

Curriculum Vitae

■ Personal Data

- Name: Andrés Agustín Ignacio
- Surname: Quiroga
- Work address: Facultad de Matemática Astronomía y Física. Ciudad universitaria. Córdoba (5000). Argentina
- Telephone number: +54-351-4334051 office 328
- Email: aiquiroya@famaf.unc.edu.ar
- Email: andres.agustin.quiroga@gmail.com
- Web page: www.famaf.unc.edu.ar/~aiquiroya/

■ Education

- Ph.D. in Mathematics. Universidad Nacional de Córdoba. 2010 - 2014. Argentina.
- M.S. in Mathematics. Centro Regional Universitario Bariloche, Universidad Nacional del Comahue (CRUB-UNCo). Argentina. 2003 - 2010

■ Research

• Published Papers

- **Characterization of ferric ions diffusion in fricke gel dosimeters by inverse problem techniques**, authors: J. Vedelago, A. Quiroga y M. Valente. "Radiation Effects and Defects in Solids", 169(10):1-10, 2014.
- **Molecular structure effects on the post irradiation diffusion in polymer gel dosimeters.**, authors: Facundo Mattea; Marcelo R Romero; José Vedelago; Andrés A. Quiroga; Mauro Valente; Miriam C Strumia. "Applied Radiation and Isotopes". To appear (2014)

• Sent Papers

- **Adjoint method for a tumor invasion PDE-constrained optimization problem using FEM**, authors: A. A.I. Quiroga, D. R. Fernández, G. A. Torres, C. V. Turner. Sent to "Applied Mathematical Modelling". arXiv:1401.2625. (2013).

- **Adjoint method for a tumor invasion PDE-constrained optimization problem in 2D using Adaptive Finite Element Method.**, authors: A. A.I. Quiroga, D. R. Fernández, G. A. Torres, C. V. Turner. Sent to “Applied Math and Computation”. arXiv:1405.4912. (2014).
- **Parameter estimation and further description in the diffusion properties of the benzoic acid infused Fricke gel dosimeter**, authors: J. Vedelago, A. Quiroga y M. Valente. Sent to “Current Applied Physics”. (2015)

- **Congress Assistance**

- Reunión Anual de la UMA 2014. San Luis, Argentina, 17-19 de september 2014.
- Tercer Escuela de GPGPU para Aplicaciones Científicas. San Carlos de Bariloche, Argentina, 5-9 May 2014.
- XIII Latin American Workshop on Nonlinear Phenomena. Carlos Paz, Argentina, 21-25 october 2013.
- Reunión Anual de la UMA 2013. Rosario, Argentina, 17 - 20 september 2013.
- 2013 workshop on mathematical methods and modeling of biophysical phenomena. Cabo Frio, Rio de Janeiro, Brazil, 3-9 march 2013.
- V Escuela de Invierno Luis A. Santaló. Buenos Aires, Argentina. 23 - 27 july 2012.
- IV Congreso Latinoamericano de Matemáticos. Córdoba, Argentina. 6 - 10 august 2012.
- V Encuentro Nacional de Biología y Matemática. La Falda, Argentina. 30 july to 2 august 2012.
- Reunión Anual de la UMA 2011, Tucumán, Argentina. September 2011.
- Cuarta Escuela Argentina de Matemática y Biología, BIOMAT 2010, La Falda, Córdoba, Argentina. August 2010.
- II Congreso de Matemática Aplicada, Computación e Industria, II MACI 2009, Rosario, Argentina. Noviembre 2009.
- Reunión Anual de la UMA 2004, Neuquén, Argentina. Octubre 2004.

- **Congress Presentation**

- “Estimación de parámetros para un modelo de invasión de cáncer en 2 dimensiones ”, lecture; Author: Andrés Quiroga, Damian Fernandez Ferreyra, Germán Torres y Cristina Turner. UMA 2014. Samn Luis, Argentina, 17-19 September 2014.

- “Estimación de parámetros en problemas inversos”, Seminar; in Centro Regional Universitario Bariloche, Argentina, 9 may 2014.
- “Preliminary study of diffusion effects in Fricke gel dosimeters”, poster; Autores: A. Quiroga, J. Vedelago y M. Valente. Presentado en XIV International symposium on solid state dosimetry. Cusco, Perú, 13-16 April 2014.
- “Molecular structure effects on the post irradiation diffusion in Polymer gel dosimeters”, poster; Autores: F. Matea, M. Romero, J. Vedelago, A. Quiroga, M. Valente y M. Strumia. Presentado en XIV International symposium on solid state dosimetry. Cusco, Perú, 13-16 April 2014.
- “Adjoint method for a tumor invasion PDE-constrained optimization problem”, poster; Authors: Andrés Quiroga, Damian Fernandez Ferreyra, Germán Torres y Cristina Turner. III Latin American Workshop on Nonlinear Phenomena. Carlos Paz, Argentina, 21-25 October 2013.
- “Un problema de minimización en un modelo de invasión de cáncer”, lecture; Authors: Andrés Quiroga, Damian Fernandez Ferreyra, Germán Torres y Cristina Turner. UMA 2013. Rosario, Argentina, 17-20 September 2013.
- “Parameter estimation in model of cancer ivasion”, poster; Authors: Andrés Quiroga, Damian Fernandez Ferreyra, Germán Torres y Cristina Turner. 2013 workshop on mathematical methods and modeling of biophysical phenomena. Cabo Frio, Rio de Janeiro, Brazil, 3-9 March 2013.
- “Estimación de parámetros en modelos biológico”, poster; Authors: Andrés Quiroga, Damian Fernandez Ferreyra, Germán Torres y Cristina Turner. IV Congreso Latinoamericano de Matemáticos. Córdoba, 6-10 August 2012.
- “Estimación de parámetros en modelos biológico”, poster; Authors: Andrés Quiroga, Damian Fernandez Ferreyra, Germán Torres y Cristina Turner. V Encuentro Nacional de Biología y Matemática. La Falda, 30 July - 2 August 2012.
- “Sistemas Dinámicos con Parámetros Desconocidos”, lecture; Authors: Andrés Quiroga, Claudio Padra, Mónica De Torres Curth. UMA 2011.
- “Método Inverso para la Identificación de Parámetros en un Sistema Biológico”, poster; Authors: Andrés Quiroga, Claudio Padra, Mónica De Torres Curth. BIOMAT 2010.
- “Recuperación de Parámetros de un Modelo de Competencia entre Especies Utilizando Técnicas de Optimización”, lecture; Authors: Andrés Quiroga, Claudio Padra, Mónica De Torres Curth. II Congreso de Matemática Aplicada, Computación e Industria, II MACI 2009.
- “Método Inverso para la Identificación de Parámetros en un Sistema Biológico”, lecture; Authors: Andrés Quiroga, Claudio Padra, Mónica De Torres Curth. UMA 2009.

- “Análisis de los picos de difracción durante la molienda reactiva en el sistema Zr-2Cr”, lecture, Authors: A.A. Quiroga; M.R. Esquivel. XXXVI Reunión Anual de la Asociación Argentina de Tecnología Nuclear.

- **Scholarship**

- Consejo Nacional de Investigación Científica y Técnica (CONICET)

- **Graduated Courses**

- Method in linear and non linear elliptic problems.
- Optimal control in non linear process.
- Optimal control in PDE's.
- Introduction to FEM.
- Mathematical Biology.
- Parallel Computing.

- **Academic Position**

- Assistant position at FAMAF-UNC.