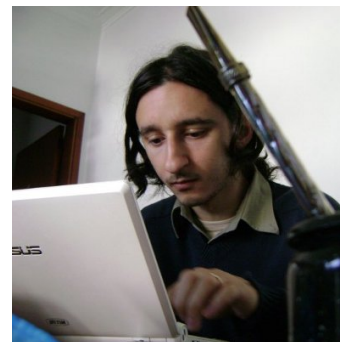


INFORMACIÓN PERSONAL

Fecha de Inscripción: 18 de febrero de 2021.
Nacionalidad: Argentino
Fecha de Nacimiento: 16 de Julio de 1981.
Teléfono: +54-221(15)-609-6727.
Domicilio: 602 bis N° 695 e 7 y 10,
CP 1900 La Plata, Argentina.
E-mail: matera@fisica.unlp.edu.ar
Página Personal: <http://www.fisica.unlp.edu.ar/Members/matera>
Estado Civil: Casado.



POSICIÓN ACTUAL

2012- Investigador Adjunto, Carrera del Investigador Científico, CONICET.
2018- Profesor Adjunto, Facultad de Ingeniería. Asignatura: *Física II*.
2015- Jefe de Trabajos Prácticos, Facultad de Ciencias Exactas. Asignatura: *Mecánica Cuántica I*.
2009- Categoría III programa de Incentivos, Facultad de Ciencias Exactas, UNLP.

I) Formación Académica, Profesional y Científica

ESTUDIOS REALIZADOS Y TÍTULOS OBTENIDOS

2011 Doctorado de la Facultad de Ciencias Exactas de la UNLP (área Física)
Facultad de Ciencias Exactas, UNLP, La Plata, Argentina
Calificación: 10.
Subvencionado por una Beca Doctoral de CONICET.
2006 Licenciatura en Física.
Facultad de Ciencias Exactas, UNLP, La Plata, Argentina.
Título de trabajo final: *Condensación de Bose-Einstein en trampas de iones*.
Director: Prof. Osvaldo Civitarese. Calificación: 10.

CURSOS DE POSGRADO

2010 *Integral Funcional en Teoría Cuántica de Campos y Mecánica Estadística*.
duración: 60 hs
2010 *La ciencia y sus orígenes en la Revolución Científica*.
duración: 45 hs
2010 *Grupo de Renormalización y Transiciones de Fase*.
duración: 60 hs

CURSOS DE ESPECIALIZACIÓN DOCENTE

2020 Curso: “Infografías. Reinventar recursos para reinventar la enseñanza”
Institución: Dirección General de Educación a Distancia y Tecnologías - UNLP
Duración: 30hs
Fecha de realización: Octubre-Noviembre 2020.
2020 Curso: “Enseñar en la distancia: Tutorías y estrategias de enseñanza mediadas por tecnologías”
Institución: Dirección General de Educación a Distancia y Tecnologías - UNLP
Duración: 30hs
Fecha de realización: Septiembre-Octubre 2020.
2020 Curso: “Diseñar clases virtuales: Ideas y posibilidades en línea”
Institución: Dirección General de Educación a Distancia y Tecnologías - UNLP
Duración: 30hs
Fecha de realización: Junio-Julio 2020.

TESIS DE DOCTORADO

Título de la tesis: *Entrelazamiento cuántico en sistemas de muchos cuerpos*.
Realizada en: Departamento de Física, Facultad de Ciencias Exactas, UNLP (Argentina).
Director: Prof. Raúl Rossignoli.

Lengua materna: Castellano.

Otros idiomas: Inglés; Nivel Intermedio (B2).
Alemán; Nivel : Principiante (A1).

II) Antecedentes Docentes

- DOCENCIA
UNIVERSITARIA DE
GRADO
- 2018-** Profesor Adjunto Dedicación Simple (interino).
Facultad de Ingeniería, UNLP
Materia: Física II Prof. Responsable: Prof. Marcelo Trivi.
- 2015-** Jefe de Trabajos Prácticos Dedicación Simple (Ordinario).
Facultad de Ciencias Exactas, UNLP
Materias:
- “Mecánica cuántica I” (2019-) Prof. Responsable: Prof. A. Mariano
 - “Mecánica cuántica I” (2018) Prof. Responsable: Prof. F. Schaposnik
 - “Electromagnetismo” (2019-) Prof. Responsable: Prof. A. Lugo.
 - “Mecánica Cuántica II” (2016-2018) Prof. Responsable: Prof. O. Civitarese
 - “Electromagnetismo (Fis. Médica)” (2017) Prof. Responsable: Prof. A. Lugo.
 - “Física I (CIBEX)” (2016) Prof. Responsable: Prof. A. Iucci.
 - “Mecánica Cuántica II” (2015) Prof. Responsable: Prof. C. García Canal
- 2016-2018** Ayudante Diplomado Dedicación Simple (interino).
Facultad de Ingeniería, UNLP
Materia: Física II Prof. Responsable: Prof. Marcelo Trivi.
- 2011-2014** Jefe de Trabajos Prácticos Dedicación Simple (interino).
Facultad de Ciencias Exactas, UNLP
Materias:
- “Física Experimental II” (2011-2012) Prof. Responsable: Prof. J. Alessandrini;
 - “Algebra Lineal, aplicaciones Físicas” (2011-2014) Prof. Responsable: Prof. R. Rossignoli;
 - “Seminario de Mecánica cuántica” (2013) Prof. Responsable: Prof. R. Rossignoli;
 - “Matemáticas Especiales II” (2014) Prof. Responsable: Prof. M. Reboiro
- 2012-2014** Jefe de Trabajos Prácticos Dedicación Simple (interino).
Facultad de Ingeniería, UNLP
Materia: Física II Prof. Responsable: Prof. Marcelo Trivi.
- 2008-2015** Ayudante Diplomado Dedicación Simple (Ordinario).
Facultad de Ingeniería, UNLP
Materia: Física II .
- 2009-2011** Ayudante Diplomado Dedicación Simple (Ordinario).
Facultad de Ingeniería, UNLP
Materia: Física I Prof. Responsable: R. Torroba.
- 2007-2008** Ayudante Diplomado Dedicación Simple (Interino, por designación).
Facultad de Ingeniería, UNLP
Materia: Física II Prof. Responsable: Prof. Nieves Baade.
- 2005-2008** Ayudante Alumno Dedicación Simple (Interino, por registro de aspirantes).
Facultad de Ciencias Exactas, UNLP
Materias:
- “Física General (Museo)” (2005-2006) Prof. Responsable: Prof. N. Canosa;
 - “Física Experimental II” (2007-2008) Prof. Responsable: Prof. G. Punte;
 - “Física Experimental III” (2007-2008) Prof. Responsable: Prof. G. Punte.
- 2005-2007** Ayudante Alumno Dedicación Simple (Interino, por registro de aspirantes).
Facultad de Ingeniería, UNLP
Materia: Física II Prof. Responsable: Prof. N. Baade.

OTROS CARGOS	<p>2009 Profesor del curso de ingreso (Designación por concurso de antecedentes) Facultad de Ciencias Exactas, UNLP Materia: Introducción a la química y física</p> <p>2009 Profesor del curso de ingreso (Designación por concurso de antecedentes) Facultad de Ciencias Exactas, UNLP Materia: Matemática</p>
--------------	---

III) Antecedentes Científicos

CATEGORÍA DOCENTE	2009- Categoría III programa de Incentivos, Facultad de Ciencias Exactas, UNLP.
CARRERA DE INVESTIGADOR	<p>2017- Investigador Adjunto, Carrera del Investigador Científico, CONICET.</p> <p>2012-2016 Investigador Asistente, Carrera del Investigador Científico, CONICET.</p>
BECAS Y PASANTÍAS	<p>2014-2015 Beca Externa CONICET de Postdoctorado. Título del Proyecto: <i>Entrelazamiento y simulación eficiente de sistemas cuánticos de muchos cuerpos.</i> (<i>Entanglement and efficient simulation of quantum many-body systems.</i>) Instituto de Física Teórica, Universität Ulm, Ulm, Alemania. Director: Prof. M. Plenio</p> <p>2012 Beca CONICET de Postdoctorado. Título del Proyecto: <i>Entrelazamiento en sistemas cuánticos de muchos cuerpos.</i> IFLP, La Plata. Director: Prof. N. Canosa</p> <p>2010-2012 Beca CONICET de Doctorado Tipo II Título del Proyecto: <i>Entrelazamiento en sistemas cuánticos de muchos cuerpos.</i> IFLP, La Plata. Director: Prof. R. Rossignoli</p> <p>2007 Beca CONICET de Doctorado Tipo I Título del Proyecto: <i>Entrelazamiento en sistemas cuánticos de muchos cuerpos.</i> IFLP, La Plata. Director: Prof. R. Rossignoli</p>

IV) Trabajos de Transferencia/Extensión Efectuados

ACTIVIDADES DE ASESORAMIENTO Y TRANSFERENCIA	<p>2020 STAN-CONICET Institución solicitante: YPT Tecnología (Y-TEC). Tarea desarrollada: Modelado y simulación.</p> <p>2019 STAN-CONICET Institución solicitante: YPT Tecnología (Y-TEC). Tarea desarrollada: Modelado y simulación.</p>
ACTIVIDADES DE DIVULGACIÓN Y EXTENSIÓN	<p>2006- Proyecto de Extensión: “Divulgando la física: portal de divulgación interactivo” Acreditado y subsidiado por la Facultad de Ciencias Exactas (Res 2686/12) Proyecto acreditado y subsidiado en la convocatoria 2006 por la UNLP (Res Nro 057/06)</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Responsable de la puesta en marcha del servidor web. ■ Responsable del diseño de la web ■ Coautor de algunos de los artículos <p>2012- Colaborador en el ciclo de charlas de divulgación “La Física que nos Cambia la Vida” de la Asociación Física Argentina, filial La Plata.</p>

V) Otros Cargos y Funciones Desempeñados – Participación Institucional

ANTECEDENTES
EN
GESTIÓN
UNIVERSITARIA

- 2016-** Comisión de Enseñanza
Representante del Claustro de Graduados
Facultad de Ciencias Exactas, UNLP
Tiempo dedicado a la gestión: 3 hs semanales.
- 2016-** Comisión de Plan de Estudios
Representante del Claustro de Graduados
Departamento de Física. Facultad de Ciencias Exactas, UNLP
Tiempo dedicado a la gestión: 3 hs semanales.
- 2012-2013** Asistente ejecutivo
Consejo departamental del Depto de Física.
Facultad de Ciencias Exactas, UNLP
Tiempo dedicado a la gestión: 6 hs semanales.
- 2011** Comisión de enseñanza
Consejo departamental del Depto de Física.
Facultad de Ciencias Exactas, UNLP
Representante del claustro de Graduados
Tiempo dedicado a la gestión: 4 hs semanales.
- 2010** Consejero departamental (Titular)
Representante del claustro de Graduados
Consejo departamental del Depto de Física.
Facultad de Ciencias Exactas, UNLP
Tiempo dedicado a la gestión: 9 hs semanales.
- 2009** Consejero departamental (Suplente)
Representante del claustro de Graduados
Consejo departamental del Depto de Física.
Facultad de Ciencias Exactas, UNLP
Tiempo dedicado a la gestión: 9 hs semanales.
- 2008** Comisión de enseñanza
Consejo departamental del Depto de Física.
Facultad de Ciencias Exactas, UNLP
Representante del claustro de Graduados
Tiempo dedicado a la gestión: 4 hs semanales.
- 2007** Consejero Académico (Suplente)
Facultad de Ciencias Exactas, UNLP
Tiempo dedicado a la gestión: 9 hs semanales.

ACTIVIDADES
DE
EVALUACIÓN

- Referee en journals incluyendo Physical Review A, B y Letters, y de la revista Entropy.
- 2019 Jurado de Concurso.**
“CONCURSO ORDINARIO 1 CARGO (174) JTPDS SEMICERRADO MODALIDAD III EXPEDIENTE 0700-014841/18-000”
Institución Convocante: Departamento de Física, Facultad de Ciencias Exactas - UNLP.
- 2019 Jurado de Concurso.**
“CONCURSO ORDINARIO 1 CARGO (1924) JTPDS MODALIDAD CERRADO EXPEDIENTE 0700-014840/18-000”
Institución Convocante: Departamento de Física, Facultad de Ciencias Exactas - UNLP.
- 2018 Jurado de Tesis doctoral.**
Institución Convocante: Univ. de Buenos Aires, Fac. de Ciencias Exactas y Naturales, Departamento de Física; Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina.
Título del trabajo: “Distribución cuántica de claves criptográficas. Experimentos y tecnologías”.
Autor: Ignacio López Grande.

2013 Jurado de Tesina.

Institución Convocante: Univ. de Buenos Aires, Fac. de Ciencias Exactas y Naturales, Departamento de Física; Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina.

Título del trabajo: “Teleportación Cuántica Experimental”.

Autor: Laura Knoll.

VI) Participación en Congresos - Encuentros - Jornadas y Simposios

PARTICIPACIÓN EN REUNIONES INTERNACIONALES (ÚLTIMOS 5 AÑOS)	2019 <i>Stat Phys 27</i> , Buenos Aires, Jul. 2019.
	2016 <i>VI Jornadas de Fundamentos de Cuántica</i> , La Plata, Dic. 2016.
	2016 <i>Frontiers in Physical Sciences - Humboldt Kolleg</i> , Buenos Aires, Nov. 2016.
	2015 <i>Baden-Württemberg High Performace Computing Symposium (BW HPC)</i> , 02 octubre de 2015, Ulm, Alemania.
	2014 III Biental Latinoamericana de Óptica Cuántica (BLOCO 2014), del 20 al 25 de octubre de 2014, La Plata, Argentina.
	2014 Quantum Optics VII, del 27 al 31 de octubre de septiembre de 2014, Mar del Plata, Argentina.
	2013 IV Quantum Information School and Workshop. Paraty, Rio de Janeiro, Brazil, August 2013.
	2013 Workshop & Conference on Geometrical Aspects of Quantum States in Condensed Matter. ICTP, Trieste, Italia. June 2013.
	2012 II Biental Latinoamericana de Óptica Cuántica, Buenos Aires, Argentina, November 2012.
	JFC, 2012 II Jornadas de Fundamentos de Cuántica: Aspectos Epistemológicos, La Plata, Argentina, November 2012.
	2011 III Quantum Information school and workshop. Paraty, Rio de Janeiro, Brazil, August 2011.
	2011 <i>Humboldt Kolleg 2010. Argentine- Germany: A century of scientific Cooperation in Physics</i> , La Plata, Argentina. February 2011.

VII) Aportes Originales Efectuados en el Ejercicio de la Especialidad

BREVE SÍNTESIS DE LOS APORTES ORIGINALES A MI ESPECIALIDAD	Desde el año 2007 he trabajado en diversos aspectos de la física de sistemas cuánticos y sus aplicaciones a la teoría de la información cuántica. Dentro de mi producción científica se cuentan 20 publicaciones, una tesis de doctorado y numerosas presentaciones a congresos nacionales e internacionales, contando con un total de 245 citas con un índice $h=9$ (Fuente: Scopus). Entre los aportes a mi especialidad, se pueden contar el desarrollo de diferentes técnicas para la estimación de correlaciones cuánticas, incluyendo métodos de aproximación funcional y algebraica para observables de entrelazamiento, un método analítico para la evaluación de la discordancia cuántica en sistemas de tres niveles, y aportes a la comprensión de la física de sistemas magnéticos que presentan los llamados “campos factorizantes”. Mantengo además una colaboración activa con el instituto de Física Teórica de la Universidad de Ulm (Alemania) en el desarrollo y aplicación de teorías formales de recursos a la caracterización de algoritmos cuánticos. Dentro del IFLP, mantengo colaboraciones regulares con el grupo de materia condensada teórica, para la aplicación de medidas de correlaciones cuánticas al estudio de fases magnéticas exóticas, y con el grupo de cálculos de primeros principios, en el problema de estimar constantes de acoplamiento magnéticas a partir de simulaciones DFT.
PRESENTACIONES EN REUNIONES CIENTÍFICAS (ÚLTIMOS 5 AÑOS)	StatPhys,2019a Presentación Oral: <i>Theory of resources for systems that exchange quantum information</i> , J. M. Matera, D. Egloff, T. Theurer, M. B. Plenio en <i>StatPhys 27</i> , del 8 al 12 de julio de 2019, Univesidad de Buenos Aires, CABA, Argentina.
	StatPhys,2019b Presentación Mural: <i>Magnetic models from ab initio simulations. A methodological revision.</i> , J. M. Matera, C. A. Lamas, A. Gil Rebaza, V. Fernandez, L. Errico en <i>StatPhys 27</i> , del 8 al 12 de julio de 2019, Univesidad de Buenos Aires, CABA, Argentina.

- RSFCE,2018** Presentación Oral: *Determinación de constantes de intercambio en el modelado de materiales magnéticos mediante métodos de primeros principios.*, J. M. Matera en *I Reunión de Simulaciones de la Facultad de Ciencias Exactas*, Instituto de Física La Plata, La Plata, dic. 2018.
- EIMC,2018** Presentación Oral: *Modelos de Heisenberg desde cálculos de primeros principios. Una revisión de metodología.*, J. M. Matera en *XI Encuentro Informal de Materia Condensada*, Instituto de Física La Plata, La Plata, octubre de 2018.
- AFA,2018a** Presentación Oral: *Teoría de recursos para sistemas que intercambian información cuántica*, J. M. Matera en *103a Reunión Anual de la Asociación Física Argentina*, Ciudad Autónoma de Buenos Aires, septiembre de 2018,
- AFA,2018b** Presentación Mural: *Simulaciones de protocolos para el enfriamiento de clusters de espines nucleares mediante NVC*, I. L. Bartolomé, J. M. Matera en *103a Reunión Anual de la Asociación Física Argentina*, Ciudad Autónoma de Buenos Aires, septiembre de 2018,
- AFA, 2017a** Presentación Mural: *Simulación numérica de protocolos de hiper-polarización de espines nucleares mediante el uso de NVC y técnicas de radiofrecuencia*, I. Bartolomé, J. M. Matera, *102ª Reunión anual de la Asociación Física Argentina*, La Plata, Oct. 2017.
- AFA, 2017b** Presentación Mural: *Estudio teórico del diagrama de fases magnéticas del compuesto $Bi_3Mn_4O_{12}(NO_3)$* , J. M. Matera, C. A. Lamas, A. V. Gil Rebaza, V. Fernández, L. Errico, *102ª Reunión anual de la Asociación Física Argentina*, La Plata, Oct. 2017.
- AFA, 2017c** Presentación Mural: *Orden magnético en la ferrita de Zn. Una respuesta a partir de métodos de primeros principios, un modelo de espines clásico y simulaciones Monte Carlo*, J.J. Melo Quintero, D. H. Rosales, F. Gómez Albarracín, J. M. Matera, C. E. Rodríguez Torres, L. Errico, *102ª Reunión anual de la Asociación Física Argentina*, La Plata, Oct. 2017.
- JFC, 2016** Presentación Oral: *Coherence, Entanglement and Discord. Resource theories in the classical-quantum border*, J. M. Matera, D. Egloff, N. Killoran, M. B. Plenio en *VI Jornadas de Fundamentos de Cuántica*, La Plata, Dic. 2016.
- HK, 2016** Presentación Mural: *Coherent Control and Incoherent Operations as a boundary between classical and quantum world* J. M. Matera, D. Egloff, N. Killoran, M. B. Plenio en *Frontiers in Physical Sciences - Humboldt Kolleg*, Buenos Aires, Nov. 2016.
- AFAa, 2016** Presentación Oral: *Coherencia, entrelazamiento y discordia en la frontera de los mundos clásico y cuántico.*, J. M. Matera, D. Egloff, N. Killoran, M. B. Plenio en *101ª Reunión anual de la Asociación Física Argentina*, San Miguel de Tucumán, Oct. 2016.
- AFAb, 2016** Presentación Mural: *Entrelazamiento en sistemas dimerizados de espines*, A. Boette, R. Rossignoli, N. Canosa, J. M. Matera en *101ª Reunión anual de la Asociación Física Argentina*, San Miguel de Tucumán, Oct. 2016.
- AFAc, 2016** Presentación Mural: *Proyecto INVOFI. Biblioteca digital de divulgación científica 2015*, N. Canosa, L. Pugnaroni, J. M. Matera en *101ª Reunión anual de la Asociación Física Argentina*, San Miguel de Tucumán, Oct. 2016.
- TCCCyC, 2016** Presentación Mural: *Coherent Control of Quantum Systems as a Resource*, D. Egloff, J. M. Matera, N. Killoran, M. B. Plenio, en *Theory of Quantum Computation, Communication and Cryptography*, Berlin, Julio 2016.
- BWHPC, 2015** Presentación Mural: *Numerical Simulation of Quantum Spin Systems with Dipolar Interactions*, J. M. Matera, M. B. Plenio, en *BW HPC Symposium*, 02 octubre de 2015, Ulm, Alemania.
- AFA,2015** Presentación Mural: *Correlaciones cuánticas en sistemas dimerizados*, R. Rossignoli, A. Boette, N. Canosa, J.M. Matera en *100ª REUNION NACIONAL DE LA ASOCIACION FISICA ARGENTINA*, Merlo, San Luis, Septiembre de 2015.
- AFA, 2015** Presentación Mural: *Proyecto INVOFI: Biblioteca digital de divulgación científica 2014*, N. Canosa, L. Pugnaroni, J.M. Matera en *100ª REUNION NACIONAL DE LA ASOCIACION FISICA ARGENTINA*, Merlo, San Luis, Septiembre de 2015.

- ORGANIZACIÓN DE EVENTOS CIENTÍFICOS - VISITAS DE INVESTIGADORES
- 2019 Denominación de la actividad:** II Escuela y Taller Argentino de Cuántica (Cuantos 2019).
Rol: Organizador **Alcance:** Regional
Institución Organizadora: Asociación Física Argentina
Lugar:La Plata. **Fecha de realización:** del 10 al 12 de abril de 2019.
- 2018 Denominación de la actividad:** Encuentro Inaugural de Investigadores IFLP.
Rol: Organizador **Alcance:** local
Institución Organizadora: Instituto de Física La Plata, Facultad de Ciencias Exactas, UNLP
Lugar:La Plata. **Fecha de realización:** del 15 al 17 de agosto de 2018.
- 2013 Denominación de la actividad:** Jornadas Platenses de Difusión de la Física.
Rol: Organizador **Alcance:** Regional
Institución Organizadora: Departamento de Física, Facultad de Ciencias Exactas, UNLP
Lugar:La Plata. **Fecha de realización:** 29/11/2013.
- PUBLICACIONES CIENTÍFICAS
- En prensa** N. L. Diaz, J. M. Matera, R. Rossignoli “Space-time Quantum Actions”, quant-ph/2010.09136 (2020) (aceptado para su publicación en PRD)
- CMS 2020** Artículo: JM Matera, LA Errico, AVG Rebaza, VI Fernandez, CA Lamas “Optimizing configurations for determining the magnetic model based on ab initio calculations”, Computational Materials Science 178, 109628 (2020)
- PRD 2019** Artículo: NL Diaz, JM Matera, R Rossignoli, “History state formalism for scalar particles”, Physical Review D 100 (12), 125020
- PRX, 2018** Artículo: *Of Local Operations and Physical Wires* D. Egloff, J. M. Matera, T. Theurer, M. B. Plenio, Phys. Rev. X **8**, 031005 (2018)
- QST, 2016** *Coherent control of quantum systems as a resource theory* J. M. Matera, D. Egloff, N. Killoran, M. B. Plenio, Quantum Science and Technology, Volume 1, Number 1, 01LT01 (2016).
- PRB, 2016** Artículo: *Pair entanglement in dimerized spin-s chains* A. Boette, R. Rossignoli, N. Canosa, J.M. Matera, Phys. Rev. B 94 214403 (2016).
- PRB, 2015** Artículo: *Dimerized ground states in spin-S frustrated systems* C. A. Lamas, J. M. Matera, Phys. Rev. B 92, 11511 (2015)
- PRB, 2015** Artículo: *Generalized mean-field description of entanglement in dimerized spin systems* A. Boette, R. Rossignoli, N. Canosa, J.M. Matera, Phys. Rev. B 91 064428 (2015).
- JPCM, 2014** Artículo: *Phase diagram study of a dimerized spin-S zig-zag ladder* J. M. Matera, C. A. Lamas, J. Phys.: Condens. Matter 26 , 326004.
- Physical Review A, 2012** Artículo: *Entanglement and area laws in weakly correlated Gaussian states* J. M. Matera, R. Rossignoli, N. Canosa, Phys. Rev. A 86, 062324.
- Physical Review A, 2012** Artículo: *Measurements, quantum discord, and parity in spin-1 systems* R. Rossignoli, J. M. Matera, N. Canosa, Phys. Rev. A 86, 022104.
- JRLR, 2011** Proceeding: *Evaluation of entanglement measures in spin systems with the random phase approximation* N. Canosa, R. Rossignoli, J. M. Matera, J. Russian Laser Research 32, 322-330.
- Physical Review A, 2011** Artículo: *Even-odd entanglement in boson and spin systems* R. Rossignoli, N. Canosa, J. M. Matera, Phys. Rev. A 83, 042328.
- Physical Review A, 2010** Artículo: *Evaluation of ground-state entanglement in spin systems with the random phase approximation* J. M. Matera, R. Rossignoli, N. Canosa, Phys. Rev. A 82, 052332.
- Physical Review B, 2010** Artículo: *Separability and entanglement in finite dimer-type chains in general transverse fields* N. Canosa, R. Rossignoli, J. M. Matera, Phys. Rev. B 81, 054415.
- Physical Review A, 2009** Artículo: *Factorization and entanglement in general XYZ spin arrays in nonuniform transverse fields* R. Rossignoli, N. Canosa, J. M. Matera. Phys. Rev. A 80, 062325.
- Physical Review A, 2008** Artículo: *Evaluation of pairwise entanglement in translationally invariant systems with the random phase approximation* J. M. Matera, R. Rossignoli, and N. Canosa. Phys. Rev. A 78, 042319.
- Physical Review A, 2008** Artículo: *Thermal entanglement in fully connected spin systems and its random-phase-approximation description* J. M. Matera, R. Rossignoli, N. Canosa. Phys. Rev. A 78, 012316.

Physical Review A, 2008 Artículo: *Entanglement of finite cyclic chains at factorizing fields*

R. Rossignoli, N. Canosa and J. M. Matera. Phys. Rev. A 77, 052322.

Physical Review A, 2007 Artículo: *Description of thermal entanglement with the static path plus random-phase approximation*

N. Canosa, J. M. Matera, and R. Rossignoli. Phys. Rev. A 76, 022310.

FORMACIÓN
DE
RECURSOS
HUMANOS

2019- Codirector de proyecto de doctorado

Candidato: Nahuel Díaz

Título del plan de trabajo: “Correlaciones cuánticas en sistemas de varios cuerpos y en sistemas relativistas”

Financiamiento: Beca Doctoral CONICET

2018- Director de Beca de doctorado

Candidata: Isis L. Bartolomé

Título del plan de trabajo: “Correlaciones cuánticas, Resonancia Magnética Nuclear en Sistemas de Estado Sólido y control coherente vía NVC’s” Financiamiento: Beca Doctoral CONICET (PUE).

2017- Director Trabajo de Diploma

Candidata: Isis L. Bartolomé

Título del Trabajo Final: *Hiperpolarización de redes de espines nucleares mediante NVC’s. Interacciones vs decoherencia.*

2012 Codirector de Beca de Entrenamiento CIN-UNLP

Candidato: Lic. Alan Boette.

Director: Raúl Rossignoli.

Título del Trabajo Final: *Descripción de Correlaciones Cuánticas a partir de Aproximaciones de Campo Medio Generalizadas.*

Fecha de defensa: 29 de abril de 2014.

VIII) Síntesis de la actuación profesional

Vease items II a VII

IX) Otros Datos de Interés

SUBSIDIOS
RECIBIDOS

2018-2019 Tipo de Financiamiento: Proyecto de Investigación y Desarrollo (PID UNLP X806/18)

Título del Proyecto: “Correlaciones Cuánticas y Modelado de Materiales Magnéticos Frustrados: Caracterización, control y aplicaciones.”

Moneda: Pesos **Monto Total:** \$50000.

Institución: UNLP (Evalúa y Financia 100%), Fac. de Ciencias Exactas, UNLP(Ejecuta).

2017 Tipo de Financiamiento: Subsidios para Viajes

Título del Proyecto: “Coherencia cuántica y aplicaciones a computación y metrología cuántica”

Moneda: Pesos **Monto Total:** \$25000.

Institución: UNLP (Evalúa y Financia 100%), Fac. de Ciencias Exactas, UNLP(Ejecuta).

2014 Tipo de Financiamiento: Subsidios para infraestructura y equipamiento CyT

Título del Proyecto: “Entrelazamiento cuántico en sistemas de muchos cuerpos”

Moneda: Pesos **Monto Total:** \$5000.

Institución: UNLP (Evalúa y Financia 100%), Fac. de Ciencias Exactas, UNLP(Ejecuta).

2009-2012 Tipo de Financiamiento: Proyectos de I+D

Título del Proyecto: “Teoría de la Información, Física Cuántica y Dinámicas no lineales”

Tipo de actividad: Investigación Básica

Director: Prof. Dr. Ángel Luís Plastino.

Código de proyecto:112-200801-01177

Período de Participación: 08/2009 - 08/2012

Moneda: Pesos **Monto Total:** \$300000.

Institución: CONICET. Ejecuta, Evalúa, Financia (100%)

SOCIEDADES ACADÉMICAS Y PROFESIONALES DE LAS CUALES ES MIEMBRO	2013- Asociación Física Argentina Modalidad de Admisión: Suscripción/Inscripción Alcance Geográfico: Nacional
OTRAS	25 años de experiencia trabajando en entornos GNU/Linux . Usuario Experto de Wolfram Mathematica y Octave . Extensa experiencia en programación en C y C++ . Extensa experiencia en HTML , Javascript y PHP . Manejo avanzado de programación en Python (ver proyectos en https://github.com/mmatera).
PREMIOS Y RECONOCIMIENTOS	2007 <i>Joaquín V. González</i> Reconocimiento al mejor promedio de la Facultad de Ciencias Exactas, UNLP. Municipalidad de La Plata, Bs As, Argentina.