CURRICULUM VITAE

Dr. LUCIANO JOSÉ ZUNINO
Centro de Investigaciones Ópticas (CIOp) (CONICET – UNLP – CIC)
Página web: https://ciop.conicet.gov.ar/
Camino Parque Centenario e/ 505 y 508, 1897 Gonnet, La Plata, Buenos Aires, Argentina.
Tel.: +54 221 4840280
E-mail: lucianoz@ciop.unlp.edu.ar, luciano.zunino@gmail.com

DATOS PERSONALES

Nombre: Luciano José Zunino.
Fecha de nacimiento: 25 de octubre de 1975.
Lugar de nacimiento: Alberti, Bs. As., Argentina.
Nacionalidad: Argentina.
Documento Nacional de Identidad: 24.796.444.
Domicilio: Calle 40 N° 481 Departamento 2, 1900 La Plata, Argentina.
Tel.: +54 221 4894614
Estado civil: Casado con Myrian Luján Gaggini. Un hijo: Lucio Bautista nacido el 13/08/2005.

FORMACIÓN ACADÉMICA

De Grado

Licenciado en Física de la Facultad de Ciencias Exactas de la UNLP (plan 1988, año de ingreso 1994), con fecha 12/05/2000.
Promedio general con aplazos: 9.67 (sobre 10).
Promedio general sin aplazos: 9.67 (sobre 10).
Tesis: *"Difracción de Fraunhofer por Fractales de Cantor, Principio de Babinet y Lacunaridad"*.
Director: Prof. Dr. Mario Garavaglia.

De Posgrado

Doctor de la Facultad de Ciencias Exactas (UNLP), Área Física, Categoría "A" Res. Nº 424/99 CONEAU (Expediente 700-056147), con fecha 20/12/2005.
Tema: *"Propagación de Luz y Formación de Imágenes en Medios Turbulentos: Modelo Fractal"*.
Calificación: 10 (sobre 10).
Jurado integrado por los Profs. Jorge O. Tocho, Huner Fanchiotti y Carlos E. D'Attellis.
Director: Prof. Dr. Mario Garavaglia.

ANTECEDENTES EN INVESTIGACIÓN

Investigador Asistente del Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET) desde 01/04/2007 hasta 31/10/2009.
Tema: *"Modelos estocásticos fractales y multifractales en turbulencia óptica, astronomía y economía"*.
Director: Dr. Osvaldo A. Rosso.
Codirector: Prof. Dr. Mario Garavaglia.
Lugar de trabajo: Centro de Investigaciones Ópticas (CIOp) (CONICET – UNLP – CIC).

Investigador Adjunto del Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET) desde 01/11/2009 hasta 31/12/2014.
Tema: *"Análisis no lineal de series temporales derivadas de sistemas caóticos y estocásticos".*
No requiere Director.
Lugar de trabajo: Centro de Investigaciones Ópticas (CIOp) (CONICET – UNLP – CIC).

Investigador Independiente del Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET) desde 01/01/2015.
Tema: *"Análisis no lineal de series temporales de sistemas complejos".*
No requiere Director.
Lugar de trabajo: Centro de Investigaciones Ópticas (CIOp) (CONICET – UNLP – CIC).

Categoría de docente – investigador (I - II - III - IV - V)
Fecha y categoría de ingreso: Junio de 2005 - Categoría V (Solicitud de Categorización 2004).
Situación actual (Categoría): Octubre de 2016 – Categoría III (Solicitud de Categorización 2014).
Lugar de trabajo: Centro de Investigaciones Ópticas (CIOp) (CONICET – UNLP – CIC).

ANTECEDENTES DOCENTES

En grado:

- Ayudante Alumno *Ad Honorem* de la cátedra Análisis Matemático I (Departamento de Matemática, Facultad de Ciencias Exactas, UNLP) por designación desde 10/1997 hasta 12/1998.
- Ayudante Alumno *Ad Honorem* de la cátedra Análisis Matemático I (Departamento de Matemática, Facultad de Ciencias Exactas, UNLP) por concurso desde 03/1999 hasta 03/2000.
- Ayudante Alumno rentado de la cátedra Física I (Departamento de Física, Facultad de Ciencias Exactas, UNLP) por designación desde 03/2000 hasta 03/2001.
- Ayudante Diplomado, Dedicación Simple de la cátedra Física I (Departamento de Física, Facultad de Ciencias Exactas, UNLP) por designación desde 04/2001 hasta 05/2003.
- Ayudante Diplomado Suplente, Dedicación Simple de la cátedra Matemática A (Departamento de Ciencias Básicas, Facultad de Ingeniería, UNLP) por llamado a inscripción de antecedentes según ordenanza 004/90 de la Facultad de Ingeniería desde 03/2003 hasta 11/2004.
- Jefe de Trabajos Prácticos Interino, Dedicación Simple de la cátedra Matemática A (Departamento de Ciencias Básicas, Facultad de Ingeniería, UNLP) por llamado a inscripción de antecedentes según ordenanza 004/90 de la Facultad de Ingeniería desde 10/2004 hasta 01/2006.
- Ayudante Diplomado Interino, Dedicación Simple de la cátedra Matemática B (Departamento de Ciencias Básicas, Facultad de Ingeniería, UNLP) por llamado a inscripción de antecedentes según ordenanza 004/90 de la Facultad de Ingeniería desde 11/2004 hasta 01/2006.
- Jefe de Trabajos Prácticos Ordinario, Dedicación Semi-Exclusiva de la cátedra Matemática A (Departamento de Ciencias Básicas, Facultad de Ingeniería, UNLP) por concurso desde 02/2006 hasta 04/2010. Licencia a partir del 03/2009.
- Profesor Adjunto Interino, Dedicación Semi-Exclusiva de la cátedra Matemática A (Departamento de Ciencias Básicas, Facultad de Ingeniería, UNLP) desde 03/2009 hasta 10/2009.
- Profesor Adjunto Interino, Dedicación Simple de la cátedra Matemática A (Departamento de Ciencias Básicas, Facultad de Ingeniería, UNLP) desde 11/2009 hasta 04/2010.
- Profesor Adjunto Ordinario, Dedicación Simple de la cátedra Matemática A (Departamento de Ciencias Básicas, Facultad de Ingeniería, UNLP) desde 05/2010 hasta la actualidad.

PARTICIPACIÓN EN PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN

Proyecto X275: *Propagación de la luz y formación de imágenes a través de medios ópticos turbios y turbulentos*. Secretaría de Ciencia y Técnica, UNLP.
Entidad habilitada que lo acreditó: Facultad de Ciencias Exactas, UNLP.
Período de desarrollo: 12/05/2000 hasta 31/12/2003 (personal), 01/01/1999 hasta 31/12/2003 (proyecto).

Proyecto X380: *Desarrollo e implementación de procedimientos optomecatrónicos para caracterizar materiales*. Secretaría de Ciencia y Técnica, UNLP.
Entidad habilitada que lo acreditó: Facultad de Ciencias Exactas, UNLP.
Período de desarrollo: 01/01/2004 hasta 31/12/2007.

Proyecto I130: *Desarrollo e implementación de procedimientos optomecatrónicos para caracterizar, modelar y procesar materiales*. Secretaría de Ciencia y Técnica, UNLP.
Entidad habilitada que lo acreditó: Facultad de Ingeniería, UNLP.
Período de desarrollo: 01/01/2008 hasta 31/12/2011.

Proyecto I170: *Investigación básica y aplicada para el desarrollo de dispositivos optomecatrónicos*. Secretaría de Ciencia y Técnica, UNLP.
Entidad habilitada que lo acreditó: Facultad de Ingeniería, UNLP.
Período de desarrollo: 01/01/2012 hasta 31/12/2015.

Proyecto 7070218: *Multi-fractal models for wave-front aberrations from light propagating through turbulent media*. Fondo Nacional de Desarrollo Científico y Tecnológico (FONDECYT) - Comisión Nacional de Investigación Científica y Tecnológica (CONICYT), Chile. Investigador extranjero de contraparte.
Entidad habilitada que lo acreditó: FONDECYT - Incentivo a la cooperación internacional.
Período de desarrollo: 01/03/2007 hasta 31/03/2008.

Proyecto 7080185: *Multi-fractal models for wave-front aberrations from light propagating through turbulent media*. Fondo Nacional de Desarrollo Científico y Tecnológico (FONDECYT) - Comisión Nacional de Investigación Científica y Tecnológica (CONICYT), Chile. Investigador extranjero de contraparte.
Entidad habilitada que lo acreditó: FONDECYT-Incentivo a la cooperación internacional.
Período de desarrollo: 01/03/2008 hasta 31/03/2009.

Proyecto *Comunicación láser a través de la atmósfera: modelos multifractales para el control de la pérdida de información transmitida* presentado en el marco del Programa de Cooperación Científico-Tecnológica entre el Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva de la República Argentina (MINCYT) y la Comisión Nacional de Investigación Científica y Tecnológica (CONICYT) de la República de Chile. Investigador responsable en Argentina.
Entidad habilitada que lo acreditó: Comisión Mixta Argentino-Chilena del Programa de Cooperación MINCYT – CONICYT.
Período de desarrollo: 01/01/2008 hasta 31/12/2009.

Proyecto *Caracterizando la propagación láser en medios turbulentos mediante Quasiwavelets* (CH/13/05) presentado en el marco del Programa de Cooperación Científico-Tecnológica entre el Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva de la República Argentina (MINCYT) y la Comisión Nacional de Investigación Científica y Tecnológica (CONICYT) de la República de Chile. Investigador responsable en Argentina.
Entidad habilitada que lo acreditó: Comisión Mixta Argentino-Chilena del Programa de Cooperación MINCYT – CONICYT.
Período de desarrollo: 01/03/2014 hasta 30/03/2016.

Proyecto *Estudio, diseño, caracterización e ingeniería de haces ópticos láser no convencionales: propagación sobre curvas espaciales y espaciotemporales* (PICT-2021-GRFTI-00718) presentado en el marco del llamado a Proyectos de Investigación Científica y Tecnológica (PICT) correspondiente al año 2021 (PICT 2021). Participación como miembro integrante del proyecto. Investigador responsable: Pablo Vaveliuk.
Entidad habilitada que lo acreditó: Agencia Nacional de Promoción de la Investigación, el Desarrollo Tecnológico y la Innovación (AGENCIA I+D+i).
Período de desarrollo: dos años con fecha de resolución a comienzos del 2023.

DISTINCIONES Y PREMIOS

Distinción Dr. Joaquín V. González (Ordenanza Nº 8713) otorgada a *"Mejores promedios egresados de las facultades dependientes de la Universidad Nacional de La Plata"*, Año 2001.

CURSOS DE PERFECCIONAMIENTO

2001 *"Efecto Moiré y coherencia de la radiación"*. Curso de Postgrado dictado por el Prof. Dr. Mario Garavaglia. Departamento de Física, Facultad de Ciencias Exactas (FCE), UNLP. Duración: Ciento veinte horas. Nota: 10 (sobre 10).
2002 *"Geometría diferencial"*. Curso dictado por el Prof. Dr. Jorge Solomín. Departamento de Matemática, Facultad de Ciencias Exactas (FCE), UNLP.
2003 *"Introducción a la óptica activa y adaptativa"*. Curso de Postgrado dictado por el Prof. Dr. Mario Garavaglia. Departamento de Física, Facultad de Ciencias Exactas (FCE), UNLP. Duración: Ciento veinte horas. Nota: 10 (sobre 10).
2003 *"Introducción a los métodos del conocimiento científico"*. Curso de Postgrado dictado por el Prof. Dr. Fidel Schaposnik. Departamento de Física, Facultad de Ciencias Exactas (FCE), UNLP. Duración: Sesenta y cinco horas. Nota: 10 (sobre 10).

2004 *"Wavelets y funciones splines"*. Curso de Postgrado dictado por el Prof. Dr. Eduardo Serrano. Departamento de Matemática, Facultad de Ciencias Exactas y Naturales (FCEyN), Universidad de Buenos Aires (UBA). Duración: Sesenta horas. Nota: 10 (sobre 10).
2004 *"Análisis de señales mediante onditas"*. Curso de Postgrado dictado por el Prof. Dr. Carlos D'Attellis. Escuela de Ciencia y Tecnología, Universidad Nacional de General San Martín (UNSAM). Duración: Noventa y seis horas. Nota: 10 (sobre 10).
2006 *"Escritura de artículos científicos y tesis"*. Curso de Postgrado dictado por el Prof. Dr. Aldo Calzolari. Centro Argentino de Información Científica y Tecnológica (CAICYT). Duración: Ochenta horas. Modalidad a distancia. Aprobado.
2023 *"Capacitación en ambiente. Ley Yolanda (27592)"*. Curso de capacitación en modalidad virtual desarrollado y dictado en forma conjunta por la Subsecretaría Interjurisdiccional e Interinstitucional del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible y por el Instituto Nacional de la Administración Pública (INAP). Duración: 20 horas. Modalidad virtual. Aprobado.
2023 *"Ley Micaela. Por una ciencia y tecnología con igualdad de géneros y libre de violencias"*. Curso de capacitación en materia de género y violencias de género enmarcado dentro de lo que dispone la Ley Nacional N° 27.499 (Ley Micaela), diseñado por el Programa Nacional para la Igualdad de Géneros en CTI del Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación (MINCYT) de la Nación en conjunto con el Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET), la Agencia Nacional de Promoción de la Investigación Científica, el Desarrollo Tecnológico y la Innovación (Agencia I+D+i), la Comisión Nacional de Actividades Espaciales (CONAE) y el Banco Nacional de Datos Genéticos (BNDG), y certificada por el Ministerio de las Mujeres, Géneros y Diversidad de la Nación. Duración: 20 horas. Modalidad virtual y autogestionada. Aprobado.

BECAS OBTENIDAS

- Becas para Estudiantes Universitarios Destacados, Fundación Antorchas, por concurso, desde 05/1999 hasta 05/2000. Director de Beca: Prof. Dr. Mario Garavaglia.
- Becario de la Fundación Innovatec, desde 08/2000 hasta 03/2001. Director de Beca: Prof. Dr. Mario Garavaglia.
- Becario de Formación de Postgrado Interna, Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET) (concurso año 2001), Primer Nivel desde 01/04/2001 hasta 31/03/2003. Director de Beca: Prof. Dr. Mario Garavaglia.
- Becario de Formación de Postgrado Interna, Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET), Segundo Nivel desde 01/04/2003 hasta 01/04/2005. Director de Beca: Prof. Dr. Mario Garavaglia.
- Becario de Formación de Postgrado Interna, Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET), Prórroga Excepcional desde 01/04/2005 hasta 01/04/2006. Director de Beca: Prof. Dr. Mario Garavaglia.
- Becario Postdoctoral Interno, Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET), desde 01/04/2006 hasta 31/03/2007. Director de Beca: Dr. Osvaldo A. Rosso. Codirector de Beca: Prof. Dr. Mario Garavaglia.
- Becario Postdoctoral Externo (Programa de Becas en el Exterior para Jóvenes Investigadores del Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET)), desde 01/11/2009 hasta 31/10/2010, para desarrollar tareas de investigación sobre el tema *Análisis no Lineal de Series Temporales: Aplicaciones en Óptica Caótica*, bajo la dirección del Dr. Claudio Rubén Mirasso Santos en el Instituto de Física Interdisciplinar y Sistemas Complejos (IFISC), Palma de Mallorca, España.

SUBSIDIOS RECIBIDOS

- Subsidio a Jóvenes Investigadores 2005. Secretaría de Ciencia y Técnica, Universidad Nacional de La Plata.
- Subsidio a Jóvenes Investigadores 2006. Secretaría de Ciencia y Técnica, Universidad Nacional de La Plata.
- Subsidio a Jóvenes Investigadores 2007. Secretaría de Ciencia y Técnica, Universidad Nacional de La Plata.
- Subsidio a Jóvenes Investigadores 2008. Secretaría de Ciencia y Técnica, Universidad Nacional de La Plata.
- Financiamiento extraordinario para investigadores activos de la Carrera del Investigador del CONICET Año 2012 (Resolución 4541/12). Monto: $5000 (pesos argentinos).

- Financiamiento extraordinario para investigadores activos de la Carrera del Investigador del CONICET Año 2013 (Resolución 3646/14). Monto: $5000 (pesos argentinos).

PUBLICACIONES CIENTÍFICAS

1997 Manceñido, M. E., Pozzi, G., Zunino, L. & Garavaglia, M., *"Young interferential experiments with filamentary light sources"*, Proceedings of SPIE, Vol. 3190, 290-295, 1997.

1998 Manceñido, M. E., Pozzi, G., Zunino, L., Zerbino, L. M., Martorelli, L. & Garavaglia, M., *"Observación de perturbaciones en aire mediante técnicas de Moiré y Schlieren"*, Anales de la 83ª Reunión Nacional de Física, Asociación Física Argentina, La Plata, septiembre 1998, Vol. 10, 115-117.

1998 Manceñido, M. E., Pozzi, G., Zunino, L., Zerbino, L. M. & Garavaglia, M., *"Experimentos interferenciales de Young empleando una fuente filamentaria monocromática"*, Anales de la 83ª Reunión Nacional de Física, Asociación Física Argentina, La Plata, septiembre 1998, Vol. 10, 111-114.

1998 Manceñido, M. E., Pozzi, G., Zunino, L. & Garavaglia, M., *"Interfranja vs rotación de la fuente filamentaria monocromática en un experimento de Young"*, Anales de la 83ª Reunión Nacional de Física, Asociación Física Argentina, La Plata, septiembre 1998, Vol. 10, 105-106.

1999 Manceñido, M. E., Pozzi, G., Zunino, L., Zerbino, L. M. & Garavaglia, M., *"Young interference experiments with a laser filamentary light source"*, J. Opt. Soc. Am. A, Vol. 16 (11), 2767-2771, 1999.

2001 Zunino, L. & Garavaglia, M., *"Fraunhofer diffraction by Cantor fractals: study of their lacunarity"*, Proceedings of SPIE, Vol. 4419, 4th Iberoamerican Meeting on Optics and 7th Latin American Meeting on Optics, Lasers, and Their Applications, Editor(s): Vera L. Brudny, Silvia A. Ledesma, Mario C. Marconi, 466-469, 2001.

2003 Zunino, L. & Garavaglia, M., *"Fraunhofer diffraction by Cantor fractals with variable lacunarity"*, Journal of Modern Optics, Vol. 50 (5), 717-727, 2003.

2003 Zunino, L. & Garavaglia, M., *"Moiré by fractal structures"*, Journal of Modern Optics, Vol. 50 (9), 1477-1486, 2003.

2004 Zunino, L., Pérez, D. G., Garavaglia, M. & Rosso, O. A., *"Characterization of laser propagation through turbulent media by quantifiers based on the wavelet transform"*, Fractals, Vol. 12 (2), 223-233, 2004.

2004 Pérez, D. G., Zunino, L. & Garavaglia, M., *"Modeling turbulent wave-front phase as a fractional Brownian motion: a new approach"*, J. Opt. Soc. Am. A, Vol. 21 (10), 1962-1969, 2004.

2004 Pérez, D. G., Zunino, L. & Garavaglia, M., *"Fractal dimension of turbulent laser beam wandering"*, Proceedings of SPIE, Vol. 5622 and CD-ROM CDS154, 5th Iberoamerican Meeting on Optics and 8th Latin American Meeting on Optics, Lasers, and Their Applications, Editor(s): Aristides Marcano O., Jose Luis Paz, 368-372, 2004.

2004 Pérez, D. G., Zunino, L. & Garavaglia, M., *"A fractional Brownian motion model for the turbulent refractive index in lightwave propagation"*, Optics Communications, Vol. 242 (1-3), 57-63, 2004.

2004 Zunino, L., Pérez, D. G. & Garavaglia, M., *"A fractional Brownian motion approach to turbulent wave-front phase modeling"*, Proceedings of SPIE, Vol. 5743, Eleventh International Symposium on Atmospheric and Ocean Optics/Atmospheric Physics, Editor(s): Gennadii G. Matvienko, Vladimir P. Lukin, 175-177, 2004.

2004 Pérez, D. G., Zunino, L. & Garavaglia, M., *"A fractional Brownian motion model for turbulent wave-front phase"*, Asia-Pacific Radio Science Conference (AP-RASC'04). Proceedings Digital Object Identifier 10.1109/APRASC.2004.1422477, 338-339, 2004.

2006 Zunino, L., Pérez, D. G., Garavaglia, M. & Rosso, O. A., *"Characterization of laser propagation through turbulent media by quantifiers based on the wavelet transform: dynamic study"*, Physica A, Vol. 364, 79-86, 2006.

2006 Pérez, D. G., Zunino, L., Garavaglia, M. & Rosso, O. A., *"Wavelet entropy and fractional Brownian motion time series"*, Physica A, Vol. 365 (2), 282-288, 2006.

2006 Zunino, L., Pérez, D. G. & Garavaglia, M., *"Seeing within the fractional Brownian motion model for the turbulent wave-front phase"*, Proceedings of SPIE, Vol. 6522, 65220K, Thirteenth Joint International Symposium on Atmospheric and Ocean Optics/Atmospheric Physics, Editor(s): Gennadii G. Matvienko, Victor A. Banakh, 2006.

2006 Gulich, D., Funes, G., Zunino, L., Pérez, D. G. & Garavaglia, M., *"Angle-of-arrival variance behavior and scale filtering in indoor turbulence"*, Proceedings of SPIE, Vol. 6522, 65220L, Thirteenth

Joint International Symposium on Atmospheric and Ocean Optics/Atmospheric Physics, Editor(s): Gennadii G. Matvienko, Victor A. Banakh, 2006.

2006 Funes, G., Gulich, D., Zunino, L., Pérez, D. G. & Garavaglia, M., *"Behavior of the laser beam wandering with the turbulent path length"*, Proceedings of SPIE, Vol. 6522, 65220M, Thirteenth Joint International Symposium on Atmospheric and Ocean Optics/Atmospheric Physics, Editor(s): Gennadii G. Matvienko, Victor A. Banakh, 2006.

2007 Funes, G., Gulich, D., Zunino, L., Pérez, D. G. & Garavaglia, M., *"Behavior of the laser beam wandering variance with the turbulent path length"*, Optics Communications, Vol. 272 (2), 476-479, 2007.

2007 Zunino, L., Pérez, D. G., Martín, M. T., Plastino, A., Garavaglia, M. & Rosso, O. A., *"Characterization of Gaussian self-similar stochastic processes using wavelet-based informational tools"*, Physical Review E, Vol. 75 (2), 021115 (10 pages), 2007.

2007 Pérez, D. G., Zunino, L., Martín, M. T., Garavaglia, M., Plastino, A. & Rosso, O. A., *"Model-free stochastic processes studied with q-wavelet-based informational tools"*, Physics Letters A, Vol. 364 (3-4), 259-266, 2007.

2007 Zunino, L., Pérez, D. G., Garavaglia, M. & Rosso, O. A., *"Wavelet entropy of stochastic processes"*, Physica A, Vol. 379 (2), 503-512, 2007.

2007 Gulich, D., Funes, G., Zunino, L., Pérez, D. G. & Garavaglia, M., *"Angle-of-arrival variance's dependence on the aperture size for indoor convective turbulence"*, Optics Communications, Vol. 277 (2), 241-246, 2007.

2007 Pérez, D. G., Zunino, L. & Garavaglia, M., *"The Lévy fractional Brownian motion family as a new paradigm in the modeling of turbulent wave-front phase"*, Proceedings of SPIE, Vol. 6708, 670806, Atmospheric Optics: Models, Measurements, and Target-in-the-Loop Propagation, Editor(s): Stephen M. Hammel, Alexander M. J.van Eijk, Michael T. Valley, Mikhail A. Vorontsov, 2007.

2007 Zunino, L., Tabak, B. M., Pérez, D. G., Garavaglia, M. & Rosso, O. A., *"Inefficiency in Latin-American market indices"*, The European Physical Journal B, Vol. 60 (1), 111-121, 2007.

2007 Rosso, O. A., Zunino, L., Pérez, D. G., Figliola, A., Larrondo, H. A., Garavaglia, M., Martín, M. T. & Plastino, A., *"Extracting features of Gaussian self-similar stochastic processes via the Bandt-Pompe approach"*, Physical Review E, Vol. 76 (6), 061114 (6 pages), 2007.

2008 Zunino, L., Pérez, D. G., Martín, M. T., Garavaglia, M., Plastino, A. & Rosso, O. A., *"Permutation entropy of fractional Brownian motion and fractional Gaussian noise"*, Physics Letters A, Vol. 372 (27-28), 4768-4774, 2008.

2008 Pérez, D. G. & Zunino, L., *"Generalized wave-front phase for non-Kolmogorov turbulence"*, Optics Letters, Vol. 33 (6), 572-574, 2008.

2008 Zunino, L., Pérez, D. G., Kowalski, A., Martín, M. T., Garavaglia, M., Plastino, A. & Rosso, O. A., *"Fractional Brownian motion, fractional Gaussian noise, and Tsallis permutation entropy"*, Physica A, Vol. 387 (24), 6057-6068, 2008.

2008 Zunino, L., Pérez, D. G. & Garavaglia, M., *"Ten years of research on light propagation through a turbulent atmosphere"*, AIP Conference Proceedings, Vol. 992 (1), 15-20, RIAO/OPTILAS 2007: 6th Ibero-American Conference on Optics (RIAO); 9th Latin-American Meeting on Optics, Lasers and Applications (OPTILAS), Editor(s): Niklaus Ursus Wetter, Jaime Frejlich, 2008.

2008 Zunino, L., Tabak, B. M., Figliola, A., Pérez, D. G., Garavaglia, M. & Rosso, O. A., *"A multifractal approach for the stock market inefficiency"*, Physica A, Vol. 387 (26), 6558-6566, 2008.

2008 Pérez, D. G. & Zunino, L., *"Inner- and outer-scales of turbulent wavefront phase defined through the lens of multi-scale Levy fractional Brownian motion processes"*, Proceedings of SPIE, Vol. 7108, 71080O, Optics in Atmospheric Propagation and Adaptive Systems XI, Editor(s): Anton Kohnle, Karin Stein, John D. Gonglewski, 2008.

2009 Kowalski, A., Martín, M. T., Plastino, A. & Zunino, L., *"Tsallis' deformation parameter q quantifies the classical-quantum transition"*, Physica A, Vol. 388 (10), 1985-1994, 2009.

2009 Zunino, L., Zanin, M., Tabak, B. M., Pérez, D. G. & Rosso, O. A., *"Forbidden patterns, permutation entropy and stock market inefficiency"*, Physica A, Vol. 388 (14), 2854-2864, 2009.

2009 Zunino, L., Figliola, A., Tabak, B. M., Pérez, D. G., Garavaglia, M. & Rosso, O. A., *"Multifractal structure in Latin-American market indices"*, Chaos, Solitons & Fractals, Vol. 41 (5), 2331-2340, 2009.

2009 Zunino, L., Soriano, M. C., Figliola, A., Pérez, D. G., Garavaglia, M., Mirasso, C. R. & Rosso, O. A., *"Performance of encryption schemes in chaotic optical communication: a multifractal approach"*, Optics Communications, Vol. 282 (23), 4587-4594, 2009.

2009 Pérez, D. G., Zunino, L., Gulich, D., Funes, G. & Garavaglia, M., *"Turbulence characterization by studying laser beam wandering in a differential tracking motion setup"*, Proceedings of SPIE, Vol. 7476, 74760D, Optics in Atmospheric Propagation and Adaptive Systems XII, Editor(s): Anton Kohnle, Karin Stein, John D. Gonglewski, 2009.
2010 Kowalski, A. M., Martín, M. T., Zunino, L., Plastino, A. & Casas, M., *"The quantum-classical transition as an information flow"*, Entropy, Vol. 12 (1), 148-160, 2010.
2010 Zunino, L., Zanin, M., Tabak, B. M., Pérez, D. G. & Rosso, O. A., *"Complexity-entropy causality plane: a useful approach to quantify the stock market inefficiency"*, Physica A, Vol. 389 (9), 1891-1901, 2010.
2010 Kowalski, A. M., Martín, M. T., Plastino, A. & Zunino, L., *"Information flow during the quantum-classical transition"*, Physics Letters A, Vol. 374 (17-18), 1819-1826, 2010.
2010 Soriano, M. C., Zunino, L., Rosso, O. A. & Mirasso, C. R., *"Quantifying complexity of the chaotic regime of a semiconductor laser subject to feedback via information theory measures"*, Proceedings of SPIE, Vol. 7720, 77202G, Semiconductor Lasers and Laser Dynamics IV, Editor(s): Krassimir Panajotov, Marc Sciamanna, Angel A. Valle, Rainer Michalzik, 2010.
2010 Zunino, L., Soriano, M. C., Fischer, I., Rosso, O. A. & Mirasso, C. R., *"Permutation-information-theory approach to unveil delay dynamics from time-series analysis"*, Physical Review E, Vol. 82 (4), 046212 (9 pages), 2010.
2011 Soriano, M. C., Zunino, L., Rosso, O. A., Fischer, I. & Mirasso, C. R., *"Time scales of a chaotic semiconductor laser with optical feedback under the lens of a permutation information analysis"*, IEEE Journal of Quantum Electronics, Vol. 47 (2), 252-261, 2011.
2011 Zunino, L., Tabak, B. M., Serinaldi, F., Zanin, M., Pérez, D. G. & Rosso, O. A., *"Commodity predictability analysis with a permutation information theory approach"*, Physica A, Vol. 390 (5), 876-890, 2011.
2011 Soriano, M. C., Zunino, L., Larger, L., Fischer, I. & Mirasso, C. R., *"Distinguishing fingerprints of hyperchaotic and stochastic dynamics in optical chaos from a delayed optoelectronic oscillator"*, Optics Letters, Vol. 36 (12), 2212-2214, 2011.
2011 Zunino, L., Rosso, O. A. & Soriano, M. C., *"Characterizing the hyperchaotic dynamics of a semiconductor laser subject to optical feedback via permutation entropy"*, IEEE Journal of Selected Topics in Quantum Electronics, Vol. 17 (5), 1250-1257, 2011.
2012 Ribeiro, H. V., Zunino, L., Mendes, R. S. & Lenzi, E. K., *"Complexity-entropy causality plane: a useful approach for distinguishing songs"*, Physica A, Vol. 391 (7), 2421-2428, 2012.
2012 Gulich, D. & Zunino, L., *"The effects of observational correlated noises on multifractal detrended fluctuation analysis"*, Physica A, Vol. 391 (16), 4100-4110, 2012.
2012 Zunino, L., Fernández Bariviera, A., Guercio, M. B., Martinez, L. B. & Rosso, O. A., *"On the efficiency of sovereign bond markets"*, Physica A, Vol. 391 (18), 4342-4349, 2012.
2012 Zanin, M., Zunino, L., Rosso, O. A. & Papo, D. *"Permutation entropy and its main biomedical and econophysics applications: a review"*, Entropy, Vol. 14 (8), 1553-1577, 2012.
2012 Ribeiro, H. V., Zunino, L., Lenzi, E. K., Santoro, P. A. & Mendes, R. S, *"Complexity-entropy causality plane as a complexity measure for two-dimensional patterns"*, PLoS ONE, Vol. 7 (8), e40689, 2012.
2012 Zunino, L., Soriano, M. C. & Rosso, O. A., *"Distinguishing chaotic and stochastic dynamics from time series by using a multiscale symbolic approach"*, Physical Review E, Vol. 86 (4), 046210 (10 pages), 2012.
2012 Pérez, D. G., Fernández, A., Funes, G., Gulich, D. & Zunino, L., *"Retrieving atmospheric turbulence features from differential laser tracking motion data"*, Proceedings of SPIE, Vol. 8535, Optics in Atmospheric Propagation and Adaptive Systems XV, 853508, Optics in Atmospheric Propagation and Adaptive Systems XV, Editor(s): Karin Stein, John Gonglewski, 2012.
2013 Rosso, O. A., Olivares, F., Zunino, L., De Micco, L., Aquino, A. L. L., Plastino, A. & Larrondo, H. A., *"Characterization of chaotic maps using the permutation Bandt-Pompe probability distribution"*, The European Physical Journal B, Vol. 86 (4), 116 (13 pages), 2013.
2013 Funes, G., Fernández, A., Pérez, D. G., Zunino, L. & Serrano, E., *"Estimating the optimal sampling rate using wavelet transform: an application to optical turbulence"*, Optics Express, Vol. 21 (13), 15230-15236, 2013.
2013 Fernández Bariviera, A., Zunino, L., Guercio, M. B., Martinez, L. B. & Rosso, O. A., *"Efficiency and credit ratings: a permutation-information-theory analysis"*, Journal of Statistical Mechanics: Theory and Experiment (JSTAT), Vol. 2013, P08007.

2013 Gulich, D., Zunino, L., Pérez, D. G. & Garavaglia, M., *"Multifractality and the effect of turbulence on the chaotic dynamics of a HeNe laser"*, Proceedings of SPIE Vol. 8874, 88740J, 2013.
2013 Funes, G., Figueroa, E., Gulich, D., Zunino, L. & Pérez, D. G., *"Characterizing inertial and convective optical turbulence by detrended fluctuation analysis"*, Proceedings of SPIE Vol. 8890, 889016, 2013.
2013 Fernández Bariviera, A., Zunino, L., Guercio, M. B., Martinez, L. B. & Rosso, O. A., *"Revisiting the European sovereign bonds with a permutation-information-theory approach"*, The European Physical Journal B, Vol. 86 (12), 509 (10 pages), 2013.
2014 Gulich, D. & Zunino, L., *"A criterion for the determination of optimal scaling ranges in DFA and MF-DFA"*, Physica A, Vol. 397, 17-30, 2014.
2014 Serinaldi, F., Zunino, L. & Rosso, O. A., *"Complexity-entropy analysis of daily stream flow time series in the continental United States"*, Stochastic Environmental Research and Risk Assessment (SERRA), Vol. 28 (7), 1685-1708, 2014.
2014 Zunino, L., Gulich, D., Funes, G. & Ziad, A., *"Experimental confirmation of long-memory correlations in star-wander data"*, Optics Letters, Vol. 39 (13), 3718-3721, 2014.
2014 Kulp, C. W. & Zunino, L., *"Discriminating chaotic and stochastic dynamics through the permutation spectrum test"*, Chaos, Vol. 24 (3), 033116 (9 pages), 2014.
2015 Zunino, L., Olivares, F. & Rosso, O. A., *"Permutation min-entropy: An improved quantifier for unveiling subtle temporal correlations"*, Europhysics Letters, Vol. 109 (1), 10005 (6 pages), 2015.
2015 Zunino, L., Gulich, D., Funes, G. & Pérez, D. G., *"Turbulence-induced persistence in laser beam wandering"*, Optics Letters, Vol. 40 (13), 3145-3148, 2015.
2015 Li, N., Zunino, L., Locquet, A., Kim, B., Choi, D., Pan, W. & Citrin, D. S., *"Multiscale ordinal symbolic analysis of the Lang-Kobayashi model for external-cavity semiconductor lasers: a test of theory"*, IEEE Journal of Quantum Electronics, Vol. 51 (8), Article#: 2200206, 2015.
2015 Gulich, D., Funes, G., Pérez, D. G. & Zunino, L., *"Estimation of C_{n}^{2} based on scintillation of fixed targets imaged through atmospheric turbulence"*, Optics Letters, Vol. 40 (23), 5642-5645, 2015.
2016 Olivares, F., Zunino, L. & Rosso, O. A., *"Quantifying long-range correlations with a multiscale ordinal pattern approach"*, Physica A, Vol. 445, 283-294, 2016.
2016 Zunino, L., Fernández Bariviera, A., Guercio, M. B., Martinez, L. B. & Rosso, O. A., *"Monitoring the informational efficiency of European corporate bond markets with dynamical permutation min-entropy"*, Physica A, Vol. 456, 1-9, 2016.
2016 Zunino, L. & Ribeiro, H. V., *"Discriminating image textures with the multiscale two-dimensional complexity-entropy causality plane"*, Chaos, Solitons & Fractals, Vol. 91, 679-688, 2016.
2016 Fernández Bariviera, A., Zunino, L. & Rosso, O. A., *"Crude oil market and geopolitical events: an analysis based on information-theory-based quantifiers"*, Fuzzy Economic Review, Vol. 21 (1), 41-51, 2016.
2017 Zunino, L., Olivares, F., Fernández Bariviera, A. & Rosso, O. A., *"A simple and fast representation space for classifying complex time series"*, Physics Letters A, Vol. 381 (11), 1021-1028, 2017.
2017 Zunino, L., Olivares, F., Scholkmann, F. & Rosso, O. A., *"Permutation entropy based time series analysis: Equalities in the input signal can lead to false conclusions"*, Physics Letters A, Vol. 381 (22), 1883-1892, 2017.
2017 Ribeiro, H. V., Jauregui, M, Zunino, L. & Lenzi, E. K., *"Characterizing time series via complexity-entropy curves"*, Physical Review E, Vol. 95 (6), 062106 (14 pages), 2017.
2017 Kulp, C. W., Zunino, L., Osborne, T. & Zawadzki, B, *"Using missing ordinal patterns to detect nonlinearity in time series data"*, Physical Review E, Vol. 96 (2), 022218 (10 pages), 2017.
2017 Zunino, L. & Kulp, C. W., *"Detecting nonlinearity in short and noisy time series using the permutation entropy"*, Physics Letters A, Vol. 381 (42), 3627-3635, 2017.
2017 Olivares, F., Zunino, L., Gulich, D., Pérez, D. G. & Rosso, O. A., *"Multiscale permutation entropy analysis of laser beam wandering in isotropic turbulence"*, Physical Review E, Vol. 96 (4), 042207 (7 pages), 2017.
2018 Jauregui, M., Zunino, L., Lenzi, E. K., Mendes, R. S. & Ribeiro, H. V., *"Characterization of time series via Rényi complexity–entropy curves"*, Physica A, Vol. 498, 74-85, 2018.
2018 Xia Y., Yang L., Zunino L., Shi H., Zhuang Y. & Liu C., *"Application of permutation entropy and permutation min-entropy in multiple emotional states analysis of RRI time series"*, Entropy, Vol. 20 (3), 148, 2018.

2018 Fernández Bariviera, A., Zunino, L. & Rosso, O. A., *"An analysis of high-frequency cryptocurrencies prices dynamics using permutation-information-theory quantifiers"*, Chaos, Vol. 28 (7), 075511 (7 pages), 2018.
2019 Martínez-Rodrigo, A., García-Martínez, B., Zunino, L., Alcaraz, R. & Fernández-Caballero, A., *"Multi-lag analysis of symbolic entropies on EEG recordings for distress recognition"*, Frontiers in Neuroinformatics, Vol. 13, Article 40 (15 pages), 2019.
2019 Olivares, F., Zunino, L. & Pérez, D. G., *"Revisiting the decay of missing ordinal patterns in long-term correlated time series"*, Physica A, Vol. 534, 122100 (9 pages), 2019.
2019 Olivares, F., Zunino, L., Soriano, M. C. & Pérez, D. G., *"Unraveling the decay of the number of unobserved ordinal patterns in noisy chaotic dynamics"*, Physical Review E, Vol. 100 (4), 042215 (8 pages), 2019.
2020 Oświęcimka, P., Drożdż, S., Frasca, M., Gębarowski, R., Yoshimura N., Zunino, L. & Minati, L., *"Wavelet-based discrimination of isolated singularities masquerading as multifractals in detrended fluctuation analyses"*, Nonlinear Dynamics, Vol. 100 (2), 1689-1704, 2020.
2020 Olivares, F., Zanin, M., Zunino, L. & Pérez, D. G., *"Contrasting chaotic with stochastic dynamics via ordinal transition networks"*, Chaos, Vol. 30 (6), 063101 (12 pages), 2020.
2020 Olivares, F. & Zunino, L., *"Multiscale dynamics under the lens of permutation entropy"*, Physica A, Vol. 559, 125081 (10 pages), 2020.
2021 García-Martínez, B., Fernández-Caballero, A., Zunino, L. & Martínez-Rodrigo, A., *"Recognition of emotional states from EEG signals with nonlinear regularity- and predictability-based entropy metrics"*, Cognitive Computation, Vol. 13, 403-417, 2021.
2021 Soriano, M. C. & Zunino, L., *"Time-delay identification using multiscale ordinal quantifiers"*, Entropy, Vol. 23 (8), 969, 2021.
2022 Zunino, L., Olivares, F., Ribeiro, H. V. & Rosso, O. A., *"Permutation Jensen-Shannon distance: a versatile and fast symbolic tool for complex time series analysis"*, Physical Review E, Vol. 105 (4), 045310 (21 pages), 2022.
2023 Sánchez, D., Zunino, L., De Gregorio, J., Toral, R. & Mirasso, C., *"Ordinal analysis of lexical patterns"*, Chaos, Vol. 33 (3), 033121 (11 pages), 2023.
2023 Olivares, F., Zunino, L. & Zanin, M., *"Markov-modulated model for landing flow dynamics: An ordinal analysis validation"*, Chaos, Vol. 33 (3), 033142 (12 pages), 2023.
2023 Zunino, L. & Soriano, M. C., *"Quantifying the diversity of multiple time series with an ordinal symbolic approach"*, Physical Review E, Vol. 108 (6), 065302 (9 pages), 2023.
2024 Zunino, L., *"Revisiting the characterization of resting brain dynamics with the permutation Jensen-Shannon distance"*, Entropy, Vol. 26 (5), 432, 2024.
2024 Voltarelli, L. G. J. M., Pessa, A. A. B., Zunino, L., Zola, R. S., Lenzi, E. K., Perc., M. & Ribeiro, H. V., *"Characterizing unstructured data with the nearest neighbor permutation entropy"*, Chaos, Vol. 34 (5), 053130 (13 pages), 2024.
2024 Zunino, L., Porte, X & Soriano, M. C., *"Identifying ordinal similarities at different temporal scales"*, Entropy, Vol. 26 (12), 1016, 2024.
2025 Tarozo, M. M., Pessa, A. A. B., Zunino, L., Rosso, O. A., Perc., M. & Ribeiro, H. V., *"Two-by-two ordinal patterns in art paintings"*, PNAS Nexus, Vol. 4 (3), pgaf092 (14 pages), 2025.
2026 Zunino, L. & Mateos, D., *"On the statistical significance of permutation Jensen-Shannon divergence estimated values"*, manuscrito en redacción, febrero 2026.

COMUNICACIONES A CONGRESOS

1996 81ª Reunión Nacional de Física, Asociación Física Argentina. Tandil, Buenos Aires, 16 al 20 de septiembre de 1996. Se presentó una comunicación: *"Observación de perturbaciones en aire mediante técnicas de moiré y Schlieren"* (póster). Expositor: Prof. Dr. Mario Garavaglia.
1997 Fifth international Topical Meeting on Education and Training in Optics. Delft, Holanda, 19 al 21 de agosto de 1997. Se presentó una comunicación: *"Young interferencial experiments with filamentary light sources"* (póster). Expositor: Lic. Mónica Manceñido.
1997 82ª Reunión Nacional de Física, Asociación Física Argentina. San Luis, 21 al 26 de septiembre de 1997. Se presentaron tres comunicaciones: *"Experimentos interferenciales de Young empleando una fuente filamentaria monocromática"*, *"Experimentos interferenciales de Young empleando una fuente filamentaria casi-monocromática"* y *"Perturbaciones en aire observadas por distorsión de autoimágenes: modelado de experimentos"* (pósters). Expositor: Prof. Dr. Mario Garavaglia.

1998 83ª Reunión Nacional de Física, Asociación Física Argentina. La Plata, Buenos Aires, 21 al 25 de septiembre de 1998. Se presentaron dos comunicaciones: *"Difracción-interferencia por dos ranuras iluminadas por una fuente filiforme incoherente: estudio comparativo de las regiones central y periférica"* e *"Interfranja vs rotación de la fuente filamentaria monocromática en un experimento de Young"* (pósters) y se concurrió a toda la reunión. Expositores: Lic. Gustavo Pozzi y Lic. Luciano Zunino.
2000 85ª Reunión Nacional de Física, Asociación Física Argentina. Buenos Aires, 18 al 22 de septiembre de 2000. Se presentó una comunicación: *"Difracción de Fraunhofer por fractales de Cantor: estudio de la lacunaridad"* (póster). Expositor: Prof. Dr. Mario Garavaglia.
2001 IV Reunión Iberoamericana de Óptica y VII Encuentro Latinoamericano de Óptica, Laseres y sus aplicaciones. Tandil, Buenos Aires, Argentina, 3 al 7 de septiembre de 2001. Se presentó una comunicación: *"Fraunhofer diffraction by Cantor fractals: study of its lacunarity"* (póster). Expositor: Prof. Dr. Mario Garavaglia.
2001 86ª Reunión Nacional de Física, Asociación Física Argentina. Rosario, Santa Fe, 18 al 21 de septiembre de 2001. Se presentó una comunicación: *"Moiré por estructuras fractales"* (póster). Expositor: Prof. Dr. Mario Garavaglia.
2001 I Congreso Internacional y III Congreso Nacional de la Sociedad de Estudios Morfológicos de Argentina. Santa Fe, Argentina, 3, 4, 5 y 6 de octubre de 2001. Se presentó una comunicación: *"Moiré por estructuras fractales 1D y 2D: Orden, Dimensión y Textura"* (póster). Expositor: Prof. Dr. Mario Garavaglia.
2002 XIII Conference on Nonequilibrium Statistical Mechanics and Nonlinear Physics (MEDYFINOL 2002). Colonia del Sacramento, Colonia, Uruguay, 9 al 13 de diciembre de 2002. Se presentó una comunicación: *"Wavelet Theory: A tool to characterize the laser propagation through turbulent media"* (póster). Expositor: Lic. Luciano Zunino.
2003 88ª Reunión Nacional de Física, Asociación Física Argentina. San Carlos de Bariloche, 21 al 25 de septiembre de 2003. Se presentaron dos comunicaciones: *"Efecto moiré en estructuras fractales de cantor 2D: orden, dimensión y textura"* y *"Textura en fractales: una definición alternativa"* (pósters). Expositor: Prof. Dr. Mario Garavaglia.
2004 XI International Symposium Atmospheric and Ocean Optics. Atmospheric Physics. Tomsk, Russia, 23 al 26 de junio de 2004. Se envió una comunicación: *"A fractional Brownian motion approach to turbulent wave-front phase modeling"* (póster).
2004 Asia-Pacific Radio Science Conference (AP-RASC'04). Qingdao, China, 24 al 27 de agosto de 2004. Se envió una comunicación: *"A fractional Brownian motion model for turbulent wave-front phase"* (póster).
2004 89ª Reunión Nacional de Física, Asociación Física Argentina. Bahía Blanca, Buenos Aires, 20 al 23 de septiembre de 2004. Se presentó una comunicación: *"Análisis Schlieren de turbulencia convectiva"* (póster). Expositor: Prof. Dr. Lía M. Zerbino.
2004 V Reunión Iberoamericana de Óptica y VIII Reunión Latinoamericana de Óptica, Láseres y sus Aplicaciones, Reunión regional de la CIO. Porlamar, Isla Margarita, Venezuela, 3 al 8 de octubre de 2004. Se presentaron cuatro comunicaciones: *"Fractal dimension of turbulent laser beam wandering"*, *"Propagation of self-images through convective turbulent air"*, *"Texture in Cantor fractals: two alternative definitions"* y *"Image compression by Cantor prefractals"* (pósters). Expositores: Prof. Dr. Lía M. Zerbino y Prof. Dr. Mario Garavaglia.
2004 XIV Simposio Chileno de Física, Sociedad Chilena de Física, SOCHIFI. Antofagasta, 17 al 19 de noviembre de 2004. Se presentó una comunicación: *"Dimensión fractal del paseo de un haz láser por acción de turbulencia convectiva"* (póster). Expositor: Prof. Dr. Darío G. Pérez.
2004 XIV Conference on Nonequilibrium Statistical Mechanics and Nonlinear Physics (MEDYFINOL 2004). La Serena, Chile, 6 al 10 de diciembre de 2004. Se presentaron dos comunicaciones: *"Characterization of laser propagation through turbulent media by quantifiers based on the wavelet transform: dynamic study"* y *"Characterization of fractional Brownian motion time series by quantifiers based on the wavelet transform"* (pósters). Expositor: Prof. Dr. Darío G. Pérez.
2005 IX Latin American Workshop on Nonlinear Phenomena (LAWNP'05). San Carlos de Bariloche, Argentina, 23 al 28 de octubre de 2005. Se presentó una comunicación: *"Box-counting algorithm for 2-dimensional fractal stochastic processes"* (póster). Expositor: Prof. Dr. Darío G. Pérez.
2005 Second "Rio de la Plata" Workshop on Noise, Chaos and Complexity in Lasers and Nonlinear Optics. Colonia del Sacramento, Uruguay, 5 al 9 de diciembre de 2005. Se presentó una

comunicación: *"Characterization of laser propagation through turbulent media by quantifiers based on the wavelet transform: a dynamic study"* (póster). Expositor: Dr. Osvaldo A. Rosso.
2006 II Workshop sobre Mecánica Estadística y Teoría de la Información, Instituto de Física de La Plata (IFLP), Facultad de Ciencias Exactas (UNLP), La Plata, Argentina, 8 al 10 de febrero de 2006. Se presentó una comunicación: *"Caracterización de procesos estocásticos con medidas de información basadas en wavelets"* (oral). Expositor: Dr. Luciano Zunino.
2006 XIII International Symposium Atmospheric and Ocean Optics. Atmospheric Physics. Tomsk, Russia, 2 al 7 de julio de 2006. Se enviaron tres comunicaciones: *"Seeing within the fractional Brownian motion model for the turbulent wave-front phase"*, *"Angle-of-arrival variance behavior and scale filtering in indoor turbulence"* y *"Behavior of the laser beam wandering with the turbulent path length"* (pósters).
2006 91ª Reunión Nacional de Física, Asociación Física Argentina. Merlo, San Luis, 25 al 29 de septiembre de 2006. Se presentaron dos comunicaciones: *"Estudio del comportamiento de la varianza del bailoteo de un haz láser con la longitud de propagación turbulenta"* y *"Estudio del comportamiento de la varianza del ángulo de arribo con el tamaño de la apertura"* (pósters). Expositores: Damián Gulich y Gustavo Funes (Estudiantes de la Licenciatura en Física).
2006 XV Conference on Nonequilibrium Statistical Mechanics and Nonlinear Physics (MEDYFINOL 2006). Mar del Plata, Argentina, 4 al 8 de diciembre de 2006. Se presentaron dos comunicaciones: *"Noise influence over two fractional Brownian motion quantifiers"* y *"Self-similar stochastic processes influence over nonextensive wavelet-based informational tools"* (pósters). Expositores: Prof. Dr. Darío G. Pérez y Dr. Luciano Zunino.
2007 Optical Engineering & Applications, part of SPIE, Optics + Photonics 2007. San Diego Convention Center. San Diego, California, USA, 26 al 30 de agosto de 2007. Se presentó una comunicación: *"The Lévy fractional Brownian motion family as a new paradigm in the modeling of turbulent wave-front phase"* (oral). Expositor: Prof. Dr. Darío G. Pérez.
2007 VI Reunión Iberoamericana de Óptica y IX Reunión Latinoamericana de Óptica, Láseres y sus Aplicaciones, Reunión regional de la CIO. Campinas, San Pablo, Brasil, 21 al 26 de octubre de 2007. Se presentó una comunicación: *"Ten years studying light propagation through turbulent media"* (Charla Plenaria). Expositor: Prof. Dr. Mario Garavaglia.
2008 93ª Reunión Nacional de Física, Asociación Física Argentina y XI Reunión de la Sociedad Uruguaya de Física. Buenos Aires, 15 al 19 de septiembre de 2008. Se presentó una comunicación: *"Método diferencial de dos haces para la medición de turbulencias convectivas"* (póster). Expositores: Damián Gulich y Gustavo Funes (Estudiantes de la Licenciatura en Física).
2008 93ª Reunión Nacional de Física, Asociación Física Argentina y XI Reunión de la Sociedad Uruguaya de Física. Buenos Aires, 15 al 19 de septiembre de 2008. Se presentó una comunicación: *"Propagación de luz en medios turbulentos"* (Charla de la División de Óptica y Fotofísica). Expositor: Dr. Luciano Zunino.
2008 SPIE Europe Remote Sensing 2008. University of Wales Institute, Cardiff, Wales, United Kingdom, 15 al 18 de septiembre de 2008. Se presentó una comunicación: *"Inner- and outer-scales of turbulent wave-front phase defined through the lens of multi-scale Lévy fractional Brownian motion processes"* (oral). Expositor: Prof. Dr. Darío G. Pérez.
2009 V Workshop sobre Mecánica Estadística y Teoría de la Información, Hotel Iruña, Mar del Plata, Argentina, 27 al 29 de abril de 2009. Se presentó una comunicación: *"La ineficiencia de los mercados financieros según el plano complejidad-entropía"* (Invited speaker). Expositor: Dr. Luciano Zunino.
2009 SPIE Europe Remote Sensing 2009. Berlin, Germany, 31 de agosto al 3 de septiembre de 2009. Se presentó una comunicación: *"Turbulence characterization by studying laser beam wandering in a differential tracking motion setup"* (oral). Expositor: Prof. Dr. Darío G. Pérez.
2010 SPIE Photonics Europe 2010. The Square Conference Ctr., Brussels, Belgium, 12 al 16 de abril de 2010. Se presentó una comunicación: *"Quantifying complexity of the chaotic regime of a semiconductor laser subject to feedback via information theory measures"* (póster). Expositor: Dr. Miguel C. Soriano.
2011 VII Workshop sobre Mecánica Estadística y Teoría de la Información, Salón Auditorio del 1er. Piso del Hotel Argentino, La Plata, Argentina, 4 al 6 de abril de 2011. Se presentó una comunicación: *"Identificación de escalas temporales características mediante cuantificadores simbólicos derivados de la Teoría de la Información"* (Invited speaker). Expositor: Dr. Luciano Zunino.
2011 2011 Conference on Lasers and Electro-Optics Europe and 12th European Quantum Electronics Conference, CLEO EUROPE/EQEC 2011, Munich, Germany, 22 al 26 de mayo de 2011.

Se presentó una comunicación: *"Discriminating chaotic and stochastic dynamics in an optoelectronic oscillator with delayed feedback"* (póster). Expositor: Dr. Miguel C. Soriano.
2012 Encuentro de Estudiantes de Óptica y Fotofísica (EEOF) y VIII Taller de Óptica y Fotofísica (TOPFOT). La Plata, Argentina, 21 al 24 de mayo de 2012. Se asistió parcialmente al encuentro.
2012 XXII Semana da Física, Departamento de Física da Universidade Estadual de Maringá (UEM). Maringá, Brasil, 18 al 19 de septiembre de 2012. Se presentó una comunicación: *"Time series analysis with information-theory-derived quantifiers"* (Invited speaker). Expositor: Dr. Luciano Zunino.
2012 SPIE Remote Sensing 2012. Edinburgh International Conference Centre, Edinburgh, United Kingdom, 24 al 27 de septiembre de 2012. Se presentó una comunicación: *"Retrieving atmospheric turbulence features from differential laser tracking motion data"* (oral). Expositor: Prof. Dr. Darío G. Pérez.
2012 DYSES 2012, VI International Meeting on Dynamics of Social and Economic Systems, Ushuaia, Argentina, 1 al 4 de octubre de 2012. Se presentó una comunicación: *"Global stock markets: Analysis of complex networks evolution based on Information Theory quantifiers"* (oral). Expositor: Dr. Osvaldo A. Rosso.
2012 XVII Conference on Nonequilibrium Statistical Mechanics and Nonlinear Physics (MEDYFINOL 2012). Santiago de Chile, Chile, 3 al 7 de diciembre de 2012. Se presentaron dos comunicaciones: *"Causality information planes and the characterization of chaotic dynamical systems"* (oral, expositor: Dr. Osvaldo A. Rosso) y *"Characterization of chaotic maps using the permutation Bandt-Pompe probability distribution"* (póster, expositor: Lic. Felipe Olivares).
2013 4to Congreso de Matemática Aplicada, Computacional e Industrial (IV MACI 2013). Ciudad de Buenos Aires, Argentina, 15 al 17 de mayo de 2013. Se presentó una comunicación: *"Proposal for the determination of an adequate sampling rate for laser propagation through turbulent media by means of the wavelet transform"* (oral). Expositor: Lic. Gustavo Funes.
2013 Segundas Jornadas de Investigación y Transferencia, Secretaria de Investigación y Transferencia, Facultad de Ingeniería, Universidad Nacional de La Plata, 21 al 23 de mayo de 2013. Se presentó una comunicación: *"La multifractalidad y el efecto de la turbulencia en la dinámica caótica de un láser de HeNe"* (póster). Expositor: Lic. Damián Gulich.
2013 SPIE Optical Engineering + Applications 2013. San Diego, California, United States, 25 al 29 de agosto de 2013. Se presentó una comunicación: *"Multifractality and the effect of turbulence on the chaotic dynamics of a HeNe laser"* (oral). Expositor: Lic. Damián Gulich.
2013 SPIE Remote Sensing 2013. Internationales Congress Center, Dresden, Germany, 23 al 26 de septiembre de 2013. Se presentó una comunicación: *"Characterizing inertial and convective optical turbulence by detrended fluctuation analysis"* (oral). Expositor: Prof. Dr. Darío G. Pérez.
2013 International Workshop on Nonlinear Maps and their Applications 2013 (NOMA'13). Zaragoza, Spain, 3 al 4 de septiembre de 2013. Se presentó una comunicación: *"Chaotic and random dynamics discrimination in financial time series"* (oral). Expositor: Dr. Aurelio Fernández Bariviera.
2013 XXI Finance Forum. Segovia, Spain, 14 al 15 de noviembre de 2013. Se presentó una comunicación: *"European sovereign bonds, monetary union and financial crisis: an Information Theory approach"* (oral). Expositor: Dr. Aurelio Fernández Bariviera.
2013 Primera Jornada de Óptica Atmosférica, Centro de Investigaciones Ópticas (CIOp), Gonnet, La Plata, 17 de diciembre de 2013. Se presentó una comunicación: *"Propagación láser en medios turbulentos: verificación experimental de la presencia de correlaciones de largo alcance"* (oral). Expositor: Dr. Luciano Zunino.
2014 XVIII Conference on Nonequilibrium Statistical Mechanics and Nonlinear Physics (MEDYFINOL 2014). Maceió, Brasil, 13 al 17 de octubre de 2014. Se presentaron dos comunicaciones: *"Q statistics and disequilibrium in dynamic speckle measures"* (oral, expositor: Dr. Héctor Rabal) y *"Characterizing temporal correlations with ordinal patterns analysis"* (póster, expositor: Dr. Felipe Olivares).
2015 SIAM Conference on Applications of Dynamical Systems, Snowbird, Utah, USA, 17 al 21 de mayo de 2015. Se presentó una comunicación: *"Discriminating chaotic and stochastic dynamics through the Permutation Spectrum Test"* (póster). Expositor: Dr. Christopher W. Kulp.
2016 Econophysics Colloquium 2016, Instituto de Física Teórica - UNESP, San Pablo, Brasil, 27 al 29 de julio de 2016. Se presentó una comunicación: *"Bitcoin time series under the lens of information theory' quantifiers"* (póster). Expositor: Dr. Aurelio Fernández Bariviera.
2016 VIII Workshop Wavelets y Teoría de la Información, Facultad de Ingeniería de la Universidad Nacional de La Plata, La Plata, Argentina, 9 al 11 de agosto de 2016. Se presentó una comunicación:

"Caracterizando una debilidad de la entropía de permutaciones" (Invited speaker). Expositor: Dr. Luciano Zunino.
2016 XIX Conference on Nonequilibrium Statistical Mechanics and Nonlinear Physics (MEDYFINOL 2016). Valdivia, Chile, 5 al 9 de diciembre de 2016. Se presentó una comunicación: *"Entropy harvest from isotropic optical turbulence"* (póster). Expositor: Dr. Felipe Olivares.
2017 Dynamics Days 2017, Institute for Research in Electronics and Applied Physics at the University of Maryland, College Park, Silver Spring, MD, USA, 4 al 6 de enero de 2017. Se presentó una comunicación: *"Using the permutation entropy to detect nonlinearity in short and noisy time series data"* (póster). Expositor: Dr. Christopher W. Kulp
2018 The 15th Experimental Chaos and Complexity Conference, Universidad Rey Juan Carlos, Madrid, España, 4 al 7 de junio de 2018. Se presentó una comunicación: *"Forbidden and missing ordinal patterns in noisy chaotic time series"* (póster). Expositor: Dr. Felipe Olivares.
2022 Ordinal methods: Concepts, applications, new developments and challenges (ORPATT22), International Workshop, Max Planck Institute for the Physics of Complex Systems (MPIPKS), Dresden, Alemania, 28 de febrero al 4 de marzo de 2022. Se presentó una comunicación en modalidad online: *"A versatile ordinal distance for time series analysis"* (Invited speaker). Expositor: Dr. Luciano Zunino.
2022 Conference on Complex Systems CCS2022, International Conference, Palma de Mallorca, Spain, 17 al 21 de octubre de 2022. Se presentó una comunicación: *"An ordinal pattern analysis of lexical relations in major languages"* (presentación oral). Expositor: Dr. David Sánchez.
2025 XLV Dynamics Days Europe 2025, Thessaloniki, Greece, 23 al 27 de junio de 2025. Se presentó una comunicación: *"Identifying ordinal similarities at different temporal scales with permutation Jensen-Shannon distance"* (presentación oral). Expositor: Dr. Miguel C. Soriano.
2025 110ª Reunión Nacional de Física, Asociación Física Argentina. La Plata, Buenos Aires, 15 al 18 de septiembre de 2025. Se presentó una comunicación: *"Entropía de permutaciones aplicada a la detección de sonidos cardíacos"* (póster). Expositor: Lic. Leopoldo Garavaglia.

SEMINARIOS Y PRESENTACIONES

2023 Seminario en el Instituto de Matemática Aplicada del Litoral (IMAL), Santa Fe, Argentina, 10 de noviembre de 2023. Título: *"Caracterización de series temporales de sistemas complejos mediante una métrica ordinal"* (presentación oral en modalidad virtual).
2024 Seminario en el Instituto de Investigación en Biomedicina de Buenos Aires (IBioBA), Polo Científico Tecnológico de Buenos Aires, Argentina, 2 de diciembre de 2024. Título: *"Characterizing time series from complex systems via ordinal patterns"* (presentación oral en modalidad presencial).

ORGANIZACIÓN DE EVENTOS CIENTÍFICOS - VISITAS DE INVESTIGADORES

2024-2025 Miembro del Comité Organizador de la 110ª Reunión de la Asociación Física Argentina y 3ra Reunión Conjunta AFA-SUF desarrollada en la ciudad de La Plata desde el 15/09/2025 al 18/09/2025 en carácter de vocal.

FORMACIÓN Y DIRECCIÓN DE RECURSOS HUMANOS

Becarios

- Director de Beca del Lic. Maximiliano Damián Gulich (Beca Interna de Postgrado tipo I del CONICET por el término de 36 meses, Resolución Nº 451 de fecha 10/02/2011 del Directorio del CONICET, Convocatoria 2010). Fecha de inicio: 01/04/2011. Fecha de finalización: 31/03/2014. Título del plan de trabajo: Estadística y simulación de la propagación de luz en atmósferas turbulentas.
- Codirector de Beca del Lic. Gustavo Luis Funes (Beca Interna de Postgrado tipo I del CONICET por el término de 36 meses, Resolución Nº 451 de fecha 10/02/2011 del Directorio del CONICET, Convocatoria 2010). Fecha de inicio: 01/04/2011. Fecha de finalización: 31/03/2014. Título del plan de trabajo: Análisis de modelos estocásticos de índice de refracción para la propagación láser en medios turbulentos.
- Director de Beca del Lic. Maximiliano Damián Gulich (Beca Interna de Postgrado tipo II del CONICET por el término de 24 meses, Resolución Nº 4751 de fecha 13/12/2013 del Directorio del CONICET, Convocatoria 2013). Fecha de inicio: 01/04/2014. Fecha de finalización: 31/03/2016. Título del plan de trabajo: Estadística y simulación de la propagación de luz en atmósferas turbulentas: aplicaciones en comunicaciones ópticas.

- Codirector de Beca del Lic. Gustavo Luis Funes (Beca Interna de Postgrado tipo II del CONICET por el término de 24 meses, Resolución Nº 4751 de fecha 13/12/2013 del Directorio del CONICET, Convocatoria 2013). Fecha de inicio: 01/04/2014. Fecha de finalización: 31/03/2016. Título del plan de trabajo: Análisis de modelos estocásticos de índice de refracción para la propagación láser en medios turbulentos.
- Director de Beca del Dr. Felipe Esteban Olivares Zamora (Beca Interna Postdoctoral del CONICET por el término de 24 meses, Resolución Nº 4796 de fecha 17/12/2013 del Directorio del CONICET, Convocatoria 2013). Fecha de inicio: 01/04/2014. Fecha de finalización: 31/03/2016. Título del plan de trabajo: Análisis no lineal de dinámica caótica en láseres con feedback óptico.
- Director de Beca del Dr. Pedro Enrique Rueda Suescun (Beca Interna Postdoctoral del CONICET por el término de 36 meses, Convocatoria 2024). Codirector: Dr. Diego Martín Mateos. Fecha de inicio: 19/08/2025. Fecha de finalización: 31/07/2028. Título del plan de trabajo: Caracterización, modelización y discriminación de secuencias simbólicas ordinales.

TESIS DIRIGIDAS O CODIRIGIDAS

2011-2014 Codirector de la tesis doctoral presentada por el Lic. Gustavo Funes en la Facultad de Ciencias Exactas de la Universidad Nacional de La Plata. La defensa de Tesis se concretó de manera exitosa el 19 de diciembre de 2014. Título de la tesis doctoral: *"Desarrollo, análisis y aplicación de nuevos modelos para la propagación láser en medios turbulentos".* Jurado integrado por los Profs. Marcela Morvidone, Marcelo Trivi y Néstor Bolognini.
2011-2016 Director de la tesis doctoral presentada por el Lic. Maximiliano Damián Gulich en la Facultad de Ciencias Exactas de la Universidad Nacional de La Plata. La defensa de Tesis se concretó de manera exitosa el 22 de marzo de 2016. Título de la tesis doctoral: *"Estadística de la propagación de la luz en atmósferas turbulentas".* Jurado integrado por los Profs. Myrian Tebaldi, Marcelo Trivi y Eduardo Serrano.

CARGOS Y FUNCIONES DESEMPEÑADOS

- Miembro titular (Investigador) del Consejo Directivo del Centro de Investigaciones Ópticas (CIOp) (CONICET – UNLP – CIC) durante el período 03/2013-02/2015.
- Integrante de la Comisión de Seguridad e Higiene del Centro de Investigaciones Ópticas (CIOp) (CONICET – UNLP – CIC) durante el período 03/2015-02/2019.
- Miembro Suplente (Investigador) del Comité de evaluación para ingresos, informes y promociones de los miembros de la Carrera del Personal de Apoyo (CPA-CONICET) del Centro de Investigaciones Ópticas (CIOp) (CONICET – UNLP – CIC) durante el período 03/2018-02/2021.
- Miembro titular (Investigador) del Comité de evaluación para ingresos, informes y promociones de los miembros de la Carrera del Personal de Apoyo (CPA-CONICET) del Centro de Investigaciones Ópticas (CIOp) (CONICET – UNLP – CIC) desde marzo 2021. Se desempeña el rol de Coordinador Alterno desde el año 2023.
- Miembro titular (Investigador) del Consejo Directivo del Centro de Investigaciones Ópticas (CIOp) (CONICET – UNLP – CIC) desde febrero 2024.

MIEMBRO DE JURADOS (TESIS - CONCURSOS - OTROS)

2006 Miembro de la Comisión Asesora (Dr. Augusto Melgarejo, Dr. Diego Vallejo y Dr. Luciano Zunino) correspondiente al Concurso para cubrir un (1) cargo de Jefe de Trabajos Prácticos Interino con Dedicación Simple para desempeñar tareas docentes en la cátedra Matemática B, Área Departamental de Ciencias Básicas de la Facultad de Ingeniería, UNLP.

2007 Miembro de la Comisión Asesora correspondiente al Concurso Ordinario para cubrir un (1) cargo de Ayudante Diplomado con Dedicación Semiexclusiva para desempeñar tareas docentes en la cátedra Matemática B, Área Departamental de Ciencias Básicas de la Facultad de Ingeniería, UNLP (Expte. 0300-008822/07).

2007 Miembro de la Comisión Asesora correspondiente al Concurso Ordinario para cubrir un (1) cargo de Ayudante Diplomado con Dedicación Simple para desempeñar tareas docentes en la cátedra Matemática C, Área Departamental de Ciencias Básicas de la Facultad de Ingeniería, UNLP (Expte. 0300-008822/07).

2008 Miembro de la Comisión Asesora correspondiente al Concurso Ordinario para cubrir tres (3) cargos de Jefe de Trabajos Prácticos con Dedicación Simple para desempeñar tareas docentes en la cátedra Matemática A, Área Departamental de Ciencias Básicas de la Facultad de Ingeniería, UNLP (Expte. 300-12239/08).

2009 Miembro de la Comisión Asesora correspondiente al Concurso Ordinario para cubrir un (1) cargo de Jefe de Trabajos Prácticos Ordinario con Dedicación Simple para desempeñar tareas docentes en la cátedra Matemática A, Área Departamental de Ciencias Básicas de la Facultad de Ingeniería, UNLP (Expte. 300-19/09).

2010 Par consultor de la Comisión Asesora de Tecnología del CONICET en el proceso de evaluación del Ingreso a la Carrera del Investigador del año 2009.

2011 Miembro de la Comisión Asesora correspondiente al Concurso para la cobertura de cuatro (4) cargos de Ayudante Alumno con Dedicación Simple para desempeñar tareas docentes en la cátedra Matemática A, Área Departamental de Ciencias Básicas de la Facultad de Ingeniería, UNLP.

2011 Miembro de la Comisión Asesora correspondiente al Concurso para la cobertura de cargos de Ayudante Diplomado Interino con Dedicación Simple para desempeñar tareas docentes en la cátedra Matemática A, Área Departamental de Ciencias Básicas de la Facultad de Ingeniería, UNLP.

2011 Miembro de la Comisión Asesora correspondiente al Concurso Ordinario para cubrir un (1) cargo de Jefe de Trabajos Prácticos Ordinario con Dedicación Semiexclusiva para desempeñar tareas docentes en la cátedra Matemática A, Área Departamental de Ciencias Básicas de la Facultad de Ingeniería, UNLP (Expte. 300-4618/11).

2011 Miembro de la Comisión Asesora correspondiente al Concurso Ordinario para cubrir dos (2) cargos de Jefe de Trabajos Prácticos Ordinario con Dedicación Simple para desempeñar tareas docentes en la cátedra Matemática A, Área Departamental de Ciencias Básicas de la Facultad de Ingeniería, UNLP (Expte. 300-4620/11).

2012 Miembro del Comité de Selección correspondiente al Concurso realizado para cubrir un cargo de Personal de Apoyo a la Investigación y Desarrollo del CONICET, en la categoría Profesional, para prestar servicios en el Área Biblioteca del Centro de Investigaciones Ópticas (CIOp).

2014 Miembro de la Comisión Asesora correspondiente al Concurso para la cobertura de cargos de Jefe de Trabajos Prácticos Interino y Suplente con Dedicación Simple para desempeñar tareas docentes en la cátedra Matemática A, Área Departamental de Ciencias Básicas de la Facultad de Ingeniería, UNLP.

2015 Miembro Titular del Jurado Evaluador (junto con el Dr. Erick Laciar Leber y el Dr. Diego Milone) de la Propuesta de Tesis titulada *"Técnicas basadas en medidas de complejidad para el análisis de señales biomédicas"*, desarrollada por el Ing. Juan Felipe Restrepo Rinckoar, con la dirección de la Dra. María Eugenia Torres y la codirección del Dr. Gastón Schlottauer, Facultad de Ingeniería y Ciencias Hídricas, Universidad Nacional del Litoral, Santa Fe, Argentina. La defensa de la Propuesta de Tesis se llevó a cabo el 17/04/2015 en la ciudad de Santa Fe.

2015 Par evaluador (Especialista Externo) invitado por la Comisión Asesora de Física del CONICET en el proceso de evaluación de las Promociones de la Carrera del Investigador correspondiente al año 2014 (PROMOCIÓN CIC 2014).

2015 Miembro Coordinador de la Comisión Asesora correspondiente al Concurso Ordinario para cubrir ocho (8) cargos de Ayudante Diplomado Ordinario con Dedicación Simple para desempeñar tareas docentes en la cátedra Matemática A, Área Departamental de Ciencias Básicas de la Facultad de Ingeniería, UNLP (Expte. 300-1278/14).

2016 Miembro de la Comisión Asesora designada para entender en el llamado a inscripción para cubrir cargos interinos de Ayudante Diplomado con Dedicación Simple para desempeñar tareas

docentes en la cátedra Matemática A, Área Departamental de Ciencias Básicas de la Facultad de Ingeniería, UNLP.

2017 Miembro de la Comisión Asesora designada para entender en el llamado a inscripción para cubrir cargos interinos de Profesor Adjunto con Dedicación Simple para desempeñar tareas docentes en la cátedra Matemática A, Área Departamental de Ciencias Básicas de la Facultad de Ingeniería, UNLP.

2018 Miembro del Comité Evaluador en el concurso para el ingreso a la Carrera de Personal de Apoyo (CPA). Unidad de Gestión: Centro Científico Tecnológico Conicet - La Plata. Unidad Ejecutora: CIOP. Título de proyecto: Desafíos en Óptica Extrema. Cargo: Profesional.

2020 Miembro del Comité Evaluador en el concurso para el ingreso a la Carrera de Personal de Apoyo (CPA). Unidad de Gestión: Centro Científico Tecnológico Conicet - La Plata. Unidad Ejecutora: CIOP. Título de proyecto: Profesional para programación y simulación computacional. Cargo: Profesional.

2022 Miembro del Comité Evaluador en el concurso para el ingreso a la Carrera de Personal de Apoyo (CPA). Unidad de Gestión: Centro Científico Tecnológico Conicet - La Plata. Unidad Ejecutora: CIOP. Título de proyecto: Profesional para desarrollo, depuración y verificación de interfases y líneas de comando. Cargo: Profesional.

2022 Miembro de la Comisión Asesora correspondiente al Concurso Ordinario para cubrir dos (2) cargos de Profesor Adjunto con Dedicación Simple para desempeñar tareas docentes en la cátedra Matemática A, Área Departamental de Ciencias Básicas de la Facultad de Ingeniería, UNLP (Expte. 0300-003111/19-000).

2022 Miembro del Comité Evaluador en el concurso para el ingreso a la Carrera de Personal de Apoyo (CPA). Unidad de Gestión: Centro Científico Tecnológico Conicet - La Plata. Unidad Ejecutora: CIOP. Título de proyecto: Técnico para el manejo de equipos de espectroscopia óptica y microscopia Raman. Cargo: Técnico.

2023 Miembro Titular de la Comisión Evaluadora (junto a los Profs. Drs. Haroldo Valentin Ribeiro, Osvaldo Anibal Rosso, Renio dos Santos Mendes y Rafael Soares Zola) de la Tesis Doctoral titulada *"Desenvolvimento e aplicação de métodos ordinais à análise de imagens e series temporais"* desarrollada por el Lic. Arthur Augusto Barizon Pessa, con la dirección del Prof. Dr. Haroldo Valentin Ribeiro, Departamento de Física, Universidade Estadual de Maringá, Brasil. La defensa de la Tesis se concretó el 28/03/2023 de manera remota bajo la modalidad virtual.

2023 Par evaluador (Especialista Externo) invitado por la Comisión Asesora de Física del CONICET en el proceso de evaluación de las Promociones de la Carrera del Investigador correspondiente al año 2022 (PROMOCIÓN CIC 2022).

2023 Miembro del Comité Evaluador en el concurso para el ingreso a la Carrera de Personal de Apoyo (CPA). Unidad de Gestión: Centro Científico Tecnológico Conicet - La Plata. Unidad Ejecutora: CIOP. Título de proyecto: Profesional con especialidad en diseño y desarrollo multimedia. Cargo: Profesional.

2024 Miembro de la Comisión de Seguimiento (COSEG) del doctorando de la Facultad de Ingeniería de la UBA (FIUBA) Ing. David Alejandro Jorge Tasé sobre su proyecto titulado *"Desarrollo y construcción de dispositivos cardíacos implantables con algoritmos miméticos de actividad neuromuscular"* bajo la dirección de la Dra. Isabel María Irurzun y la codirección de la Dra. Cecilia G. Galarza.

2024 Miembro de la Comisión Asesora designada para entender en el registro voluntario de antecedentes para la cobertura de cargos de Profesor Adjunto con Dedicación Simple para desempeñar tareas docentes en la cátedra Matemática A, Área Departamental de Ciencias Básicas de la Facultad de Ingeniería, UNLP.

2025 Miembro de la Comisión Asesora correspondiente al Concurso Ordinario para cubrir cinco (5) cargos de Profesor Adjunto con Dedicación Simple para desempeñar tareas docentes en la cátedra Matemática A, Área Departamental de Ciencias Básicas de la Facultad de Ingeniería, UNLP (Expte. 300-6827-25).

GESTIÓN EDITORIAL Y ACTIVIDADES COMO REVISOR

- Editor revisor (Review Editor) de la Sección Física Interdisciplinaria de la revista Frontiers in Physics (https://www.frontiersin.org/journals/physics) a partir de febrero de 2021.

- Editor invitado (Guest Editor) de la revista Entropy (https://www.mdpi.com/journal/entropy) para el número especial (Special Issue): *"Ordinal and Pattern-Based Quantifiers for Complex Time Series Analysis"* en colaboración con el Dr. Miguel C. Soriano. Período: octubre 2020 - diciembre 2021.
https://www.mdpi.com/journal/entropy/special_issues/Complex_Time_Series

- Editor invitado (Guest Editor) de la revista Entropy (https://www.mdpi.com/journal/entropy) para el número especial (Special Issue): *"Ordinal Patterns-Based Tools and Their Applications"*. Período: octubre 2024 - agosto 2025.
https://www.mdpi.com/journal/entropy/special_issues/V3BY77DLT9

- Referee de las siguientes revistas científicas internacionales:
  - Physica A (Elsevier, **Outstanding Contribution in Reviewing**);
  - Optics Communications (Elsevier);
  - Chaos, Solitons & Fractals (Elsevier);
  - Physics Letters A (Elsevier);
  - Physica Scripta (Institute of Physics (IOP));
  - Journal of Applied Mathematics and Statistics (IJAMAS);
  - Optics Letters (OSA);
  - Journal of the Optical Society of America B (OSA);
  - IEEE Journal of Selected Topics on Quantum Electronics (IEEE JSTQE);
  - IEEE Journal of Quantum Electronics (IEEE JQE);
  - IEEE Photonics Technology Letters (IEEE PTL);
  - Acta Geophysica (Springer);
  - Chinese Optics Letters (COL, Chinese Laser Press & OSA);
  - The European Physical Journal B (EPJB, Springer);
  - Chaos: An Interdisciplinary Journal of Nonlinear Science (AIP);
  - IEEE Signal Processing Letters (IEEE SPL);
  - Philosophical Transactions of the Royal Society A: Mathematical, Physical & Engineering Sciences (Royal Society Publishing);
  - Fluctuation and Noise Letters (FNL, World Scientific Publishing);
  - Entropy (MDPI, Multidisciplinary Digital Publishing Institute);
  - Optics Express (OSA);
  - Stochastic Environmental Research and Risk Assessment (SERRA, Springer);
  - Frontiers in Human Neuroscience (Frontiers Media S.A.);
  - Communications in Nonlinear Science and Numerical Simulation (Elsevier);
  - Scientific Reports (Nature);
  - EPL (Europhysics Letters);
  - Complexity (Wiley & Hindawi);
  - Signal Processing (Elsevier);
  - Mathematical Biosciences and Engineering (AIMS Press);
  - Physical Review E (APS);
  - Computer Methods and Programs in Biomedicine (Elsevier);
  - Pattern Recognition Letters (Elsevier);
  - Frontiers in Physics, section Social Physics (Frontiers Media S.A.);
  - Australian & New Zealand Journal of Statistics (Wiley Online Library);
  - Nonlinear Dynamics (Springer).

OTROS ANTECEDENTES DE INTERÉS

- Niveles I, II, III, IV, V y VI de Inglés aprobados en la Escuela de Lenguas dependiente de la Secretaría de Extensión Universitaria, Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación de la UNLP. Años 1999-2003.

- Curso de Inglés Adultos 4 (modalidad virtual) en la Escuela de Lenguas dependiente de la Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación de la UNLP. Año 2020.

- Curso de Inglés Adultos 5 (modalidad virtual) en la Escuela de Lenguas dependiente de la Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación de la UNLP. Año 2021.

- Curso de Inglés Adultos 6 (modalidad virtual) en la Escuela de Lenguas dependiente de la Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación de la UNLP. Año 2022. Se alcanza así el Nivel Intermedio Superior (MCER B2).

- Cursos de Inglés Consolidación A y B (modalidad virtual) en la Escuela de Lenguas dependiente de la Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación de la UNLP. Año 2023.

- Cursos de Inglés Taller de palabras A y B (modalidad virtual) en la Escuela de Lenguas dependiente de la Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación de la UNLP. Año 2024.

- Participante en carácter de asistente (modalidad virtual) en el Encuentro de Docentes de Ciencias Básicas (EDOCB), organizado por el grupo de investigación IMApEC del Departamento de Ciencias Básicas de la Facultad de Ingeniería de la UNLP, 17 y 18 de noviembre de 2021, La Plata.

A la fecha (15/02/2026), según la base de datos bibliográfica Scopus (http://www.scopus.com/home.url), cuento con un índice h (*Hirsch index*) igual a 32, con un total de 4131 citas en 2484 documentos. Mientras que según Google Scholar (https://scholar.google.com.ar/), a la misma fecha, mi *h-index* es igual a 35 con 5587 citas (https://scholar.google.com.ar/citations?user=4wSoWR8AAAAJ&hl=en).