

Leandro Martín Del Pezzo

Datos Personales

Fecha de Nacimiento: 12/01/1980
Nacionalidad: Argentina
Estado Civil: Soltero
Email: ldpelpezzoo@utdt.edu
URL : <http://cms.dm.uba.ar/Members/ldpezzo/>

Títulos Universitarios Obtenidos

- Licenciado en Cs. Matemáticas (1999-2005). FCEyN (UBA).
- Doctorado en Matemáticas (2005-2009). FCEyN (UBA). Director Julián Fernández Bonder.

Antecedentes Docentes

- Profesor, Departamento de Matemáticas y Estadísticas, Universidad Torcuato Di Tella. Desde 01/03/12 hasta 28/02/16.
- Jefe de Trabajos Prácticos, dedicación exclusiva, Interino, Departamento de Matemática, FCEyN, UBA. Desde el 01/05/11 28/02/14.
- Jefe de Trabajos Prácticos, dedicación simple, Regular, Departamento de Matemática, FCEyN, UBA. A partir del 01/03/09 hasta 01/05/11.
- Jefe de Trabajos Prácticos, dedicación simple, Interino, Departamento de Matemática, FCEyN, UBA. Del 01/02/07 hasta el 30/04/11.
- Ayudante de 1ra., Dedicación simple, Interino, Departamento de Matemática, FCEyN, UBA. Del 24/04/06 al 31/01/07.
- Ayudante de 2da., Regular, Departamento de Matemática, FCEyN, UBA. Del 03/05 al 03/06.

Antecedentes Científicos

Investigador Adjunto CONICET.

Publicaciones en Revistas con Arbitraje

1. L. M. Del Pezzo and A. Quaas. *A Hopf's lemma and a strong minimum principle for the fractional p -Laplacian*. J. Differential Equations 263 (2017), no. 1, 765-778.
2. B. Barrios, L. M. Del Pezzo, J. García-Melián and A. Quaas. *A priori bounds and existence of solutions for some nonlocal elliptic problems*. Aceptado en Revista Matemática Iberoamericana.
3. L. M. Del Pezzo and A. Quaas. *Non-resonant Fredholm alternative and anti-maximum principle for the fractional p -Laplacian*. J. Fixed Point Theory Appl. 19 (2017), no. 1, 939-958.
4. B. Barrios, L. M. Del Pezzo, J. Garca-Melián and A. Quaas. *Monotonicity of solutions for some nonlocal elliptic problems in half-spaces*. Calc. Var. Partial Differential Equations 56 (2017), no. 2, 56:39.
5. L. M. Del Pezzo and J. D. Rossi. *Eigenvalues for a nonlocal pseudo p -Laplacian*. Discrete Contin. Dyn. Syst. 36 (2016), no. 12, 6737-6765.
6. L. M. Del Pezzo and A. Quaas. *Global bifurcation for fractional p -Laplacian and application*. Z. Anal. Anwend. 35 (2016), no. 4, 411-447.
7. L. M. Del Pezzo and J. D. Rossi. *The first eigenvalue of the p -Laplacian on quantum graphs*. Anal. Math. Phys. 6 (2016), no. 4, 365-391.
8. L. M. Del Pezzo and J. D. Rossi. *Clustering for metric graphs using the p -Laplacian*. Michigan Math. J. 65 (2016), no. 3, 451-472.
9. L. M. Del Pezzo and J. D. Rossi. *The first nontrivial eigenvalue for a system of p -Laplacians with Neumann and Dirichlet boundary conditions*. Nonlinear Analysis 137 (2016), pp. 381-401.
10. L. M. Del Pezzo, J. D. Rossi, N. Saintier, and A. Salort. *An optimal mass transport approach for limits of eigenvalue problems for the fractional p -Laplacian*. Adv. Nonlinear Anal. 2015, 4 (3), 235-249.
11. L. M. Del Pezzo and A. M. Salort. *The first non-zero Neumann p -fractional eigenvalue*. Nonlinear Anal. 118 (2015), 130-143.
12. L. M. Del Pezzo and S. Martínez. *Order of convergence of the finite element method for the $p(x)$ -Laplacian*. IMA J. Numer. Anal. 35 (2015), no. 4, 1864-1887.
13. L. M. Del Pezzo, C. A. Mosquera and J. D. Rossi. *Estimates for nonlinear harmonic measures on trees*. Bull. Braz. Math. Soc. (N.S.) 45 (2014), no. 3, 405-432..
14. L. M. Del Pezzo, C. A. Mosquera and J. D. Rossi. *Existence, uniqueness and decay rates for evolution equations on trees*. Portugaliae Mathematica Volume 71, Issue 1, 2014 pp. 63-77.
15. L. M. Del Pezzo, C. A. Mosquera and J. D. Rossi. *The unique continuation property for a nonlinear equation on trees*. J. London Math. Soc. 2014 89: 364-382.

16. L. M. Del Pezzo and J. D. Rossi. *Tug-of-War games and parabolic problems with spatial and time dependence*. Differential and Integral Equations, Volume 27 Numbers 3–4, March/April 2014, 269–288.
17. L. M. Del Pezzo and S. Martinez. H^2 regularity for the $p(x)$ -Laplacian in two-dimensional convex domains. J. Math. Anal. Appl., Volume 410, Issue 2, 15 February 2014, 939–952.
18. L. M. Del Pezzo, A. L. Lombardi and S. Martinez, *Interior Penalty Discontinuous Galerkin FEM for the $p(x)$ -Laplacian*. SIAM J. Numer. Anal. 50 (2012), no. 5, 2497–2521.
19. L. Del Pezzo, J. Fernandez Bonder and W. Neves. *Optimal boundary holes for the Sobolev trace constant*. J. Differential Equations 251 (2011), no. 8, 2327–2351.
20. L. M. Del Pezzo. *Optimization problem for extremals of the trace inequality in domains with holes*. Commun. Contemp. Math. 12 (2010), no. 4, 569–586.
21. L. M. Del Pezzo y J. Fernández Bonder. *An optimization problem for the first weighted eigenvalue problem plus a potential*. Proc. Amer. Math. Soc. 138 (2010), 3551–3567.
22. L. M. Del Pezzo y J. Fernández Bonder. *Remarks on an optimization problem for the p -Laplacian*. Applied Mathematics Letters, 23 (2010), no. 2, pp. 188–192.
23. L. M. Del Pezzo y J. Fernández Bonder. *Some optimization problems for p -laplacian type equations*. Appl. Math. Optim., 59 (2009), 365–381.
24. L. M. Del Pezzo, J. Fernández Bonder, J.D. Rossi. *An optimization problem for the first Steklov eigenvalue of a nonlinear problem*. Differential Integral Equations, 19 (2006), no. 9, pp. 1035–1046.
25. L. M. Del Pezzo y J. Fernández Bonder. *An optimization problem for the first eigenvalue of the p -Laplacian plus potential*. Comm. Pure Appl. Anal., 5 (2006), no. 4, pp. 675–690.

Trabajos Enviados a Revistas con Arbitraje

1. L. M. Del Pezzo and S. Martínez. *The decomposition-coordination method for the $p(x)$ -Laplacian*.
<http://cms.dm.uba.ar/Members/ldpezzo/Publicaciones/Martinez/DM3.pdf>
2. L. M. Del Pezzo and J. D. Rossi. *Eigenvalues for systems of fractional p -Laplacians*.
<http://cms.dm.uba.ar/Members/ldpezzo/Publicaciones/Rossi/SystemFract.pdf>
3. J. P. Borthagaray, L. M. Del Pezzo and S. Martínez. *Finite element approximation for the fractional eigenvalue problem*. <http://cms.dm.uba.ar/Members/ldpezzo/Publicaciones/Martinez/autovalores20160226.pdf/>
4. L. M. Del Pezzo, J. Fernández Bonder and Luis López Ríos. *An optimization problem for the first eigenvalue of the p -fractional Laplacian*. <http://cms.dm.uba.ar/Members/ldpezzo/Publicaciones/Bonder/DP-FB-LR.pdf>

Referee de las siguientes revistas

- Discrete and Continuous Dynamical System – A

- Mathematische Nachrichten
- Advances in Operator Theory
- Publicationes Mathematicae Debrecen
- International Journal of Differential Equations
- Journal of Optimization Theory and Applications
- Journal of Mathematical Analysis and Applications
- Nonlinear Analysis Series A: Theory, Methods & Applications
- Portugaliae mathematica
- Abstract and Applied Analysis

Reviewer

- AMS

Estadías de Investigación

Estadías de una semana

- Dpto. de Análisis Matemático, de la Facultad de CC. Matemáticas, Universidad de Valencia. Del 23 al 27 de mayo de 2016.
- Departamento de Matemática, Universidad Técnica Federico Santamaria, Valparaiso, Chile. Del 28 de septiembre al 2 de octubre de 2015.
- Departamento de Matemática, Universidad Técnica Federico Santamaria, Valparaiso, Chile. Del 4 al 9 de mayo de 2015.
- Departamento de Matemática, Universidad Técnica Federico Santamaria, Valparaiso, Chile. Del 29 de septiembre al 4 de octubre de 2014.
- Facultad de Ciencias Químicas, Universidad Complutense de Madrid. Del 25 al 29 de abril de 2011.
- Dpto. de Análisis Matemático, de la Facultad de CC. Matemáticas, Universidad de Valencia. Del 4 al 8 de abril de 2011.

Estadías de mas de una semana

- Departamento de Matemática, Universidad Técnica Federico Santamaria, Valparaiso, Chile. Del 20 al 29 de noviembre de 2014.
- Departamento de Matemática, Universidad Técnica Federico Santamaria, Valparaiso, Chile. Del 6 al 15 de octubre de 2013.
- Departamento de Analisis de la Universidad de Alicante, España, de marzo a abril de 2011.
- Departamento de Análisis Matemático de la Universidad de La Laguna, Tenerife, España, del 15 de enero a el 15 de Diciembre de 2016.

Participación en Congresos y Seminarios

Asistencia

- International Conference on Current Trends in Analysis and Partial Differential Equations Thematic Program: Current Trends in Analysis and Partial Differential Equations, held at Instituto Nacional de Matemática Pura e Aplicada – IMPA, Rio de Janeiro, from August 17 to 21, 2015.
- Fabes Lecture 2011, Conference on Real Analysis and PDEs realizado en el Instituto Argentino de Matemática durante los días 30, 31 de mayo y 1 de junio de 2011.
- VIII Americas Conference on Differential Equations and PASI 2009. Mexico City and Veracruz, October 15–23, 2009.
- First Winter School at IMDEA on PDE's and Inequalities. Facultad de Ciencias, Universidad Autónoma de Madrid from 26th., to 30th. January 2009
- Workshop on Nonlinear Differential Equations, na Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, Brasil, de 15-19 de setembro de 2008.
- 3er. Encuentro Internacional de EDPs No Lineales y 1era. Escuela de Invierno Luis Santaló - Departamento de Matemática - FCEyN - Universidad de Buenos Aires del 28/7 al 1/8 del 2008.
- Sixth Jornades D'introducció als Sistemes Dinàmics i a les EDP's (JISD 2007) held in Universitat Politècnica de Catalunya, in Barcelona (Spain), on June 2007.
- Needs 2007 School and Workshop held in L'Ametlla de Mar (Spain), from June 15th to June 16th.
- II Escola Brasileira de Equações Diferenciais - IMPA - Rio de Janeiro from 23/01 to 27/01 of 2006.
- 2do. Encuentro Internacional de Ecuaciones Diferenciales - Departamento de Matemática - FCEyN - Universidad de Buenos Aires del 25/7 al 29/7 del 2005.
- School on Information and Randomness - Department of Mathematical Engineering and Center of Mathematical Modeling - University of Chile from 13/12 to 17/12 of 2004.
- IV Escuela De Verano 2004 m - Proyecto MECESUP de postgrado UCH-0009 - Departamento de Ingeniería Matemática y Centro de Modelamiento Matemático - Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas - Universidad de Chile del 29/11 al 17/12 de 2004.
- UMA 2004 realizado en la Universidad Nacional del Comahue, ubicada en Ciudad de Neuquén - Provincia de Neuquén - Argentina.

Poster

- IV International Symposium on Nonlinear Equations and Free Boundary Problems that took place in Mar del Plata, March 17 to March 20 2009.
- III International Symposium on Non Linear Equations and Free Boundary Problems - Department of Mathematical - FCEyN - University of Buenos Aires from 01/08 to 05/08 of the 2005.

Charlas

- *Clustering in metric graph*. Comunicación dada en el Seminario CADEDIF . Facultad de Ciencias Matemáticas, UCM. Madrid 7 de junio de 2016.
- *Clustering in metric graph*. Comunicación dada en el Seminario del Dpto. de Análisis Matemático, de la Facultad de CC. Matemáticas, Universidad de Valencia. Valencia 25 de mayo de 2016.
- *El problema de autovalores de Neumann para el p -laplaciano fraccionario*. Comunicación dada en el Seminario de Ecuaciones Diferenciales y Análisis Numérico del Departamento de Matemática de FCEyN – UBA. Buenos Aires 9 de Septiembre de 2014.
- *Funciones F -armoniosas sobre árboles dirigidos*. UMA 20103 - Facultad de Ciencias Exactas, Ingeniera y Agrimensura Universidad Nacional de Rosario, Ciudad de Rosario - Provincia de Santa Fe - Argentina. (Expositor Invitado).
- *La ecuación de evolución sobre árboles dirigidos* comunicación dada en el Seminario de Ecuaciones Diferenciales y Análisis Numérico del Departamento de Matemática de FCEyN – UBA. Buenos Aires 10 de Septiembre de 2013.
- *La propiedad de continuación única para una ecuación no lineal en un árbol* comunicación dada en el Seminario de Ecuaciones Diferenciales y Análisis Numérico del Departamento de Matemática de FCEyN – UBA. Buenos Aires 6 de Septiembre de 2011.
- *La propiedad de continuación única para una ecuación no lineal en un árbol* comunicación dada en el Seminario del IMAL. Santa Fe 26 de Agosto de 2011.
- *Métodos numéricos para procesamiento de imágenes*. Comunicación dada en el Seminario CADEDIF. Facultad de Ciencias Matemáticas, UCM. Madrid 28 de abril de 2011.
- *Métodos numéricos para procesamiento de imágenes*. Comunicación dada en el Seminario de Análisis de la Universidad de Alicante, España el 19 de abril de 2011.
- *Métodos numéricos para procesamiento de imágenes*. Comunicación dada en el Seminario del Dpto. de Análisis Matemático, de la Facultad de CC. Matemáticas, Universidad de Valencia. Valencia 6 de abril de 2011.
- *Discontinuous Galerkin Method for the $p(x)$ -Laplacian*. 3rd Spring-School Analytical and Numerical Aspects of Evolution Equations. March 28 – April 1, 2011 in Essen. Alemania.
- *Un problema de optimización para la mejor constante de traza de Sobolev en dominios con agujeros*. UMA 2010 - Universidad Nacional del centro de la Provincia de Buenos Aires, Ciudad de Tandil - Provincia de Buenos Aires - Argentina. (Expositor Invitado).
- *Un problema de optimización para el primer autovalor de Steklov de un problema no lineal* comunicación dada en el 1er. Encuentro Nacional de Ecuaciones Diferenciales realizado en La Falda - Córdoba del 13/11 al 17/11 de 2006.
- *Un problema de optimización para el primer autovalor de Steklov de un problema no lineal*, comunicación dada en la UMA 2006 realizado en la Universidad Nacional del Sur, ubicada en Bahía Blanca - Provincia de Buenos Aires - Argentina.

- *Un problema de optimización para el primer autovalor del p -Laplaciano más un potencial* comunicación dada en la UMA 2005 realizado en la Universidad Nacional de Salta, ubicada en Ciudad de Salta - Provincia de Salta - Argentina.

Organización

- Miembro del comité organizador local de *X Americas Conference on Differential Equations*. Realizado de 16 al 20 de Febrero en la Facultad de Ciencias Económicas de la universidad de Buenos Aires.
- Miembro del comité organizador local de la escuela *New trends and applications of Differential Equations and Dynamical Systems*. Realizada de 9 al 13 de Febrero en la Facultad de Ciencias Económicas de la universidad de Buenos Aires.

Evaluación de programas/proyectos de I+D y/o extensión

- Evaluador para FONDECYT-CHILE, 2014 y 2015.

Cursos de Extensión

- Semana de las ciencias 2012. Taller de actualización docente. *Una Breve Introducción a las Ecuaciones Diferenciales Ordinarias*. <http://cms.dm.uba.ar/Members/ldpezzo/curso.pdf>

Grupos y Subsidios

Integrante del Grupo de Ecuaciones Diferenciales Parciales de la FCEyN-UBA y de los siguientes subsidios:

- Miembro de la sección argentina de MathAmSud: Quasilinear Equations and Singular Problems (QUESP), 2013–2016.
- PIP 2009 845/10 Ecuaciones Diferenciales y Procesos Estocásticos. Julio 2010 – Junio 2013.
- PICT2006 - 290 de ANPCyT, Marzo 2008 – Marzo 2011.
- X078, título: Ecuaciones Elípticas No Lineales, de la Universidad de Buenos Aires, Julio 2008 – Junio 2011.
- PIP 5478/1438 de CONICET, Octubre 2005 – Diciembre 2008.

Director del siguiente subsidio

- UBACyT 20020110300067, título: Ecuaciones no lineales sobre árboles. Desde 06/2012 hasta 07/2014.

Becas Obtenidas

- Beca Post doctoral externa CONICET 15/01/16 hasta 15/12/16. Director: Jorge García-Melián.
- Beca de Post doctorado CONICET 01/04/10 hasta 31/03/12. Director Ariel Lombardi.
- Beca de Doctorado CONICET tipo II desde 01/04/09 hasta 31/03/11. Director Julián Fernández Bonder.

- Beca de Doctorado CONICET tipo I desde 01/04/06 hasta 31/03/09. Director Julián Fernández Bonder.
- Beca de Doctorado ANPCYT de 01/05/05 hasta 31/03/06. Director Julián Fernández Bonder.