

# Rodolfo Mohamed Id Betan

## CURRÍCULUM VITAE

Diciembre, 2024

---

### DATOS PERSONALES

---

**Nombres:** Rodolfo Mohamed  
**Apellido:** Id Betan  
**Sexo:** Masculino  
**Nacimiento:** 17/09/1968 - Villa Constitución. Santa Fe – Argentina  
**Estado Civil:** Casado  
**Dirección laboral:** Instituto de Física Rosario  
Ocampo y Esmeralda  
2000 – Rosario. Santa Fe. Argentina  
Teléfono: +54 0341 4853222 Int. 486  
E-mail: idbetan@ifir-conicet.gov.ar  
E-mail: idbetan@fceia.unr.edu.ar

---

### OCUPACIONES ACTUALES

---

CONICET: Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas  
IFIR: Instituto de Física Rosario  
UNR: Universidad Nacional de Rosario  
FCEIA: Facultad de Ciencias Exactas, Ingeniería y Agrimensura

**CONICET:** Investigador Independiente desde enero 2016.  
Resolución N. 4427 (11/11/2015)  
Instituto de Física Rosario (IFIR)

**UNR-FCEIA:** Profesor Asociado dedicación simple desde junio de 2020.  
Dpto. Ciencias Exactas. FCEIA-UNR  
1er Semestre: Métodos Matemáticos de la Física II. Asignatura tercer año Lic. en Física  
2do Semestre: Introducción a la Física Nuclear. Asignatura electiva Lic. en Física.

**Categoría Incentivos:** 3 - Res. 1570 (2017)

---

### OCUPACIONES ANTERIORES

---

**2015 Julio – Mayo 2020:** Prof. Adjunto. Dedicación simple. Dpto. Ciencias Exactas. FCEIA-UNR.

**2010 Enero – Diciembre 2016:** Investigador Conicet. Categoría Adjunto. IFIR.

**2009 Diciembre – Junio 2015:** Jefe de Trabajos Prácticos. Dedicación exclusiva. Depto. Ciencias Básica.  
Concurso oficial Diciembre de 2009. FCEIA-UNR.

**2005 Junio – Diciembre 2009:** Investigador Conicet. Categoría Asistente. IFIR

- 2004 Diciembre – Noviembre 2009:** Auxiliar Docente de Primera. Dedicación exclusiva. Personal contratado. Resoluciones N°: 1564/2003, 1052/2004, 1273/2004, 971/2005. FCEIA-UNR.
- 2002 Abril – Diciembre 2002:** Auxiliar Docente de Primera. Dedicación exclusiva. Personal contratado. Resolución N°: 228/2002. FCEIA-UNR.
- 1998 Marzo – Diciembre 2000:** Auxiliar Docente de Primera. Dedicación exclusiva. Personal contratado. Resoluciones N°: 171/98, 827/98, 974/98, 1580/98, 657/99, 828/99, 1004/99, 534/2000, 534/2000. FCEIA-UNR.
- 1996 Junio – Marzo 1997:** Ingeniería Integral. Rosario. Santa Fe. Argentina. Vínculo con la Empresa: Autónomo. Carga horaria: 45 hs/semana. Encuadramiento funcional: Servicio técnico especializado. Dibujante Autocad.
- 1994 Abril – Marzo 1998:** Auxiliar Docente de Segunda. Personal contratado. Resoluciones N°: 304/94, 384/94, 501/94, 250/95, 631/95, 154/96, 215/97. FCEIA-UNR.
- 1993 Enero – Mayo 1993:** Cimetal. Rosario. Santa Fe. Argentina. Vínculo con la Empresa: Operario. Carga horaria: 45 hs/semana. Encuadramiento funcional: Operador de máquina herramientas.
- 1992 Septiembre – Diciembre 1992:** Fric-Rot. Rosario. Santa Fe. Argentina. Vínculo con la Empresa: Operario. Carga horaria: 45 hs/semana. Encuadramiento funcional: Operador de máquina herramientas.
- 1985 Enero – Febrero 1989:** Acindar S. A. Villa Constitución. Santa Fe. Argentina. Vínculo con la Empresa: Pasante. Carga horaria: 30 hs/semana. Encuadramiento funcional: Dibujante técnico y administrativo para provisión de materiales en proyectos de Ingeniería.

---

## FORMACIÓN DE POSGRADO

---

- Posdoctorado Estados Unidos:** May. 2009 – Abril 2011  
Universidad de Tennessee – Oak Ridge National Laboratory.  
Becado por Universidad de Tennessee. Estados Unidos
- Posdoctorado Argentina:** Dic. 2004 – Jun. 2005  
Instituto de Física de Rosario, Rosario, Santa Fe.  
Becado por el CONICET. Argentina
- Posdoctorado Suecia:** Ene. 2003 – Nov. 2004  
Royal Institute of Technology. Estocolmo.  
Becado por la Fundación Antorchas. Argentina
- Posdoctorado Suecia:** Abr. 2001 – Ene. 2002  
Royal Institute of Technology. Estocolmo.  
Becado por el Fondo Para El Mejoramiento de La Calidad Docente. Argentina
- Doctor en Física:**  
*Lugar:* Universidad Nacional de Rosario. Santa Fe. Argentina  
*Título Tesis:* Estados generalizados en sistemas cuánticos con espectro continuo  
*Período:* Abril 1997 - Diciembre 2000  
Becado por el Fondo Para El Mejoramiento de La Calidad Docente. Argentina

---

## FORMACIÓN DE GRADO, PRE-GRADO y SECUNDARIA

---

**Licenciado en Física:** Feb. 1990 - Oct. 1996

Universidad Nacional de Rosario. Santa Fe. Argentina  
Interpretación ontológica de la Mecánica Cuántica

**Pasantía:** Abr. 1995 – Dic. 1995

Departamento de Física. FCEIA. UNR. Santa Fe. Argentina  
Aplicaciones del software Mathematica para la enseñanza de la Física.  
Resolución N°: 1080/96

**Estudios Secundarios:** Feb. 1982 – Dic. 1988

Técnico Mecánico.  
Instituto Privado Técnico San Pablo. Villa Constitución. Santa Fe. Argentina.

---

## ACTIVIDADES DE GESTION ACTUAL

---

AFA: Asociación de Física Argentina

**2024 Marzo - al presente:** Miembro del *Consejo Directivo de la Asociación Latinoamericana de Física Nuclear y Aplicaciones (ALAFNA)*.

**2023 Marzo - al presente:** Miembro del *Consejo Asesor* del Instituto de Física Rosario (IFIR).

**2022 Septiembre - al presente:** Coordinador de la *División de Física Nuclear* de la AFA.

**2021 Julio - al presente:** Director del grupo de Teorías Cuánticas, Relativistas y Gravitación del Instituto de Física Rosario (IFIR-CONICET).

**2019 Mayo - al presente:** Miembro del *Consejo Asesor del Dpto. de Física* de la FCEIA. UNR.

**2015 Enero – al presente:** Colaborador, asesor y director de proyecto de investigación en el Instituto de Estudios Nucleares y Radiaciones Ionizantes.

---

## ACTIVIDADES DE GESTIÓN ANTERIORES

---

**2021 Marzo – Diciembre 2023:** Miembro de la *Comisión Asesora de Física para Informes y Promociones del CONICET*.

**2020 Enero – Diciembre 2023:** Responsable presupues *Dpto. de Física de la FCEIA. UNR*.

**2019 Marzo – Marzo 2023:** Miembro suplente del *Consejo Asesor* del Instituto de Física Rosario.

**2019 Mayo - Marzo 2020:** Miembro de la *Comisión de Ética de la FCEIA. UNR*.

**2019 Marzo - Diciembre 2019:** Gestor y administrador del subsidio *ICTP para la RAFA-2019*.

**2018 Octubre - Noviembre 2019:** Miembro del Comité Organizador de la Reunión Anual 2019 de la AFA.

**2018 Septiembre – Octubre 2022:** Miembro asesor de la *División de Física Nuclear* de la AFA.

**2017 Enero – Septiembre 2018:** Miembro del Comité Ejecutivo de la División de Física Nuclear de la AFA.

**2016 Enero - Diciembre 2017:** Miembro de la Comisión para la elaboración del nuevo Plan de Estudios 2018 de la Licenciatura en Física de la FCEIA-UNR.

**2016 Enero - Diciembre 2016:** Miembro del Banco de Asesores de la Secretaria de Ciencia y Tecnología de la FCEIA-UNR. Res. 1593/2015

**2015 Abril - Marzo 2016:** Promotor, redactor y gestor del CONVENIO MARCO entre el Instituto de Física Rosario y The facility for rare isotopes beams project at Michigan State University. Actualmente vigente.

**2015 Abril - Marzo 2016:** Promotor, redactor y gestor del CONVENIO ESPECIFICO entre el Instituto de Física Rosario y The facility for rare isotopes beams project at Michigan State University. Actualmente vigente.

**2015 Enero - Diciembre 2015:** Director del *Grupo de Investigación* de Física Nuclear Teórica del Instituto de Estudios Nucleares y Radiaciones Ionizantes. Res. 905-2/2015.

---

## FINANCIAMIENTOS VIGENTES

---

**2022 Enero - al presente:** Director proyecto UNR-ING068. Tema: Estudio semi-microscópico de la desintegración radiactiva de la partícula alfa de núcleos atómicos pesados.

**2021 Enero - al presente:** Director del subsidio CONICET PIP-0930

**2019 Febrero - al presente:** Investigador Responsable del PICT-2019-03565

---

## FINANCIAMIENTOS ANTERIORES

---

**2018 Enero - Diciembre 2021:** Director proyecto UNR-ING588

**2018 Enero - Diciembre 2018:** Director proyecto UNR-ING619

**2017 Enero - Diciembre 2018:** Director de la contraparte Argentina del Prog. Coop. Bilateral Nivel 1 CONICET - NSF 2016. Resolución(2/6/17) D. N. 1225 - Resolución (11-12/7/17) D. N. 1305

**2014 Enero - Mayo 2021:** Director del proyecto CONICET PIP-625

**2011 Enero - Diciembre 2013:** Director del proyecto CONICET PIP-77.

**2007 Enero - Diciembre 2007:** Director del proyecto FCEIA-UNR ING218.

**2006 Enero - Diciembre 2007:** Director del proyecto FONCYT PICT 21605.

**2005 Enero - Diciembre 2009:** Codirector del proyecto CONICET PIP-5287

---

## ACTIVIDADES EXTENSIÓN

---

**2024 Septiembre:** Pasantía Profesionalizante Estudiante Secundaria. *Alumno:* Rocío Saravia. *Colegio:* Verbo Encarnado. Rosario.

[https://usuarios.fceia.unr.edu.ar/~idbetan/Pasantias\\_EstudiantesSecundarios/2024RocioSaravia.pdf](https://usuarios.fceia.unr.edu.ar/~idbetan/Pasantias_EstudiantesSecundarios/2024RocioSaravia.pdf)

**2024 Septiembre:** Charla institucional a estudiantes colegio La Salle.

**2023 Septiembre - Febrero 2024:** Beca CIN. *Estudiante:* Julián Gelabert. *Tema:* Estudio semi-microscópico del decaimiento alfa.

- 2023 Noviembre:** Pasantía Profesionalizante Estudiante Secundaria. *Alumno:* Bruno Bartolomé. *Colegio:* Nuestra Señora de Pompeya. Instituto Educativo N. 3173. Del 6 al 17 de noviembre, 2023.
- 2022 Mayo:** Participación en la difusión de actividades de investigación en Física Teórica en el IFIR a estudiantes ingresantes de la Licenciatura en Física y Profesorado en Física de la FCEIA.
- 2022 Mayo:** Charla divulgativa a estudiantes avanzados de la Licenciatura en Física y Profesorado en Física de la FCEIA, organizada por el Dpto. de Exacta de la FCEIA.
- 2021 Marzo:** Charla virtual divulgativa a estudiantes ingresantes de la Licenciatura en Física y Profesorado en Física de la FCEIA.
- 2019 Marzo:** Charla motivacional a ingresantes de la Licenciatura en Física y Profesorado en Física.
- 2019 Agosto-Octubre:** Charlas de divulgación a estudiantes de escuelas media en el marco del Programa “Los científicos vuelven a la escuela” coordinado por el CCT Rosario.
- 2019 Segundo semestre:** Coordinación y dictado parcial de *Laboratorio de Física Nuclear* en el IENRI para los alumnos de la Licenciatura en Física de la FCEIA-UNR.
- 2019 Octubre:** Charlas de divulgación a estudiantes de escuelas media en el marco del Programa “Los científicos vuelven a la escuela” coordinado por el CCT Rosario.
- 2018 Agosto-Octubre:** Charlas de divulgación a estudiantes de escuelas media en el marco del Programa “Los científicos vuelven a la escuela” coordinado por el CCT Rosario.
- 2018 Segundo semestre:** Coordinación de *Laboratorio de Física Nuclear* en el IENRI para los alumnos de la Licenciatura en Física de la FCEIA-UNR.
- 2017 Agosto-Octubre:** Charlas de divulgación a estudiantes de escuelas media en el marco del Programa “Los científicos vuelven a la escuela” coordinado por el CCT Rosario.
- 2017 Segundo semestre:** Coordinación y dictado parcial de *Laboratorio de Física Nuclear* en el IENRI para los alumnos de la Licenciatura en Física de la FCEIA-UNR.
- 2016 Agosto-Octubre:** Charlas de divulgación a estudiantes de escuelas media en el marco del Programa “Los científicos vuelven a la escuela” coordinado por el CCT Rosario.
- 2015 Agosto-Octubre:** Charlas de divulgación a estudiantes de escuelas media en el marco del Programa “Los científicos vuelven a la escuela” coordinado por el CCT Rosario.
- 2014 Agosto-Octubre:** Charlas de divulgación a estudiantes de escuelas media en el marco del Programa “Los científicos vuelven a la escuela” coordinado por el CCT Rosario.

---

## CO-DIRECCION DE POSDOCTORADO

---

- 2022 Agosto - al presente:** *Alumno:* Dra. Bárbara Paes. *Tema:* Reacciones de dispersión elásticas, inelásticas, reacciones de quiebre y transferencia con proyectiles débilmente ligados. *Lugar:* TANDAR-Bs. As.

---

## DIRECCION DE TESIS DE DOCTORADO

---

- 2022 Abril – Junio 2024:** *Alumno:* Lic. Franco Gerdau. *Tema:* Decaimiento radiactivo de dos neutrones en la línea de goteo. *Lugar:* FCEIA-UNR. *Alumno renuncia Beca 30/6/2024.*
- 2020 Marzo – Diciembre 2023:** *Alumno:* Lic. Alan Cruz Dassie. *Tema:* Determinación microscópica del tiempo

de vida media en decaimiento alfa. *Lugar:* FCEIA-UNR. Tesis defendida el 4/12/2023.

---

## DIRECCION DE TESIS DE GRADO

---

- 2024 Abril – al presente:** *Alumno:* Ezequiel Lizio. *Tema:* Cálculo microscópico del núcleo exótico oxígeno 28 como un sistema de cinco cuerpos. *Lugar:* FCEIA-UNR.
- 2023 Abril – Diciembre 2024:** *Alumno:* Duilio Duriscio. *Tema:* Representación espectral con autovalores complejos para describir sistemas nucleares abiertos. *Lugar:* FCEIA-UNR.  
<https://usuarios.fceia.unr.edu.ar/~idbetan/TesinasDeGrado/2024DuilioDuriscio.pdf>
- 2022 Junio – Mayo 2023:** *Alumno:* Julián Gelabert. *Tema:* Formalismos para estudiar núcleos superconductores. *Lugar:* FCEIA-UNR.  
<https://usuarios.fceia.unr.edu.ar/~idbetan/TesinasDeGrado/2023JulianGelabert.pdf>
- 2022 Mayo – Marzo 2023:** *Alumno:* Francisco Michati. *Tema:* Optimización de campos medios de uso en Física Nuclear. *Lugar:* FCEIA-UNR.  
<https://usuarios.fceia.unr.edu.ar/~idbetan/TesinasDeGrado/2023FranciscoMichati.pdf>
- 2021 Marzo - Abril 2022:** *Alumno:* Franco Gerdau. *Tema:* 22C como halo borromeano supergigante.  
<https://usuarios.fceia.unr.edu.ar/~idbetan/TesinasDeGrado/2022FrancoGerdau.pdf>
- 2019 Junio - Marzo 2021:** *Alumna:* Natalia Llana. *Tema:* Reacciones nucleares de interés astrofísico:  $7\text{Be}+p$ . No defendida.
- 2019 Febrero - Diciembre 2019:** *Alumno:* Alan Cruz Dassie. *Tema:* Estudio de la estabilidad de los isótopos del Calcio mediante la solución exacta de superconductividad.  
<https://usuarios.fceia.unr.edu.ar/~idbetan/TesinasDeGrado/2019TesinaAlan.pdf>
- 2018 Febrero - Abril 2019:** *Alumno:* Santiago Affranchino. *Tema:* Estudio de la estructura nuclear del núcleo débilmente ligado Oxígeno 26.  
<https://usuarios.fceia.unr.edu.ar/~idbetan/TesinasDeGrado/2019TesinaSantiago.pdf>

---

## CO-DIRECCION DE TESIS DE GRADO EN CURSO

---

- 2023 Junio – Agosto 2024:** *Alumno:* Gabriel Galfrascoli. *Director:* Andrés Arazi. *Tema:* Estudio experimental y teórico de los canales de reacción nuclear del sistema  $7\text{Li} + 197\text{Au}$ .  
<https://usuarios.fceia.unr.edu.ar/~idbetan/TesinasDeGrado/2024GabrielGalfrascoli.pdf>

---

## TUTOR EN TESIS DE GRADO

---

*Tutor:* Docente consultor cuando el Director de la Tesina no pertenece al Depto. de Ciencias Exactas de la FCEIA. UNR

- 2022 Abril – Junio 2023:** *Alumno:* Franco Gigena. *Director:* Leandro DaRold. *Tema:* Física más allá del Modelo Estándar: Modelos de Sabor Leptónico.

**2021 Septiembre – Marzo 2023:** Alumna: Camila Strubbia. Directora: Mariel E. Galassi. Tema: Estudio de la deposición de energía a nivel del micrómetro en Terapia por Captura Neutrónica en Boro (BNCT) y Protonterapia.

**2019 Marzo - Mayo 2021:** Alumno: Sebastián Ferraris. Director: Norberto Scoccola. Tema: Modelos efectivos de quarks a potencial químico finito en presencia de campos magnéticos intensos.

---

## DIRECCIÓN DE ADSCRIPCIONES

---

**2020 Marzo - Febrero 2021:** Alumno: Santiago Affranchino. Tema: Decaimiento radioactivo de dos neutrones.  
<https://usuarios.fceia.unr.edu.ar/~idbetan/Adscripciones/2020SantiagoAffranchino.pdf>

**2020 Marzo - Febrero 2021:** Alumno: Manuel Moyano. Tema: Determinación de la energía y el ancho de resonancias por el método de dos potenciales.  
<https://usuarios.fceia.unr.edu.ar/~idbetan/Adscripciones/2020ManuelMoyano.pdf>

**2018 Marzo - Febrero 2019:** Alumno: Federico Gonzalez. Tema: Determinación de resonancias a través del cambio de fase.  
<https://usuarios.fceia.unr.edu.ar/~idbetan/Adscripciones/2019FedericoGonzalez.pdf>

**2017 Marzo - Febrero 2018:** Alumno: Alan Cruz Dessie. Tema: Determinación de la vida media y la energía de decaimiento de neutrones en núcleos atómicos.  
<https://usuarios.fceia.unr.edu.ar/~idbetan/Adscripciones/2018AlanDassie.pdf>

**2017 Marzo - Febrero 2018:** Alumno: Franco Gerdau. Tema: Análisis del espectro de energía en el decaimiento de neutrones en núcleos atómicos.  
<https://usuarios.fceia.unr.edu.ar/~idbetan/Adscripciones/2018FrancoGerdau.pdf>

---

## ACTIVIDADES COMO EVALUADOR EN TESINAS, TESIS Y COMITÉS

---

**2024 – Jurado en Seminario de Avance de Tesis Doctoral.** Alumno: José Orso. Lugar: Facultad de Ciencias Exactas, Ingeniería y Agrimensura.

**2024 – Jurado Tesis de Grado:** Miembro del Comité Evaluador del Trabajo Final de Grado (Tesina). Alumna: Elisa Monchiatti. Tema: Contextualidad y Probabilidades Negativas. Lugar: Facultad de Ciencias Exactas, Ingeniería y Agrimensura. Fecha: 25/3/2024.

**2023 – Jurado en Seminario de Avance de Tesis Doctoral.** Alumno: Nicolás Esponda. Lugar: Facultad de Ciencias Exactas, Ingeniería y Agrimensura. Fecha: 13/11/2023.

**2023 – Jurado Tesis de Grado:** Miembro del Comité Evaluador del Trabajo Final de Grado (Tesina) de la Licenciatura en Física. FCEIA-UNR. Alumno: Camila Strubbia. Tema: Estudio de la deposición de energía a nivel del micrómetro en Terapia por Captura Neutrónica en Boro (BNCT) y Protonterapia.

**2023 – Jurado Concurso Docente:** Jurado Concurso Prof. Asociado. Departamento de Física en la FCEIA. Mecánica Estadística.

**2022 – Jurado Concurso Docente:** Jurado Concurso Jefe de Trabajos Prácticos. Departamento de Física en la FCEIA. Mecánica Clásica I.

**2022 – Jurado Tesis de Grado:** Miembro del Comité Evaluador del Trabajo Final de Grado (Tesina) de la Licenciatura en Física. FCEIA-UNR. Alumno: Gerónimo Caselli. Tema: Vacíos WAdS en Teorías de Alta

Curvatura

- 2021 – Jurado Tesis de Grado:** Miembro del Comité Evaluador del Trabajo Final de Grado (Tesina) de la Licenciatura en Física. FCEIA-UNR. *Alumno:* Nicolás Esponga. *Tema:* Modelos teóricos de onda distorsionada orientados a radioterapia vectorizada.
- 2021 – Jurado Concurso Docente:** Jurado Concurso Prof. Adjunto. Departamento de Física en la FCEIA. Física IV.
- 2020 - Evaluador:** Evaluador Ingreso Carrera Investigador CONICET.
- 2019 – Jurado Concurso Docente:** Jurado Concurso Prof. Adjunto Exclusiva Departamento de Física en la FCEIA. Métodos Matemáticos de la Física I.
- 2018 – Jurado Tesis de Grado:** Miembro del Comité Evaluador del Trabajo Final de Grado (Tesina) de la Licenciatura en Física. FCEIA-UNR. *Alumno:* José Andrés Orso. *Tema:* Estudio y aplicación de métodos basados en fluctuaciones neutrónicas para la estimación de reactividad en configuraciones subcríticas.
- 2017 – Jurado Avance Tesis Doctoral:** Miembro del Comité Evaluador del Taller de Avance (Art. 33 del reglamento del Doctorado en Física) de la Tesis de Doctorado. *Alumno:* Lic. Santiago Luna.
- 2012 - Evaluador:** Miembro del Comité Evaluador de la Secretaría de Ciencia y Técnica de la Prov. de Santa Fe. Instrumento 2 de los Programas de Promoción de Actividades Científico Tecnológicas de Innovación 2012. Resolución 088 del 24 de octubre de 2012. Subsecretaría de Promoción Científica y Tecnológica SEC.

---

## REFERI REVISTAS INTERNACIONALES

---

- 2024:** Physical Review C (marzo) – Quantum Reports (marzo) - Physical Review C (agosto)
- 2023:** Physical Review C (febrero) - Physical Review C (mayo) – Revista Mexicana (agosto) – European Physical Journal A (diciembre) – Physical Review C (diciembre)
- 2022:** Revista Mexicana de Física (abril) - Physical Review C (mayo) - Physical Review C (septiembre) – The European Physical Journal Plus (noviembre)
- 2021:** Physical Review C (marzo)
- 2020:** Revista Mexicana de Física (enero) - Physical Review C (mayo) - Nuclear Physics A (agosto) - Nuclear Physics A (octubre) - International Journal of Modern Physics E (noviembre)
- 2019:** Physical Review C (mayo) - Papers in Physics (julio) - Physical Review C (julio) - Nuclear Physics A (agosto) - International Journal of Modern Physics E (noviembre)
- 2017:** Revista Mexicana de Física
- 2015:** Physics Letters B
- 2013:** Physical Review C
- 2010:** European Physical Journal A

---

## ACTIVIDADES DE DOCENCIA EN EL EXTERIOR

---

- 2014 Octubre. México:** Curso de posgrado. *Tema:* Pairing in the continuum. *Lugar:* Centro de Investigación y de Estudios Avanzados-Cinvestav. México. Conferencia Internacional Quantum Fest.

*Carga horaria:* 1h/día, tres días.

**2003 Enero - Abril 2004. Suecia:** Experimentos de Física Nuclear a estudiantes de grado. *Lugar:* Royal Institute of Technology (KTH). Estocolmo. *Carga Horaria:* 5hs/semana

---

## ACTIVIDADES DE DOCENCIA DE POSGRADO

---

**2023, 2do Semestre:** Física Nuclear I. Materia del Doctorado en Física (FCEIA-UNR). Participación: 100%.

**2022, 2do Semestre:** Introducción a la Física Nuclear. Materia del Doctorado en Física (FCEIA-UNR). Participación: 100%.

**2021, 1er Semestre:** Física Nuclear. Materia del Doctorado en Física (FCEIA-UNR). Participación: 100%.

**2020, 2do Semestre:** Curso de radionucleidos y aplicaciones (FCEIA-UNR). Participación: 40%.

**2019, 2do Semestre:** Introducción Física Nuclear (FCEIA-UNR). Participación: 100%.

**2019, 2do Semestre:** Introducción a la Física Médica y Biomédica (FCEIA-UNR). Participación: 10%.

**2018, 2do Semestre:** Introducción Física Nuclear (FCEIA-UNR). Participación: 100%.

**2016, 2do Semestre:** Introducción Física Nuclear (FCEIA-UNR). Participación: 100%.

**2015, 1er Semestre:** Introducción Física Nuclear (FCEIA-UNR). Participación: 100%.

**2014,1er Semestre:** Física Nuclear I (FCEIA-UNR). Participación: 100%.

**2013, 1er Semestre:** Física Nuclear I (FCEIA-UNR). Participación: 100%.

---

## CURSOS REALIZADOS

---

IENRI: Instituto de Estudios Nucleares y Radiaciones Ionizantes

UNR: Universidad Nacional de Rosario

FCEIA: Facultad de Ciencias Exactas, Ingeniería y Agrimensura

**2do Semestre 2020:** Curso de Plataforma Moodle para Docentes de Posgrado de FCEIA-UNR. Nivel 1 - Edición 7. *Duración:* 4 semanas y una actividad de cierre. Cursado y Aprobado.

**2do Semestre 2016:** Capacitación Complementaria Para Personal de Instalaciones clase 1, subclase 2. Reactores Nucleares de Producción e Investigación y subclase 3 Conjuntos Críticos. Cursado en el IENRI por el Instituto de Tecnología nuclear Dan Beninson de la UNSAM. *Carga horaria:* 254 hs. Cursado y Aprobado

**1er Semestre 2016:** Introducción a la tecnología nuclear. Cursado en el IENRI, dictado por el Instituto de Tecnología nuclear Dan Beninson de la UNSAM. Cursado.

**2do Semestre 2014:** Radiaciones. Cursado en el IENRI, dictado por el Instituto de Tecnología nuclear Dan Beninson de la UNSAM. Cursado y Aprobado.

**2do Semestre 2011:** Materia Condensada. Dictado en la FCEIA-UNR. Cursado.

---

## DIVULGACION

---

- 2019 – Seminario Nivel Medio:** Ocho charlas titulada “Sobre los núcleos atómicos y la Tabla Periódica” a alumnos de nivel medio de las siguientes escuelas durante los meses de agosto y septiembre:
- Escuela Secundaria N. 338 “Constancio V. Vigil” (Alem 3098, Rosario)
  - Colegio “Marista” (Oroño 770, Rosario)
  - Escuela N. 630 “Capitán José de Urquiza” (Uruguay 1262, Rosario)
  - Escuela “Ntra. Sra. de los Ángeles” (Tucumán y España, Rosario)
- 2018 – Artículo:** R. M. Id Betan. *Decaimiento radioactivo exótico*. UNR Journal e-universitas. Año 11. Vol. 01. Nov. 2018.
- 2018 – Experiencia Interactiva:** Desarrollo, coordinación e implementación de la actividad interactiva sobre divulgación de aplicaciones de Física Nuclear. *Lugar:* 103a Reunión de la Asociación de Física Argentina. Del 17 al 20 de septiembre de 2018 en la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales de la Universidad de Buenos Aires.
- 2018 – Seminario Nivel Medio:** Cinco charlas titulada “Núcleos exóticos y sus excentricidades” a alumnos de nivel medio de las siguientes escuelas durante el mes de agosto:
- E.E.S.O. N° 3173: “Ntra Sra de Pompeya” (Mendoza 5100, Rosario)
  - E.E.S.O.P.I. N° 3031: “San Antonio de Padua” (Prov. Unidas 951, Rosario)
  - E.E.M.P.I N° 8185: “Santa Margarita” (Güiraldes 601, Rosario)
- 2017 – Seminario Nivel Medio:** Cinco charlas titulada ‘Origen, vida y obra de las estrellas de neutrones’ a alumnos de nivel medio de las siguientes escuelas durante los meses de agosto y septiembre:
- Nuestra Señora de los Ángeles (Tucumán 1676. Rosario)
  - Esc de Enseñanza Media Particular N 8225 “San Patricio” (Salta 2655. Rosario)
  - E.E.T.P. N° 469: Estanislao Zeballos (España 150. Rosario)
  - Complejo Educ. Cristiano IEMA. (Balcarce 2640. Rosario)
- 2016 – Seminario Nivel Medio:** Nueve charlas titulada ‘Del Big Bang a los grandes laboratorios: Sobre el origen de los núcleos atómicos’ a alumnos de nivel medio de las siguientes escuelas durante los meses de septiembre a noviembre:
- EESO “San Lorenzo” (Moreno 515, San Lorenzo)
  - General Las Heras (Falucho 238 bis, Rosario)
  - Sagrada Familia (Estanislao Zeballos 1850, Casilda)
  - Normal Superior N° 1 Dr. N. Avellaneda N° 34 de Rosario (Entre Ríos y Mendoza, Rosario).
  - E.E.S.O. N° 3173: “Ntra Sra de Pompeya” (Mendoza 5100, Rosario)
  - E.E.S.O.P.I. N° 3031: “San Antonio de Padua” (Prov. Unidas 951, Rosario)
- 2015 – Seminario Nivel Terciario:** Charla ‘Sobre el origen de los núcleos atómicos’ a alumnos nivel terciario de la Tecnicatura en Reactores del Instituto Técnico de Lima, Zárate, Buenos Aires (Octubre 11, 2015)
- 2015 – Seminario Nivel Medio:** Charla ‘Cocinando en las estrellas’ a alumnos nivel medio (2<sup>do</sup>, 3<sup>er</sup> y 5<sup>to</sup> año) de las escuelas
- Instituto Zona Oeste de Rosario (Sucre 681).
  - Rubén Naranjo de Rosario (Godoy 5550).
  - Carrasco de Rosario (Richieri 350).
- 2014 – Seminario Nivel Medio:** Charla ‘El extraño mundo de Don Cuanto’ a alumnos nivel medio (3<sup>er</sup> y 5<sup>to</sup> año)

de las escuelas:

- Comunidad Educativa La Paz de Rosario (La paz 5615).
- María Madre de la Iglesia de Rosario (Paraguay 3849).
- Nuestra Señora de Luján de Rosario (Av. Perón 3320).

**2013 – Seminario Nivel Medio:** Charla 'Radiaciones que sanan, radiaciones que matan' a alumnos nivel medio (3<sup>er</sup> y 5<sup>to</sup> año) de las escuelas:

- Escuela N° 1183, Nuestra Señora de Pompeya de Rosario (San Juan 5247).
- Escuela N° 395 Gdor. Carlos Sylvestre Begnis de Ibarlucea (San Martín 1119).
- Escuela Normal Superior N° 1 Dr. N. Avellaneda N° 34 de Rosario (Entre Ríos y Mendoza).
- Instituto Zona Oeste de Rosario (Sucre 681).
- Escuela Normal Superior N° 1 Dr. N. Avellaneda N° 34 de Rosario (Entre Ríos y Mendoza).

**2013 - Artículo:** Artículo corto de divulgación '*Mi nombre es Higgs... Higgs Boson*' con motivo de declararse al descubrimiento del bosón de Higgs 'El Descubrimiento del año 2012'

**2012 - Seminario Nivel Medio:** Charla '*Para qué sirva la Física Nuclear*' a alumnos nivel medio (3<sup>er</sup> y 4<sup>to</sup> año) de la Escuela N° 3145 Espíritu Santo de Rosario. (Septiembre, 2012).

**2012 - Artículo:** Artículo de divulgación '*El extraño Mundo de Don Cuanto*' para el Boletín de la Asociación Vecinal la República, del barrio Echesortu, Rosario. (Marzo, 2012).

---

## PUBLICACIONES CAPITULO LIBRO

---

R. M. Id Betan. Real- and Complex-Energy Non-conserving Particle Number Pairing Solution. Pag. 255-266 Integrability, Supersymmetry and Coherent States. Springer Nature Switzerland AG 2019. Editores: Sengül Kuru et al., *Integrability, Supersymmetry and Coherent States*, CRM Series in Mathematical Physics. <https://doi.org/10.1007/978-3-030-20087-9>. Print ISBN 978-3-030-20086-2. Online ISBN 978-3-030-20087-9.

---

## PUBLICACIONES EN REVISTAS INTERNACIONALES

---

41. B. Paes, T. Giudice, J. Gómez, D. Abriola, A. Arazi, M. A. Cardona, R. M. Id Betan, D. Hojman, E. de Barbará, G. Martí, H. Soler, F. Torabi, B. V. Carlson, and J. Lubian

**Comprehensive study of the d+197Au system at near-barrier energies**

Physical Review C 110, 054606 (2024)

DOI: 10.1103/PhysRevC.110.054606

40. A. C. Dassie, and R. M. Id Betan

**Alpha-decay from 44Ti: Microscopic alpha half-life calculation using normalized spectroscopic factors**

Physical Review C 110, 014322 (2024)

DOI: 10.1103/PhysRevC.110.014322

39. A. C. Dassie, and R. M. Id Betan

**Alpha-decay from 44Ti: A study of microscopic clusterization**

Physical Review C 108, 044314 (2023)

DOI: 10.1103/PhysRevC.108.044314

38. T. Giudice, D. Abriola, A. Arazi, E. de Barbará, M. A. Cardona, J. Gómez, D. Hojman, R. M. Id Betan, M. S. Kohen, N. Llana, G. V. Martí, B. Paes, D. Schneider H. O. Soler, and J. Lubian  
**Study of the threshold anomaly in the elastic scattering of d+197Au**  
Journal of Physics G, 50 (2023)  
DOI: 10.1088/1361-6471/acb452
37. A. C. Dassie, F. Gerdau, F. J. Gonzalez, M. Moyano, and R. M. Id Betan  
**Illustrations of loosely bound and resonant states in atomic nuclei**  
American Journal of Physics 90, 118 (2022)  
DOI: 10.1119/10.0007045
36. F. Gollan, D. Abriola, A. Arazi, M. A. Cardona, E. de Barbará, J. de Jesús, D. Hojman, R. M. Id Betan, J. Lubian, A. J. Pacheco, B. Paes, D. Schneider, and H. O. Soler  
**One-neutron transfer, complete fusion, and incomplete fusion from the 9Be + 197Au reaction**  
Physical Review C 104, 024609 (2021)  
DOI: 10.1103/PhysRevC.104.024609
35. A. C. Dassie, R. M. Id Betan  
**Calcium neutron drip line from exact Hamiltonian with continuum pair correlations**  
Physical Review C 102, 064301 (2020)  
DOI: 10.1103/PhysRevC.102.064301
34. C. W. Johnson, K. D. Launey, N. Auerback, S. Bacca, B. R. Barret, C. Brune, M. A. Caprio, P. Descouvemont, W. H. Dickhoff, C. Elster, P. J. Fasano, K. Fosse, H. Hergert, M. Hjorth-Jensen, L. Hlophe, B. Hu, R. M. Id Betan, A. Idini, S. König, K. Kravvaris, D. Lee, J. Lei, P. Maris, A. Mercenne, K. Minomo, R. N. Perez, W. Nazarewicz, F. M. Nunes, M. Ploszauzack, S. Quaglioni, J. Rotureau, G. Rupak, A. M. Shirokov, I. Thompson, J. P. Vary, A. Volya, F. Xu, R. G. T. Zegers, V. Zelevinsky, X. Zhang.  
**White paper: From bound states to the continuum**  
J. Phys. G: Nucl. Part. Phys. 47, 123001 (2020)  
DOI: 10.1088/1361-6471/abb129
33. S. Affranchino, R. M. Id Betan  
**Neutron-pair structure in the continuum spectrum of 26O**  
Physical Review C 102, 044330 (2020).  
DOI: [10.1103/PhysRevC.102.044330](https://doi.org/10.1103/PhysRevC.102.044330)
32. X. Mao, J. Rotureau, W. Nazarewicz, N. Michel, R. M. Id Betan, Y. Jaganathan  
**Gamow-shell-model description of Li isotopes and their mirror partners**  
Physical Review C 102, 024309 (2020).  
DOI: [10.1103/PhysRevC.102.024309](https://doi.org/10.1103/PhysRevC.102.024309)
31. C. Romaniega, M. Gadella, R. M. Id Betan, L. M. Nieto.  
**An approximation to the Woods-Saxon potential based on a contact interaction**  
The European Physical Journal Plus, 135:372 (2020).  
DOI: <https://doi.org/10.1140/epjp/s13360-020-00388-7>
30. F. Gollan, D. Abriola, A. Arazi, M. A. Cardona, E. de Barbará, D. Hojman, R. M. Id Betan, G. V. Martí, A. J. Pacheco, D. Rodrigues, M. Togneri.  
**Energy dependence of the optical potential of the weakly bound 9Be projectile on the 197Au target.**  
Nuclear Physics A 1000, 121789 (2020).  
DOI: <https://doi.org/10.1016/j.nuclphysa.2020.121789>
29. R. M. Id Betan, C. E. Repetto.  
**Algebraic Gorkov solution in finite systems for the separable pairing interaction**  
Nuclear Physics A 994, 121676 (2020).  
DOI: <https://doi.org/10.1016/j.nuclphysa.2019.121676>
28. R. M. Id Betan, A. T. Krupa, T. Vertse

**Shadow poles in coupled-channel problems calculated with the Berggren basis**

Phys. Rev. C 97, 024307 (2018).

DOI: <https://doi.org/10.1103/PhysRevC.97.024307>

27. R. M. Id Betan, R. de la Madrid.  
**The Gamow-state description of the decay energy spectrum of neutron-unbound  $^{25}\text{O}$**   
Nuclear Physics A 970, 398 (2018).  
DOI: <https://doi.org/10.1016/j.nuclphysa.2018.01.003>
26. Y. Jaganathen, R. M. Id Betan, N. Michel, W. Nazarewicz, M. Ploszajczak.  
**Quantified Gamow shell model interaction for psd-shell nuclei**  
Phys. Rev. C 96, 054316 (2017).  
DOI: <https://doi.org/10.1103/PhysRevC.96.054316>
25. R. M. Id Betan, C. E. Repetto.  
**Pairing in the BCS and LN approximations using continuum single particle level density.**  
Nuclear Physics A 960, 131 (2017).  
DOI: <http://doi.org/10.1016/j.nuclphysa.2017.02.001>
24. G. X. Dong, N. Michel, K. Fosse, M. Ploszajczak, Y. Jaganathen, R. M. Id Betan.  
**Gamow shell model description of radiative capture reactions  $^6\text{Li}(p,\gamma)^7\text{Be}$  and  $^6\text{Li}(n,\gamma)^7\text{Li}$ .**  
J. Phys. G 44, 045201 (2017).  
DOI: <https://doi.org/10.1088/1361-6471/aa5f24>
23. R. M. Id Betan.  
**Cooper pairs in the Borromean nuclei  $^6\text{He}$  and  $^{11}\text{Li}$  using continuum single particle level density.**  
Nuclear Physics A 959, 147 (2017).  
DOI: <http://doi.org/10.1016/j.nuclphysa.2017.01.004>
22. R. M. Id Betan, W. Nazarewicz.  
**Reply to "Comment of 'alpha decay in the complex-energy shell model'"**  
Phys. Rev. C 93, 069802 (2016).  
DOI: <https://doi.org/10.1103/PhysRevC.93.069802>
21. K. Fosse, N. Michel, M. Ploszajczak, Y. Jaganathen, R. M. Id Betan.  
**Description of the proton and neutron radiative capture reactions in the Gamow shell model.**  
Phys. Rev. C 91, 034609 (2015).
20. P. Salamon, R. G. Lovas, R. M. Id Betan, T. Vertse, and L. Balkay.  
**Strictly finite-range potential for light and heavy nuclei.**  
Phys. Rev. C 89, 054609 (2014).
19. R. M. Id Betan.  
**Coupled-channel continuum eigenchannel basis.**  
Phys. Lett. B 730, 18 (2014).
18. R. Id Betan, W. Nazarewicz.  
**Alpha decay in the complex-energy shell model.**  
Phys. Rev. C 86, 034338 (2012).
17. R. Id Betan.  
**Exact Eigenvalues of the Pairing Hamiltonian Using Continuum Level Density.**  
Phys. Rev. C 85, 064309 (2012).
16. R. Id Betan.  
**Using Continuum Level Density in the Pairing Hamiltonian: BCS and Exact Solutions.**

Nuclear Physics A 879, 14, 2012.

15. G. G. Dussel, R. Id Betan, R. Liotta, T. Vertse.  
**Collective excitations in the continuum.**  
Physical Review C 80, 64311, 2009.
14. R. Id Betan, A. T. Krupa, T. Vertse.  
**Complex energy approaches for calculating Isobaric analogue states.**  
Physical Review C 78, 44308, 2008.
13. R. Id Betan, G. G. Dussel, R. Liotta.  
**Assessment of the importance of the pairing interaction in the continuum.**  
Physical Review C 78, 44325, 2008.
12. G. Dussel, R. Id Betan, R. Liotta, T. Vertse.  
**One- and two-quasiparticle states in the complex energy plane.**  
Nuclear Physics A 789, 182-200, 2007.
11. R. Id Betan, N. Sandulescu, T. Vertse.  
**Quasiparticle resonances in the BCS approach.**  
Nuclear Physics A 771, 93-102, 2006.
10. R. Id Betan, R. Liotta, N. Sandulescu, T. Vertse, R. Wyss.  
**Complex shell model representation including antibound states.**  
Physical Review C 72, 54322, 2005.
9. R. Id Betan, R. Liotta, N. Sandulescu, T. Vertse.  
**A shell model representation with anti-bound states.**  
Physics Letters B 584, 48-57, 2004.
8. R. Id Betan, R. Liotta, N. Sandulescu, T. Vertse.  
**Shell model in the complex energy plane and two-particle resonances.**  
Physical Review C 67, 14322, 2003.
7. R. Id Betan, R. Liotta, N. Sandulescu, T. Vertse.  
**Two-particle resonant states in a many-body mean field.**  
Physical Review Letters 89, 42501, 2002.
6. M. Castagnino, R. Id Betan, R. Laura, R. Liotta.  
**Quantum decay processes and Gamow states.**  
Journal of Physics A 35, 1-20, 2002.
5. M. Castagnino, M. Gadella, R. Id Betan, R. Laura.  
**The Gamow functional.**  
Physics Letters A 282, 245-250, 2001.
4. M. Castagnino, M. Gadella, R. Id Betan, R. Laura.  
**Gamow functionals on operator algebras.**  
Journal of Physics A 34, 10067-10083, 2001.
3. R. Laura, R. Id Betan.  
**Subdynamics theory in the functional approach to Quantum Mechanics.**  
International Journal of Theoretical Physics 38, 165-181, 1999.
2. R. Laura, M. Castagnino, R. Id Betan.  
**Perturbative methods for generalized spectral decomposition.**  
Physica A 271, 357-386, 1999.
1. O. Civitarese, M. Gadella, R. Id Betan.

## On the mean value of the energy for resonant states.

Nuclear Physics A 660, 255-266, 1999.

---

## PUBLICACIONES EN PROCEEDINGS CON REFERATO

---

26. F. N. Gerdau, R. M. Id Betan  
Descripción del estado fundamental del  $^{22}\text{C}$ .  
Anales AFA 34, 71-75, 2023.
25. A. C. Dassie, R. M. Id Betan  
Efecto de la renormalización del factor espectroscópico en el decaimiento del  $^{212}\text{Po}$ .  
Anales AFA 34, 33-37, 2023.
24. D. Goos, R. M. Id Betan  
A modified fractional Schroedinger equation and its application to theory of resonances.  
Proceeding VI MACI (Matemática Aplicada, Computacional e Industrial. Chubut, Argentina), ISSN: 2314-3282, 90-93, 2017.
23. R. M. Id Betan  
Comparación entre las soluciones de Lipkin-Nogami y Richardson con energía compleja en el modelo de Lipkin.  
Reunión Nacional de Física, 2016, Tucumán, Argentina.  
Anales AFA Vol. 28, N. 3, 87-92, 2017.
22. R. Id Betan  
Richardson's solutions in the real- and complex-energy spectrum.  
Journal of Physics Conference Series, 839, 012003 (2017).  
DOI:10.1088/1742-6596/839/1/012003
21. R. M. Id Betan  
Par de Cooper en el núcleo Borromeano  $^{11}\text{Li}$ .  
Reunión Nacional de Física, 2015, Merlo, San Luis, Argentina.  
Anales AFA Vol. 27, N. 2, 53-55, 2016.
20. R. M. Id Betan, E. C. Manavella, C. E. Repetto  
Deducción alternativa de las ecuaciones de campo medio de fermiones compuestos.  
Reunión Nacional de Física, 2013, San Carlos de Bariloche, Río Negro, Argentina.  
Anales AFA Vol. 25, N. 3, 143-145, 2014.
19. R. M. Id Betan  
Ecuaciones acopladas en sistemas débilmente ligados.  
Reunión Nacional de Física, 2013, San Carlos de Bariloche, Río Negro, Argentina.  
Anales AFA Vol. 25, N. 2, 72-74, 2014.
18. R. Id Betan  
Complex-Energy Shell Model Description of Alpha Decay.  
Journal of Physics Conference Series, 436, 012061, 2013.  
DOI:10.1088/1742-6596/436/1/012061
17. R. Id Betan, W. Nazarewicz  
Complex-Energy Shell Model Description of Alpha Decay.  
American Institute of Physics Conference Proceeding, 1423, 41-46, 2012.  
DOI: 10.1063/1.3688779
16. R. Id Betan, A. Rácz, T. Vertse.  
Calculation of the Isobaric Analogue Resonance Using Shell Model in the Complex Energy Plane.

International Journal of Theoretical Physics, 50, 2222-2226, 2011.  
DOI: 10.1007/s10773-011-0722-1

15. T. Vertse, R. Id Betan, R. Liotta, N. Sandulescu, R. Wyss.  
The application of the generalized Berggren-representation in the calculation of nuclear structure.  
Conference in Computation Methods in Modern Physics, 2006.  
Technical Review of the Hungarian Technical Scientific Society of Transylvania, 41, 9-12, 2008.
14. R. Id Betan, N. Sandulescu, T. Vertse.  
Influencia del continuo no resonante en la energía y el ancho de un estado resonantes de cuasi-partícula.  
Reunión Nacional de Física, 2006, Merlo, San Luis, Argentina.  
Anales AFA Vol. 18, 59, 2006.
13. R. Id Betan, R. Liotta, N. Sandulescu, T. Vertse.  
Description of the continuum part of the spectrum by using the complex energy plane.  
Nuclear Forces and the Quantum Many-Body Problem, 2004, Seattle.  
Journal of Physics G, 31, 1-8, 2005.
12. T. Vertse, R. Id Betan, R. Liotta, N. Sandulescu.  
Shell model representation with antibound states for analysing exotic nuclei.  
Proceeding of the Internacional Symposium on Exotic Nuclei, 2005.  
World Scientific, 148-153, 2005.
11. R. Id Betan, T. Vertse, N. Sandulescu.  
Complex quasiparticle energy.  
International Symposium on Exotic Nuclear Systems, 2005, ENS'05, Debrecen, Hungría.  
American Institute of Physics Conference Proceeding, 802, 137-141, 2005.
10. T. Vertse, R. Id Betan, R. Liotta, N. Sandulescu, R. Wyss.  
A description of exotic nuclei by the aid of virtual states.  
International Symposium of Exotic Nuclear Systems, 2005, ENS'05.  
American Institute of Physics Conference Proceedings, 802, 121-124, 2005.
9. T. Vertse, R. Id Betan, R. Liotta, N. Sandulescu.  
Shell Model Representation with Antibound States.  
Proceeding of the International Conference on Microscopic Studies of Collective Phenomena.  
American Institute of Physics Conference Proceedings 726, 193, 2004.
8. R. Id Betan, R. Liotta, N. Sandulescu, T. Vertse.  
Complex shell model with antibound states.  
Proceeding of the 8<sup>th</sup> International Spring Seminar on Nuclear Physics,  
Key Topics in Nuclear Structure, 2004, Paestum, Italia.  
World Scientific, 91-101, 2005.
7. R. Id Betan, R. Liotta, N. Sandulescu, T. Vertse.  
Modelo de capas con estados anti-ligados.  
Reunión Nacional de Física, 2005, La Plata, Buenos Aires, Argentina.  
Anales AFA Vol. 17, 60-64, 2005.
6. R. Id Betan, R. Liotta, N. Sandulescu, T. Vertse.  
Two-particle resonances in the complex energy plane.  
Dynamics and Structure of Critically Stable Quantum Few-Body Systems, 2003, Trento, Italia.  
Few-Body Systems 34, 51-56, 2004.  
DOI: 10.1007/s0060 1-004-0028-4
5. R. Id Betan, R. J. Liotta, N. Sandulescu, & T. Vertse, T. (2003).  
Clusters as many-body resonances.  
Proceeding of the Symposium on Nuclear Cluster, 2002, Rauschholzhausen. 141-145, 2002.  
Acta Physica Hungarica New Series Heavy Ion Physics, 18(2-4), 267-271.

DOI: 10.1556/APH.18.2003.2-4.24

4. R. Id Betan, R. Laura, M. Castagnino.  
Estados resonantes y estructura singular.  
Reunión Nacional de Física, 2000, Buenos Aires, Argentina.  
Anales AFA, Vol. 12, 2000.
3. R. Laura, R. Id Betan.  
Probabilidades de decaimiento para un hamiltoniano de dos partículas.  
Reunión Nacional de Física, 1999, Tucumán, Argentina.  
Anales AFA, Vol. 11, 40, 1999.
2. R. Id Betan, R. Laura.  
Autovalores complejos en sistemas cuánticos inestables.  
Reunión Nacional de Física, 1998, La Plata, Buenos Aires, Argentina.  
Anales AFA, Vol. 10, 52, 1998.
1. R. Id Betan, L. Lara.  
Inestabilidad cuántica en el potencial de David Bohm.  
3er Congreso Argentino de Ciencias de la Computación CACIC'97. La Plata, Buenos Aires, Argentina.  
Anales CACIC, Vol. 3, 1011, 1997.

---

## CHARLAS COMO INVESTIGADOR VISITANTE (NO CONFERENCIAS)

---

- 2024. Junio:** Lamar University. Houston. Estados Unidos. Use of resonant states in atomic nucleus.
- 2024. Marzo:** Universidad de Sevilla. Sevilla. España. Usos de la representación de Berggren para describir física del continuo.
- 2018. Marzo:** Lawrence Berkeley National Laboratory. San Francisco. Estados Unidos. Calculation of the  $3/2+$  resonance of  $5\text{He}$  and its shadow companion in the Berggren basis.
- 2018. Febrero:** Nuclear Superconducting Cyclotron Laboratory – Facility for Rare Isotope Beams. East Lansing. Michigan. Estados Unidos. Shadow poles in a coupled-channel problem calculated with Berggren basis.
- 2016. Diciembre:** Brookhaven National. Long Island. Estados Unidos. Continuum-representation to study loosely-bound systems.
- 2016. Noviembre:** Nuclear Superconducting Cyclotron Laboratory – Facility for Rare Isotope Beams. East Lansing. Michigan. Estados Unidos. Exact constant pairing solutions in the continuum.
- 2015. Marzo:** Nuclear Superconducting Cyclotron Laboratory. East Lansing. Michigan. Estados Unidos. Coupled-equation in continuum eigenbasis.
- 2014. Noviembre:** Cinvestav. Ciudad de México. México. Representación con autovalores complejos.
- 2014. Noviembre:** Unam. Ciudad de México. México. Ecuaciones acopladas en la representación de energía compleja.
- 2014. Agosto:** Instituto de Física Rosario. Rosario. Santa Fe. Argentina. Núcleos exóticos y estados del continuo.
- 2012. Octubre:** Royal Institute of Technology. Estocolmo, Suecia. Extended shell model description for alpha decay.
- 2010. Marzo:** Tandara. Buenos Aires. Argentina. Alpha decay spectroscopic factor calculation in drip line nuclei.
- 2009. Diciembre:** Hokkaido University, Sapporo, Japan. Using complex energy representation in nuclear many-

body calculations.

- 2009. Septiembre:** University of Tennessee. Knoxville, Tennessee, Estados Unidos. Applications of coupling to the continuum in nuclear many-body systems.
- 2008. Noviembre:** Royal Institute of Technology. Estocolmo, Suecia. Status report of the use of the Lipkin-Nogami BCS method in the continuum.
- 2007. Noviembre:** Institute of Nuclear Research of the Hungarian Academy of Sciences. Debrecen, Hungría. Quasiparticles in the complex energy plane.
- 2007. Mayo:** Universidad de Valladolid. Valladolid, España. Uso del espectro continuo para el estudio de estados resonantes.
- 2006. Mayo:** Universidad de Rosario. Rosario, Santa Fe, Argentina. Métodos de superconductividad aplicados a Física Nuclear.
- 2004. Junio:** Institute of Nuclear Research of the Hungarian Academy of Sciences. Debrecen, Hungría. Continuum complex Shell Model.
- 2004. Abril:** Royal Institute of Technology. Estocolmo, Suecia. Complex Shell Model with anti-bound states.
- 2002. Agosto:** Universidad de Rosario. Rosario, Santa Fe, Argentina. Resonancias de dos partículas en el campo medio de muchas partículas.

---

## VISITAS CIENTIFICAS

---

- 2024. Junio 12 – Junio 15:** Lamar University – Houston. Estados Unidos. Invitado por el Prof. Rafael de la Madrid.
- 2024. Junio 1 – Junio 9:** Michigan State University – East Lansing. Michigan. Estados Unidos. Invitado por el Prof. Witold Nazarewicz.
- 2024. Marzo 5 – Marzo 18:** Universidad de Sevilla – Sevilla. España. Invitado por el Prof. Antonio Moro.
- 2019. Febrero 19 – Marzo 22:** Michigan State University – East Lansing. Michigan. Estados Unidos. Invitado por el Prof. Witold Nazarewicz.
- 2018. Febrero 22 – Marzo 24:** Michigan State University – East Lansing. Michigan. Estados Unidos. Invitado por el Prof. Witold Nazarewicz.
- 2018. Marzo 19 – Marzo 21:** Lawrence Berkeley National Laboratory. Invitado por el Prof. Augusto Macchiavelli.
- 2017. Junio 10 - Junio 18:** Royal Institute of Technology, Estocolmo, Suecia. Invitado por el Prof. Chong Qi.
- 2017. Junio 19 - Junio 26:** Universidad de Valladolid. España. Invitado por el Prof. Luis Manuel Nieto.
- 2016. Noviembre 14 – Diciembre 9:** Michigan State University – East Lansing. Michigan. Estados Unidos. Invitado por el Prof. Witold Nazarewicz.
- 2016. Diciembre 6 – Diciembre 7:** Brookhaven National Laboratory – Long Island. Estados Unidos. Invitado por el Prof. Alejandro Sonzogni.
- 2016. Octubre 22 – Octubre 28:** Cinvestav – Ciudad de México. México. Invitado por el Prof. Oscar Rosas-Ortiz.
- 2015. Enero 20 – Marzo 7:** Michigan State University – East Lansing. Michigan. Estados Unidos. Invitado por el Prof. Witold Nazarewicz.
- 2014. Octubre 28 – Noviembre 6:** Cinvestav – Ciudad de México. México. Invitado por el Prof. Oscar Rosas-Ortiz.

- 2014. Noviembre 5:** Unam – Ciudad de México. México. Invitado por el Prof. Ricardo Weder.
- 2014. Febrero 27 – Marzo 28:** *University of Tennessee and Oak Ridge National Laboratory. Tennessee. Estados Unidos.* Invitado por el Prof. Witold Nazarewicz.
- 2013. Mayo 28 – Julio 27:** *University of Tennessee and Oak Ridge National Laboratory. Tennessee. Estados Unidos.* Invitado por el Prof. Witold Nazarewicz.
- 2012. Octubre 8 – Octubre 13:** *Institute of Nuclear Research of the Hungarian Academy of Sciences. Debrecen. Hungría.* Invitado por el Prof. Tamas Vertse.
- 2012. Octubre 1 – Octubre 8:** *Royal Institute of Technology, Estocolmo, Suecia.* Invitado por el Prof. Roberto Liotta.
- 2012. Septiembre 29 – Octubre 1:** *Institute of Nuclear Research of the Hungarian Academy of Sciences. Debrecen. Hungría.* Invitado por el Prof. Tamas Vertse.
- 2012. Febrero 21 – Marzo 30:** *University of Tennessee and Oak Ridge National Laboratory. Tennessee. Estados Unidos.* Invitado por el Prof. Witold Nazarewicz.
- 2009. Noviembre 30 – Diciembre 4:** *Hokkaido University, Sapporo, Japan.* Invitado por el Prof. Kiyoshi Kato.
- 2008. Octubre 19 – Noviembre 1:** *Institute of Nuclear Research of the Hungarian Academy of Sciences. Debrecen. Hungría.* Invitado por el Prof. Tamas Vertse.
- 2008. Agosto 5 – Octubre 19:** *Royal Institute of Technology, Estocolmo, Suecia.* Invitado por el Prof. Roberto Liotta.
- 2007. Noviembre 17 – Noviembre 24:** *Royal Institute of Technology, Estocolmo, Suecia.* Invitado por el Prof. Roberto Liotta.
- 2007. Octubre 24 – Noviembre 17:** *Institute of Nuclear Research of the Hungarian Academy of Sciences. Debrecen. Hungría.* Invitado por el Prof. Tamas Vertse.
- 2007. Mayo 19 – Mayo 27:** *Universidad de Valladolid. Valladolid, España.* Invitado por el Prof. Manuel Gadella.
- 2006. Noviembre 2 – Noviembre 21:** *Institute of Nuclear Research of the Hungarian Academy of Sciences. Debrecen. Hungría.* Invitado por el Prof. Tamas Vertse.
- 2006. Octubre 25 – Noviembre 2:** *Royal Institute of Technology, Estocolmo, Suecia.* Invitado por el Prof. Roberto Liotta.
- 2006. Junio 10 - Junio 18:** *Institute of Nuclear Research of the Hungarian Academy of Sciences. Debrecen. Hungría.* Invitado por el Prof. Tamas Vertse.
- 2006. Mayo 28 - Junio 10:** *Royal Institute of Technology, Estocolmo, Suecia.* Invitado por el Prof. Roberto Liotta.
- 2005. Tres semanas:** *Royal Institute of Technology, Estocolmo, Suecia.* Invitado por el Prof. Roberto Liotta.
- 2005. Una semana:** *Institute of Nuclear Research of the Hungarian Academy of Sciences. Debrecen. Hungría.* Invitado por el Prof. Tamas Vertse.
- 2004. Junio 20 – Julio 4:** *Institute of Nuclear Research of the Hungarian Academy of Sciences. Debrecen. Hungría.* Invitado por el Prof. Tamas Vertse.
- 2000. Marzo 6 – Abril 28:** *Universidad de Valladolid. Valladolid, España.* Invitado por el Prof. Manuel Gadella.
- 1998. Un mes:** *Universidad Nacional de La Plata. La Plata, Buenos Aires, Argentina.* Invitado por el Prof. Osvaldo Civitarese.

---

## PARTICIPACION CONFERENCIAS/WORKSHOPS

---

50. Evento y Nombre evento: XLVIII Reunión Anual AATN (Asociación Argentina de Tecnología Nuclear)  
Lugar: Ministerio de Defensa. Buenos Aires. Argentina.  
Fecha: 25-27 noviembre 2024.  
Participación: Póster: Representación espectral con autovalores complejos para describir sistemas nucleares abiertos.  
Presentado: Duilio Diruscio
49. Evento y Nombre evento: XVIII Jornadas de Ciencias, Tecnologías e Innovación.  
Lugar: Universidad Nacional de Rosario. Argentina.  
Fecha: Noviembre 2024.  
Participación: Póster: Estudio teórico de la ruptura de 8B para explicar la producción de neutrinos de procedencia solar  
Presentado: Natalia Llana
48. Evento y Nombre evento: First Workshop of the IreNA and IANNA.  
Lugar: Notre Dame. Estados Unidos.  
Fecha: 9-11 junio 2024.  
Participación: Charla: Continuum energy representation to study structure and reaction properties of loosely bound nuclei.
47. Evento y Nombre evento: XLVI Reunión Anual AATN (Asociación Argentina de Tecnología Nuclear)  
Lugar: Ministerio de Defensa. Buenos Aires. Argentina.  
Fecha: 19-22 diciembre 2022.  
Participación: Charla: Descripción del decaimiento alfa desde un punto de vista microscópico.
46. Evento y Nombre evento: XVI Jornadas de Ciencias, Tecnologías e Innovación.  
Lugar: Universidad Nacional de Rosario. Argentina.  
Fecha: Noviembre 2022.  
Participación: Póster: Decaimiento alfa en los isótopos  $^{212}\text{Po}$  y  $^{44}\text{Ti}$ .
45. Evento y Nombre evento: Conferencia. 107° Reunión Nacional de Física  
Lugar y fecha: Bariloche, Rio Negro, Argentina. Septiembre 2022.  
Participación: (i) Organizador/Chairman de las charlas de División de Física Nuclear.  
(ii) Presentación oral sobre Descripción comparativa de la estructura del  $^{11}\text{Li}$  como un sistema de tres y ocho cuerpos.
44. Evento y Nombre evento: Symposium on Frontiers in Nuclear Structure Theory  
Lugar: Webminar. <https://indico.cern.ch/event/1120035/>  
Fecha: 23 al 25 de mayo 2022. Estocolmo. Suecia.  
Participación: Charla invitado titulada Alpha clusterization for medium and heavy nuclei
43. Evento y Nombre evento: Conferencia. 106° Reunión Nacional de Física  
Lugar: Webminar. Córdoba. Argentina.  
Fecha: Octubre 2021.  
Participación: Organizador/Chairman de las charlas de División de Física Nuclear.
42. Evento y Nombre evento: Lectures on scattering resonances.  
Lugar: Webminar. <https://esnt.cea.fr/Phocea/Page/index.php?id=99>  
Fecha: 6 al 10 de septiembre 2021. CEA-ESNT (Espace de Structure Nucleaire Theorique). Paris. Francia.  
Participación: Oyente
41. Evento y Nombre evento: Low energy community meeting (LECM) 2021.  
Lugar: Webminar. <https://indico.frib.msu.edu/event/41/>  
Fecha: 9 al 11 de agosto 2021. FRIB Theory Alliance Annual Meeting. Michigan. Estados Unidos.  
Participación: Oyente

40. Evento y Nombre evento: Workshop Neutron-Unbound Systems Around the Dripline (NUSAD). Correlations in Multi-neutron decays around the dripline  
Lugar: Webminar. <https://indico.frib.msu.edu/event/45/>  
Fecha: 13 al 14 de julio 2021. FRIB. Michigan. Estado Unidos.  
Participación: Oyente
39. Evento y Nombre evento: Nuclear Physics at the Edge of Stability  
Lugar: Webminar. <https://www.ectstar.eu/workshops/nuclear-physics-at-the-edge-of-stability/>  
Fecha: Junio 28 - 1 Julio 2021. ECT\* Trieste. Italia.  
Participación: Oyente
38. Evento y Nombre evento: Jornadas de Ciencias, Tecnologías e Innovación.  
Lugar: Webminar.  
Fecha: 11-13 Noviembre 2020. Universidad Nacional de Rosario. Argentina.  
Participación: Póster: Estudio de resonancias con aplicaciones en núcleos atómicos.
37. Evento y Nombre evento: Conferencia. 105° Reunión Nacional de Física.  
Lugar: Webminar. <http://rafa2018.fisica.org.ar/>  
Fecha: Septiembre 2020. Córdoba. Argentina.  
Participación: Organizador y Chairman charla Div. Física Nuclear.
36. Evento y Nombre evento: FRIB Theory Alliance Annual Meeting - Low Energy Community Meeting 2020.  
Lugar: Webminar. <https://indico.frib.msu.edu/event/27/>  
Fecha: 10-12 de Agosto 2020.  
Participación: Oyente.
35. Evento y Nombre evento: Atomic Collision and Applications 2019. Workshop in honor of Prof. R. Rivarola.  
Lugar y fecha: Rosario. Santa Fe. Argentina. Diciembre 2019.  
Participación: Asistente.
34. Evento y Nombre evento: Conferencia. 104° Reunión Nacional de Física  
Lugar y fecha: Santa Fe, Argentina. Septiembre 2019.  
Participación: Organizador y Chairman de las charlas de División de Física Nuclear  
Participación: Presentación oral sobre Descripción comparativa de la estructura del  $^{11}\text{Li}$  como un sistema de tres y ocho cuerpos.  
Participación: Póster sobre el mismo tema de la charla.
33. Evento y Nombre evento: Conferencia. 103° Reunión Nacional de Física  
Lugar y fecha: Buenos Aires, Argentina. Septiembre 2018.  
Participación: Organizador y Chairman de las charlas de División de Física Nuclear  
Participación: Charla en la División de Física Nuclear sobre Estudio de la resonancia  $3/2^+$  en  $^5\text{He}$  en el modelo de canales acoplados en la representación de Berggren.  
Participación: Póster sobre el mismo tema de la charla.
32. Evento y Nombre evento: FRIB-Theory Alliance Workshop. Form bound states to the continuum: Connecting bound state calculations with scattering and reaction theory.  
Lugar y fecha: Facility for Rare Ion Beam. Michigan State University. East Lansing. Michigan. Estados Unidos. Junio 11-22, 2018.  
Participación: charla titulada Methods to deal with and effective pairing in the continuum: real and energy complex energy representations.
31. Evento y Nombre evento: Conferencia. 102° Reunión Nacional de Física  
Lugar y fecha: La Plata, Argentina. Septiembre 2017.  
Participación: Charla en la División de Física Nuclear sobre interacción efectiva optimizadas para describir "drip-line nuclei".  
Participación: Póster titulado "Interacción efectiva para estudiar propiedades de núcleos débilmente ligados".
30. Evento y Nombre evento: 6th International Workshop on New challenges in Quantum Mechanics:

Integrability and Supersymmetry.

Lugar y fecha: Universidad de Valladolid. Valladolid. España. Junio 27-30, 2017.

Participación: charla titulada Exact Richardson solutions with continuum; real and complex energies.

29. Evento y Nombre evento: Probing fundamental interactions by low energy excitations. Advances in theoretical nuclear physics.  
Lugar y fecha: Albanoba. Estocolmo. Suecia. Junio 5-9, 2017.  
Participación: charla plenaria titulada Optimized two-body effective interaction for shell model studies in the continuum.
28. Evento y Nombre evento: 7<sup>th</sup> International Conference Quantum Fest.  
Lugar y fecha: Ciudad de México. México. Octubre 17-21, 2016.  
Participación: charla plenaria titulada Richardson's solutions in the continuum spectrum of energy.
27. Evento y Nombre evento: Conferencia. 101<sup>o</sup> Reunión Nacional de Física  
Lugar y fecha: Tucumán, Argentina. Octubre 2016.  
Participación: Charla en la División de Física Nuclear sobre descripción microscópica del decaimiento alfa.  
Participación: Póster titulado Descripción microscópica del decaimiento alfa.
26. Evento y Nombre evento: 5<sup>th</sup> International Conference Quantum Fest.  
Lugar y fecha: Ciudad de México. México. Octubre 29-31, 2014.  
Participación: dictado de curso de dos días sobre Pairing in the Continuum.
25. Evento y Nombre evento: 10<sup>th</sup> International Conference on Clustering Aspects of Nuclear Structure and Dynamics.  
Lugar y fecha: Debrecen, Hungría. Septiembre 24-28, 2012.  
Participación: disertador invitado Complex-energy shell model description of alpha decay.
24. Evento y Nombre evento: Recent Progress in Many-Body Theories. 16<sup>th</sup> International Conference.  
Lugar y fecha: San Carlos de Bariloche, Argentina. November 28 – December 2, 2011.  
Participación: asistente.
23. Evento y Nombre evento: IX Latin American Symposium on Nuclear Physics and Applications.  
Lugar y fecha: Escuela Politécnica Nacional, Quito, Ecuador, julio 18-22, 2011.  
Participación: charla Complex-Energy Shell Model Description of Alpha Decay.
22. Evento y Nombre evento: The 5<sup>th</sup> LACM-EFES-JUSTIPEN Workshop.  
Lugar y fecha: Oak Ridge National Laboratory, Tennessee, Estados Unidos, Marzo 15-17, 2011.  
Participación: charla Chasing the Experimental Alpha width in the Shell Model.
21. Evento y Nombre evento: Conferencia. Recent advances in time-asymmetric quantum mechanic, quantization and related topics.  
Lugar y fecha: Valladolid. España. Julio 14-16, 2010.  
Participación: charla Used of Gamow vectors in Nuclear Physics
20. Evento y Nombre evento: Conferencia. Quantum Gravity and the Foundation of Physics.  
Lugar y fecha: Rosario, Argentina. Marzo 17-19, 2010.  
Participación: Chairman.
19. Evento y Nombre evento: Conferencia. Many Body Open Quantum Systems: from Atomic Nuclei to Quantum Dots.  
Lugar y fecha: ECT\* Trento, Italia. Febrero 22-26, 2010.  
Participación: charla Calculation of alpha decay using complex energy basis.
18. Evento y Nombre evento: Winter School.  
Lugar y fecha: Gala, Noruega. Enero 4-9, 2010.  
Participación: asistente.
17. Evento y Nombre evento: Workshop JUSTIPEN-EFES.

Lugar y fecha: Riken laboratory, Tokyo, Japón. Diciembre 7-9, 2009.  
Participación: charla "Complex energy representation for calculating isobaric analogue states".

16. Evento y Nombre evento: Workshop. One-Day Workshop On Nuclear Structure and Reactions (With Emphasis on Fusion, Fission, and Superheavy Elements).  
Lugar y fecha: Oak Ridge, Tennessee, Estados Unidos. Noviembre 16, 2009.  
Participación: charla "Alpha decay calculations".
15. Evento y Nombre evento: Workshop. HRIBF Users Workshop.  
Lugar y fecha: Oak Ridge, Tennessee, Estados Unidos. Noviembre 13-14, 2009.  
Participación: asistente.
14. Evento y Nombre evento: Conferencia. 92° Reunión Nacional de Física  
Lugar y fecha: Salta, Argentina. Septiembre 2007.  
Participación: Póster.
13. Evento y Nombre evento: Conferencia. Many-Body open quantum systems: From atomic nuclei to quantum dots  
Lugar y fecha: ECT\*, Trento, Italia. 2007  
Participación: charla. "Complex energy representation in BCS and RPA"
12. Evento y Nombre evento: Conferencia. 2nd International conference on collective motion in nuclei under extreme conditions.  
Lugar y fecha: Sankt Goar, Alemania. 19 - 24 Junio, 2006.  
Participación: póster "Quasi-particle states in the complex energy plane".
11. Evento y Nombre evento: Conferencia. 91° Reunión Nacional de Física  
Lugar y fecha: Merlo, San Luis, Argentina. 2006.  
Participación: póster "Influencia del continuo no resonante en la energía y el ancho de un estado resonante de cuasi-partícula".
10. Evento y Nombre evento: Conferencia. IX International conference on nucleus-nucleus collisions.  
Lugar y fecha: Rio de Janeiro, Brasil. August 28 - September 1, 2006.  
Participación: charla "Shell Model in the complex energy plane including anti-bound states"
9. Evento y Nombre evento: Conferencia. 90° Reunión Nacional de Física  
Lugar y fecha: La Plata, Buenos Aires, Argentina. 2005.  
Participación: póster "Modelo de capas con estados antiligados".
8. Evento y Nombre evento: Conferencia. Quantum Many-Body theories. 13th International conference. Recent progress in Many-Body theories.  
Lugar y fecha: Buenos Aires, Argentina, 2005.  
Participación: póster "Quasi-particle with complex energy".
7. Evento y Nombre evento: Conferencia. International Symposium on exotic nuclear systems.  
Lugar y fecha: Debrecen, Hungría, 2005.  
Participación: charla "Complex quasi-particle energy".
6. Evento y Nombre evento: Conferencia. 8th International Spring Seminar on nuclear Physics. Key topics in Nuclear Structure.  
Lugar y fecha: Paestum, Italia, Mayo 23-27, 2004.  
Participación: charla "Complex Shell Model with anti-bound states".
5. Evento y Nombre evento: Conferencia. 86° Reunión Anual de Física.  
Lugar y fecha: Buenos Aires, Argentina. 2000.  
Participación: póster.
4. Evento y Nombre evento: Conferencia. 85° Reunión Anual de Física.

Lugar y fecha: Tucumán, Argentina. 1999.

Participación: póster.

3. Evento y Nombre evento: Conferencia. 84° Reunión Anual de Física.

Lugar y fecha: La Plata, Buenos Aires, Argentina. 1998.

Participación: póster.

2. Evento y Nombre evento: School. Latin American school on complex systems.

Lugar y fecha: San Luis, Argentina. 2 - 7 de noviembre, 1997.

Participación: asistente.

1. Evento y Nombre evento: Congreso. III Congreso Argentino de Ciencias de la Computación.

Lugar y fecha: La Plata, Buenos Aires, Argentina. 29 - 4 de octubre, 1997.

Participación: charla "Aspecto numérico en el cálculo del potencial cuántico en el formalismo de David Bohm".