[6] N. Saintier, *General Stochastic target problem with mixed diffusion and application to hedging problem for large investor*, *Electronic Communications in Probability*, 12, 2007, 106-119.

- [5] J. Fernández Bonder, N. Saintier, *Estimates for the Sobolev trace constant with critical exponent and applications*, Annali di Matematica Pura ed Applicata, 187 (2008), no. 4, 683–704.
- [4] N. Saintier, *Schauder estimates for degenerate elliptic and parabolic equations in \mathbb{R}^n with Lipschitz drift*, Differential and Integral Equations, 20 (4), 2007, 397-428.
- [3] E. Hebey, N. Saintier, *Stability and perturbations of the domain for the first eigenvalue of the 1-laplacian*, Archiv der Mathematik, 86, (4), 2006, 340-351.
- [2] N. Saintier, *Changing sign solutions of a conformally invariant fourth order equation in the Euclidean space*, Communications in Analysis and Geometry, 14 (4), 2006, 613-624.
- [1] N. Saintier, *Asymptotic estimates and blow-up theory for critical equations involving the p -laplacian*, Calculus of Variations and Partial Differential Equations, 25 (3), 2006, 299-331.

Participation à des projets de recherche

- Directeur du projet UBACyT 20020170200256BA "Ecuaciones en derivadas parciales: aspectos teoricos y aplicados" del 01/01/2018 al 31/12/2019.
- Membre du projet PIP 2015 11220150100032CO du CONICET "Ecuaciones diferenciales no lineales y problemas de frontera libre" du 01/12/2015 au 01/11/2018.
- Membre du projet FA9550-14-1-0276 " Applied and theoretical issues on inverse problems", Southern Office of Aerospace Research and Development, Air Force Office of Scientific Research (2014-2017).
- Membre du groupe responsable du projet "'Ecuaciones diferenciales y problemas de frontera libre'", PICT 2012-0153, 2012-2015.
- Membre du projet de coopération MathAmSud: "'Quasilinear equations and singular problems'", 2013-2014.
- Membre du projet UBACyT 20100100400 del CONICET (July 2010 - May 2013).
- Membre du projet PIP 2009 845/10 del CONICET (July 2010 - June 2013).
- Membre du projet de coopération MathAmSud: Nonlinear Analysis and Partial Differential Equations (NAPDE), 2011-2012.
- Membre du projet FA9550-10-1-0037 *Parameter Estimation and Source Localization in 3D Elliptic Equations with Interfaces*, Southern Office of Aerospace Research and Development, Air Force Office of Scientific Research (2010-2013).
- Co-directeur du projet ANPCyT PICTO-2008-00089 financé par l'ANPCyT (2010-2012).
- Membre du projet ANPCyT PICT 2006-290 financé par l'ANPCyT (Mars 2008 - Mars 2011).
- Co-directeur du projet UBACyT X078 financé par la UBA (Juillet 2008 - Mai 2010).
- Bourse de postdoc au sein du projet PICT 03-13719 du FONCYT (01/07/2006 - 01/07/2007)

Rapporteur pour les journaux suivant (nombre d'articles évalués entre parenthèse)

- "'Advances in pure and applied mathematics'" (1)

- "‘Afrika Matematika’’ (1)
- "‘Annali dell’Università di Ferrara’’ (1)
- "‘Boundary value problems’’ (2)
- "‘Calculus of Variations and PDE’’ (1)
- "‘Canadian Applied Mathematics Quarterly’’
- "‘Cogent Mathematics’’ (1)
- "‘Communications on Pure and Applied Analysis’’
- "‘Complex Variables and Elliptic Equations’’ (1)
- "‘Finance and Stochastics’’ (1)
- "‘Journal of Mathematical Analysis and Applications’’ (1)
- "‘Mathematical Biosciences and Engineering’’ (1)
- "‘Manuscripta mathematica’’ (1)
- "‘Mathematische Nachrichten’’ (1)
- "‘Nonlinear Analysis TMA’’ (3)
- "‘Physica D’’ (1)
- "‘Proceedings A of the Royal Society of Edinburgh’’ (1)
- "‘Revista de la unión matematica Argentina’’ (2)
- "‘SIAM Journal on Control and Optimization’’ (1)
- "‘Studies in mathematical sciences’’ (1)
- "‘ Systems and Control Letters’’ (1)
- "‘Topological Methods in Nonlinear Analysis’’ (2)
- "‘Revista de Ciencias de la FCEyN de la Universidad del Valle (Colombia)’’ (2)

Rapporteur pour les conférences: MACI 2013 (session ‘Ecuaciones Diferenciales y Aplicaciones’’), MACI 2017 (session "problemas inversos"), MACI 2019 (session "problemas inversos" et session "biomatemática"). Note: le MACI est un congrès de mathématiques appliquées argentin.

Reviewer pour la *Mathematical Reviews* de la American Mathematical Society.

J’ai participé a l’organisation des congrès suivants:

- "V International Conference on Applied Mathematics, Design and Control - Mathematical Methods and Modeling in Engineering and Life Sciences" 7-9 Novembre 2018, Buenos Aires, Argentinw.

- "Mathematical Methods and Modeling in Engineering and Life Sciences" 4-6 Novembre 2015, Buenos Aires, Argentine.
- "X Americas Conference on Differential Equations and Nonlinear Analysis" 9-20 Février 2015, Buenos Aires, Argentine.
- Co-organisateur avec C. Turner (FAMAF - Córdoba - Argentine) de la session "Ecuaciones Diferenciales y Aplicaciones" lors du 4ème congrès de "Matemática aplicada, computacional e industrial" (MACI IV, 15-17 mai 2013, Buenos Aires, Argentine).

Séjours a l'étranger

- 01/10/19 - 08/10/2019: université de Parma (Italie) invité par Prof. M. Belloni
- 01/09/19 - 31/09/2019: université de Bologna (Italie) invité par Prof. G. Citti dans le cadre du projet de coopération international GHAI.
- 3/07/18-6/07/18: Université de Ferrara (Italia) pour travailler avec le Prof. L. Pareschi.
- 21/05/18-25/05/18: Université de Carolina del norte (USA) invité par Prof. H.T. Banks.
- 16/05/17-25/05/17: Université de Carolina del norte (USA) invité par Prof. H.T. Banks.
- 28/07/16-02/08/16: Université de Lousiana (Lafayette - USA) invité par Prof. A.S. Ackleh.
- 20/07/16-26/07/16: Université de Carolina del norte (USA) invité par Prof. H.T. Banks.
- 15/02/16-19/02/16: Université de Carolina del norte (USA) invité par Prof. H.T. Banks.
- 23/02/15-27/02/15: Université de Carolina del norte (USA) invité par Prof. H.T. Banks.
- 02/12/14-12/12/14: Université de Tours (France) invité par Prof. L. Véron.
- 05/02/14-15/02/14: Université de Carolina del norte (USA) invité par Prof. H.T. Banks.
- 01/07/13-31/07/13: Université de Alicante (España) invité par Prof. J.D. Rossi.
- 14/01/13-18/01/13: Université de Carolina del norte (USA) invité par Prof. H.T. Banks
- 16/07/12-20/07/12: Université de Carolina del norte (USA) invité par Prof. H.T. Banks
- 12/12/11-16/12/11: Université de Parma (Italia) invité par Prof. M. Belloni,
- 5/12/11-9/12/11: Université de Alicante (España) invité par Prof. J.D. Rossi,
- 21/11/11-01/12/11: Université de Paris-Dauphine (France) invité par Prof. J. Dolbeault
- 12/04/11-20/04/11: Université de Carolina del norte (USA) invité par Prof. H.T. Banks
- 02/08/10-06/08/10: Université de Carolina del norte (USA) invité par Prof. H.T. Banks
- une semaine en février 2008 et 2010: Université de Parma (Italia) invité par Prof. M. Belloni
- de mars à juin 2006: Université de Parma (Italia) dans le cadre du réseau européen "Evolution Equations for Deterministic and Stochastic Systems" sous la direction de Prof. A. Lunardi.

Bourses

- bourse de "Nivel superior" (Proyecto PICT 03-13719 del FONCYT, 01/07/2006 - 01/07/2007)
Thème: Equations différentielles elliptiques non-linéaires.
Directrice: Noemi I. Wolanski.
- bourse du réseau HPRN-CT-2002-00281 de l'EU (3/06-6/06)
thème: "Evolution Equations for Deterministic and Stochastic Systems"
Directrice: A. Lunardi (Université de Parma)
- Allocation de recherche (01/10/2002 - 31/09/2005)

Postes occupés

depuis le 16/04/2015 jusqu' à aujourd'hui

Professeur "adjunto" à temps plein au sein du département de mathématiques de l'université de Buenos Aires.

2008 - 16/04/2015

Professeur "adjunto" à temps plein au sein de l'"Instituto de Ciencias" de l'université "Nacional General Sarmiento".

Professeur "adjunto" à temps partiel au sein du département de mathématiques de l'université de Buenos Aires.

2ème semestre 2007

Responsable des Travaux Pratiques ("Jefe de trabajos practicos") à temps plein au sein du département de mathématiques de l'université de Buenos Aires.

Vacataire au sein du département de mathématiques de l'université de San Andres.

1er semestre 2007

Responsable des Travaux Pratiques ("Jefe de trabajos practicos") à temps partiel au sein du département de mathématiques de l'université de Buenos Aires.

2005-2006

"ATER" - 10/05-10/06 - département de mathématiques de l'Université de Cergy-Pontoise.

2002-2005

"Moniteur" (50 heures de TD / an) - 10/02-10/05 - Departamento de Matemáticas de l' Université Paris 6.

2001-2002

"Vacataire" (25 heures de td- 02/02-06/02 - Departamento de Matemáticas de l' Université Paris 6.

Cours de niveau Master 2 professés

Au département de mathématiques de l'université de Buenos Aires:

- Théorie des jeux - 2ème semestre 2017.
- Transport optimal - 1er semestre 2014.
- Equations différentielles non-linéaires - 1er semestre 2013 y 2ème semestre 2016 (théorie et TD).

Cours de 8h sur les systèmes complexes (modèle de Cucker-Smale, modèle de formation d'opinion, limite de champ moyen) à l'Université de San Luis du 20 au 23 mars 2017.

Cours de 6h par Zoom sur les modèles de formation d'opinion que j'ai été invité à donner lors du congrès 'II $[B_1^-]$: Analysis and PDE from the South' les 2,3,4 février 2022. Les pdf y videos du cours sont disponibles sur la page du congrès <http://mat.ufcg.edu.br/pdefromthesouth/>.

Cours de licence et maitrise professés

- Au département de mathématiques de l'université de Buenos Aires:
 - Algèbre I - 1er semestre 2019 (théorie)
 - analyse I - 2ème semestre 2008 (td), 1er y 2ème semestre 2009, été 2011, 2ème semestre 2018 (théorie)
 - analyse complexe - 1er semestre 2011 (td), 2ème semestre 2017 (théorie)
 - équations différentielles - 1er semestre 2010 (théorie y td), 1er semestre 2013 (théorie), 1er et 2nd semestre 2020 (théorie)
 - elements de calcul numérique - 2ème semestre 2007 (td), 1er semestre 2019 (td).
 - mathématiques 4 - 1er semestre 2012 (théorie y td), 2ème semestre 2014 (théorie), 1er semestre 2015 (théorie y td), 2ème semestre 2016 (théorie), 1er semestre 2019 (théorie)
 - probabilité et estadistique (C) - 2ème semestre 2021 et 2018 (théorie), 1er semestre 2008 (td)
- A l'"Instituto de ciencias" de l'Université "Nacional General Sarmiento":
 - Introduction à la mathématiques - 2ème semestre 2013.
 - Equations Différentielles - 2ème semestre 2012 (théorie et td), 1er semestre 2013 (théorie)
 - mathématiques IV - 1er semestre de 2008 à 2012 et 2ème semestre 2012 (théorie et td)
 - probabilité et statistique - 2ème semestre de 2008 à 2011, 1er semestre 2014 (théorie et td)
- Au département de mathématiques de l'université San Andres (Argentine):
 - Statistique 1 (td)
 - Mathématiques 2 (td)
- Au département de mathématiques de l'université de Cergy-Pontoise:
 - analyse 1 (biologie) (td)

- analyse 2 (td)
- elements de calcul numérique (td)
- Au département de mathématiques de l'université Paris 6:
 - analyse 1 (td)
 - analyse 2 (td)
 - algèbre 1 (td)

cours de Python: j'ai fait partie des enseignants d'un cours introductif à Python en Juillet-Août 2018 destinées aux élèves de 1ère année (toutes carrières confondues)

Direction de thèses et formation de ressources humaines

- Director de la tesis de Doctorado de Celeste Romero Longar (junto a Analia Silva)
- Director de la tesis de Doctorado de Agustin Munoz (junto a Pablo Amster)
- Directeur depuis le 01-07-19 de la bourse de postdoc de Carolina Rey (dpt de mathématiques de UBA)
- Co-Directeur, avec Prof. Juan Pablo Pinasco (dpt de mathématiques de UBA), de la bourse de doctorat du CONICET de Mauro Rodriguez-Cartabia. Mauro a défendu sa thèse doctorale "Modelos para juegos evolutivos" le 15/07/2019.
- Directeur de la thèse de "licenciatura" (= master 2) de Mariela Rajngewerc (dpt de mathématiques de UBA) défendue le 13/04/2016 et intitulée "Algunos modelos de formación de opinión".
- Directeur du postdoc de A. Silva (dpt de mathématiques de UBA) - 2013-2014.
- Co-directeur (avec Prof. P. Amster (dpt de mathématiques de UBA)) de la thèse de "licenciatura" (= Master 2) de J. Almarza intitulée "El cálculo estocástico en la valuación de activos financieros" défendue le 29/12/2011.

Participation à des jurys de thèse

- Thèse de doctorat:
 - Membre titulaire du jury de la thèse doctorale en mathématiques de Rainey Lyons intitulée "Modeling Structured Populations with Measures: Theoretical and Numerical Results" (Dir: Azmy S. Ackleh, Maths dpt of the Univ. of Louisiana at Lafayette (USA)), défendue le 22 octobre 2022 online.
 - Membre titulaire du jury de la thèse doctorale en mathématiques de Carolina Rey intitulée "Multiplicidad de soluciones para ecuaciones tipo Yamabé en variedades" (Dir: P. Amster FCEyN-UBA), défendue le 20/12/2018 au dpt de Mathématiques - Univ. Buenos Aires.
 - Membre titulaire du jury de la thèse doctorale en mathématiques d'Andres Moggi intitulée "Problemas parabólicos no lineales provenientes de modelos financieros: existencia y aproximación numérica de las soluciones" (Dir: P. Amster FCEyN-UBA), défendue le 19/12/2017.
 - Membre titulaire du jury de la thèse doctorale en mathématiques de Rocio Balderrama intitulée "Ecuaciones diferenciales no lineales con retardo y aplicaciones a la biología" (Dir: P. Amster FCEyN-UBA), défendue le 22/03/2017 au dpt de Mathématiques - Univ. Buenos Aires.
 - Membre titulaire du jury de la thèse doctorale en mathématiques de Gastón Beltritti intitulée "Fórmulas de valor medio en transporte anómalo y aplicaciones" (dir: Hugo Aymar) défendue le 22/03/2016 à l'IMAL - Santa Fé (Argentine).

- Membre titulaire du jury de la thèse doctorale en mathématiques de Ignacio Ojea intitulée "Algunos problemas de analyse sobre cúspides exteriores " (dir: Gabriel Acosta), defendue le 25/03/2014 au dpt de Mathématiques - Univ. Buenos Aires.
 - Membre titulaire du jury de la thèse doctorale en mathématiques de Mariana Prieto intitulée "Mallas adaptadas para la aproximación numérica de problemas singularmente perturbados" (dir: A. Lombardi et R. Durán) defendue le 18/03/2013 au dpt de Mathématiques - Univ. Buenos Aires.
 - Membre titulaire du jury de la thèse doctorale en mathématiques d'Irene Drelichman intitulée "Acotación con pesos para la integral fraccionaria de funciones radiales y sus aplicaciones" (dir: R. Durán et P. De Napoli), defendue le 17/12/2010 au dpt de Mathématiques - Univ. Buenos Aires.
- Thèses de "Licenciatura" (= Master 2):
 - Miembro del jurado de la tesis de Licenciatura de Matemática de Maria Mercedes Lorenzón titulada "Nociones de equivalencia y bisimulaciones" dirigida por Sergio Abriola (FCEyN-UBA) y defendida el 3 de diciembre de 2019 en la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Universidad de Buenos Aires.
 - Membre du jury de la thèse de Licenciatura en Mathématiques de Maria Mercedes Lorenzón intitulée "Nociones de equivalencia y bisimulaciones" dirigée par Sergio Abriola (FCEyN-UBA) et defendue le 03/12/2019 au dpt de Mathématiques - Univ. Buenos Aires
 - Membre du jury de la thèse de Licenciatura en Mathématiques de Juan Zuccotti intitulée "El Laplaciano conforme y la geometría de variedades Riemannianas cerradas." dirigée par G. Henry (FCEyN-UBA) et defendue le 16/07/2018 au dpt de Mathématiques - Univ. Buenos Aires
 - Membre du jury de la thèse de Licenciatura en Mathématiques de Lucía Peraza intitulée "Modelos e formación de opinión " dirigida por J-P Pinasco (FCEyN-UBA) et defendue le 21/03/2018 au dpt de Mathématiques - Univ. Buenos Aires.
 - Membre du jury de la thèse de Licenciatura en Mathématiques de Maximiliano Frungillo intitulée "Transporte óptimo y aplicaciones " dirigée par P. De Napoli (FCEyN-UBA) et defendue le 19/12/2016 au dpt de Mathématiques - Univ. Buenos Aires.
 - Membre du jury de la thèse de Licenciatura en Mathématiques de Rafael Martin intitulée "Matchings: convergencia, unicidad y estabilidad " dirigée par J.P. Pinasco (FCEyN-UBA) et defendue le 12/12/2016 au dpt de Mathématiques - Univ. Buenos Aires.
 - Membre du jury de la thèse de Licenciatura en Mathématiques de Irina Moldavsky intitulée "Prosodia y música " dirigée par P. Amster (FCEyN-UBA) y B. Mesz (UNTREF) et defendue le 7/12/2016 au dpt de Mathématiques - Univ. Buenos Aires.
 - Membre du jury de la thèse de Licenciatura en Mathématiques de Antonella Ritorto intitulée "Algunos problemas de optimización de forma " dirigée par J. Fernandez Bonder (FCEyN-UBA) et defendue le 21/03/2014 au dpt de Mathématiques - Univ. Buenos Aires.
 - Membre du jury de la thèse de Licenciatura en Mathématiques de Julián Epstein intitulée "Parametrizaciones de difeomorfismos para registro de imágenes médicas" defendue le 04/11/2013 au dpt de Mathématiques - Univ. Buenos Aires.
 - Membre du jury de la thèse de Licenciatura en Mathématiques de Mauro Rodriguez Cartabia intitulée "Teorie de juegos evolutivos" dirigée par J.P. Pinasco et defendue le 28/05/2013 au dpt de Mathématiques - Univ. Buenos Aires.

- Membre du jury de la thèse de Licenciatura en Matemáticas de Carla Baroncini intitulée "Estudios de medidas capacitarias asociadas a espacios de Sobolev con exponente variable " dirigée par J. Fernandez Bonder et defendue le 20/03/2013 au dpt de Matemáticas - Univ. Buenos Aires.
 - Membre du jury de la thèse de Licenciatura en Matemáticas de German Giezcwski intitulée "Juegos globales sobre redes" dirigée par J.P. Pinasco et defendue le 11/08/2011 au dpt de Matemáticas - Univ. Buenos Aires.
 - Membre du jury de la thèse de Licenciatura en Matemáticas de Lucía Chiappara intitulée "Juegos de campo medio" dirigée par J.P. Pinasco et defendue le 22/03/2010 au dpt de Matemáticas - Univ. Buenos Aires.
- Tesis de Maestría:
 - Membre du jury de la thèse de Maestría en Matemáticas de Juan Francisco Spedaletti intitulée "Un problema de diseño óptimo asociado al primer autovalor de Steklov " dirigée par J. Fernandez Bonder et defendue le 10/03/2015 au dpt de Matemáticas de l'Univ. Nac. de San Luis.

Parcours universitaire

2002-2005

Doctorat de mathématiques de l'Université Paris 6 "Sur quelques problèmes non linéaires en analyse géométrique" dirigée par E. Hebey (Cergy-Pontoise) et M. Vaugon (Paris 6) - 8/12/05.

2004-2005

Master de "Modelisation et Méthodes Mathématiques en Economie" à l'Université Paris 1 - Panthéon Sorbonne (France)

2001-2002

Master d'analyse de l'Université Paris 6.

Divulgateion scientifique

- talk "Aplicación de la matemática al modelado de una multitud" donnée pendant la semaine de la mathématiques le 25/4/2018 à la UBA. et inspirée de deux articles récents de D. Helbing sur le modèle de force social avec théorie des jeux appliqués à la modélisation de la dynamique d'évacuation de piétons.
- Redaction du chapitre "Geometría esférica" du livre "Las geometrias" col. "Las ciencias naturales y la matemática", editée par le ministère d'Education de la Nation Argentine.
- talk "Cartografiar la tierra?" donnée pendant la semaine de la mathématiques le 25/4/2018 à la UBA.

Talks donnés lors de congrès et séminaires

- *Algunas herramientas matemáticas para modelar fenómenos sociales*, seminario del IMAL (sur invitatio), Univ. Santa Fe (Argentina) - 01/04/2022.
 - *Coupling Epidemiological Models with Social Dynamics*, invited talk in the special session "Modeling and Computation for Control and Optimization of Biological and Physical Systems" of the Mathematical Congress of the Americas (MCA) - Buenos Aires - 15/07/2021.
 - *Non-local equation with critical growth on compact Riemannian manifolds*, invited talk in the special session "Diverse Aspects of Elliptic PDEs and Related Problems" of the Mathematical Congress of the Americas (MCA) - Buenos Aires - 14/07/2021.
 - *Quien da mas ?* Charla introductiva a la teoría matemática de las subastas - Seminario de teoría de juegos - Univ. Di Tella - 28 mayo 2021.
 - *Dinámica de opiniones en sistemas de agentes interactuantes: polarización vs consenso*, coloquio del departamento de Matematica de la Univ. Buenos Aires, 1ero julio 2020 - di la charla en colaboracion con F. Vazquez y J.P. Pinasco.
 - *Measure-valued solutions for some problems arising in social sciences*, seminario de analisis - Université de Parma (Italia) - 03/10/2019.
 - *Measure-valued solutions for some problems arising in social sciences*, seminario de analisis - Université de Bologna (Italia) - 26/09/2019.
 - J'ai présenté les posters
 - "Nonlocal kinetic equations and their long time behavior" Juan Pablo Pinasco, Mayte Perez-Llano, Nicolas Saintier
 - "A SIS model with propagation of conducts" con Juan Pablo Pinasco, Carlo Ferrari, Natalia Kontorovich, Nicolas Saintier
- lors du "27th International Conference on Statistical Physics, StatPhys 27" - Buenos Aires du 08 au 12 aout 2019.
- *Measure-valued solutions for some problems arising in social sciences*, talk invité lors du congrès "Mathematical encounters" - Instituto Argentino de Matemática - Buenos Aires (Argentina) 26/03/2019.
 - *Measure-valued solutions for some problems arising in biology and social sciences*, talk invité lors du Workshop 'Mathematical Modeling with Measures: Where Applications, Probability and Determinism Meet' - Leiden (Holland) 3-7 December 2018.
 - *Measure-valued solutions for some problems arising in biology and social sciences*, "V International Conference on Applied Mathematics, Design and Control", Buenos Aires 7-9 Novembre 2018.
 - *Nonlinear elliptic equations with measure valued absorption potential*, seminario di Analisi Matematica de l'Université de Parma (Italia) le 06/07/2018.
 - *Algunas herramientas matematicas para modelar el proceso de formación de opinión*, seminaire du dpto de maths l'Univ. Di Tella (Buenos Aires) le 10 /05/2018.

- *Nonlinear elliptic equations with measure valued absorption potential*, seminario de ecuaciones - dpto de matemática de la FCEyN-UBA - 10/04*2018.
- *Nonlinear elliptic equations with measure valued absorption potential*, talk invité lors du "South American Workshop on Integral and Differential Equations", 26-28 febrero 2018, Université de San Pablo, Brasil.
- *Opinion formation model with stubborn agents*, plenary lecture "XI Americas Conference on Differential Equations and Nonlinear Analysis", 15-19 agosto 2017, University of Alberta, Edmonton, Canada.
- *Inverse problems for random differential equations*, "VI MACI 2017" - Comodoro Rivadavia (Argentina), 04/05/2017.
- *Modelo de formación de opinión con agentes testarudos*, seminario del dpto de matemática de la Université Nacional de San Luis (Argentina), 22/03/2017.
- *EDP en ciencias sociales*, charla invitada en la "Segundas Jornadas de Investigación y Difusión" del IMAS-DM, FCEyN-UBA, 30 de noviembre de 2016.
- *Ecuaciones críticas con el $p(x)$ -Laplaciano en \mathbb{R}^n* , XIII Encuentro Nacional de Analistas A.P.Calderón, Villa Gral Belgrano (Argentina), 15 de abril de 2016.
- *On the first eigenvalue of the p -Laplacian when $p \rightarrow +\infty$* , charla dada en el "X Americas Conference on Differential Equations and Nonlinear Analysis", 19/02/2015, Buenos Aires, Argentina.
- *Sobre el límite cuando $p \rightarrow +\infty$ del 1er autovalor del p -Laplaciano con varias condiciones de borde*, charla dada a la reunión anual de la Unión Matemática Argentina, sesión de ecuaciones diferenciales, Université de San Luis (Argentina), 19 de septiembre de 2014.
- *Sobre el límite cuando $p \rightarrow +\infty$ del 1er autovalor del p -Laplaciano con varias condiciones de borde*, XII Encuentro Nacional de Analistas A.P.Calderón, Villa Gral Belgrano (Argentina), 8 de agosto de 2014.
- *On the first nontrivial eigenvalue of the ∞ -Laplacian with Neumann boundary conditions*, charla invitada en la sesión "Local and non-local evolution problems" del "Mathematical Congress of the Americas", Guanajuato (México), 5-9 de Agosto 2013.
- *Ecuaciones críticas con el $p(x)$ -Laplaciano*, charla invitada en el "IV Congreso Latinoamericano de Matemáticos (CLAM)" (sesión de ecuaciones), Córdoba, 06/08/2012.
- *Ecuaciones críticas con el $p(x)$ -Laplaciano*, charla invitada en la "Jornada de analyse , EDP y matemática aplicada", Instituto Argentino de Matemática, Buenos Aires, 28/06/2012.
- *Critical equations with $p(x)$ -Laplacian*, Charla plenaria invitada, IX Americas conference on Differential Equations, Trujillo (Perú), 13/01/2012.
- *Equations elliptiques avec exposant de Sobolev critique en présence de symétrie*, Seminario de analyse , Univ. Paris-Dauphine (Francia), 22/11/11.
- *Ecuaciones elípticas en presencia de simetría sobre variedades compactas*, 2ème Workshop Ecuaciones de la Física matemática. 25 de Noviembre 2010 - UNGS
- *Comportamiento asintótico y multiplicidad para ecuaciones singularmente perturbadas con simetría*, expositor invitado en la reunión anual de la UMA, Tandil (Argentina), 01/10/2010.

- *Algunos comentarios sobre distribuciones óptima de observaciones para estimación de parámetros*, comunicación presentada en el "II MACI-ASAMACI", Université Austral, Rosario (Argentina), 14/12/2009.
- *El método de Lyapunov-Schmidt*, seminario de ecuaciones diferenciales del dpto de matemática de la FCEyN UBA, 03/11/09.
- *Simetría en las ecuaciones críticas*, charla dada a la reunión anual de la Unión Matemática Argentina, sesión de ecuaciones diferenciales, Université de Cuyo, Mendoza, 25/09/08-27/09/08.
- *Asymptotic in Sobolev spaces for symmetric critical fourth-order equations on manifolds*, charla dada en el *VII workshop On Nonlinear Differential Equations*, Université PUC, 15/09/08-19/09/08 Rio de Janeiro (Brasil)
- *Simetría en las ecuaciones críticas*, charla dada en el Seminario de EDP y analyse numérique, Dpto Matemática, FCEyN, 11/2007.
- Encuentro "Métodos Geométricos y Analíticos para Ecuaciones en Derivadas Parciales", Buenos Aires, 12/2006. En calidad de asistente.
- *Shape optimization for a critical Steklov eigenvalue problem with the p -laplacian in domains with holes*, comunicación presentada en el Primer Encuentro Nacional de Ecuaciones Diferenciales ENED, La Falda - Córdoba, 11/2006.
- *Estabilidad del primer autovalor del 1-laplaciano*, comunicación presentada en el
 - Seminario de EDP y analyse numérique, Dpto Matemática, FCEyN, 09/2006.
 - Congreso "Mathematics and its Applications" (session "Geometric Analysis"), Torino (Italy), julio 2006.
 - seminario de geometría diferencial, Institut Elie Cartan (Nancy - Francia), 2006.
 - Seminario de analyse , Université de Parma (Italia), 2006.
 - Seminario de EDP, Université Autónoma de Madrid (España), 2006.
 - Seminario de EDP, Université de Savoie, Chambéry (Francia), 2006.
- Workshop of the Research Training Network "Evolution Equations for Deterministic and Stochastic Systems", Vienna (Austria), junio 2006, en calidad de asistente.
- Congreso "PDE and Geometry", Notre-Dame (USA), 2003, en calidad de asistente.