

---

# Cecilia Cormick - Curriculum Vitae

---

Febrero 2025

---

---

## Datos personales

---

**Teléfono:** +598 2714 2714 int 15112

**e-mail:** ccormick@fing.edu.uy, cecilia.cormick@unc.edu.ar

---

---

## Cargos en la actualidad

---

- **Profesora Adjunta (Dedicación Total)**  
**Universidad de la República (Uruguay).**  
Instituto de Física, Facultad de Ingeniería.  
Programa de contratación de académicos provenientes del exterior.  
Desde agosto de 2024.
  - **Investigadora Independiente de CONICET**  
**Instituto de Física Enrique Gaviola (Argentina).**  
Universidad Nacional de Córdoba / CONICET.  
Desde noviembre de 2019 (promoción con carácter excepcional, es decir sin haberse cumplido el plazo de permanencia de cuatro años en categoría Adjunto al momento de la solicitud). En licencia.
- 

---

## Educación

---

- **Doctora en Ciencias Físicas. Universidad de Buenos Aires (Argentina).**  
Diciembre 2005 - Diciembre 2009.  
Tesis: "Decoherencia y simulaciones cuánticas: ambientes con dinámica propia".  
Calificación: Sobresaliente. Director: Prof. J. P. Paz.  
Calificación máxima (10) en las cuatro materias optativas correspondientes al doctorado.
  - **Licenciada en Ciencias Físicas. Universidad de Buenos Aires (Argentina).**  
Marzo 2000 - Septiembre 2005.  
Promedio: 9.59.  
Tesis: "Funciones de Wigner discretas y estados estabilizadores en computación cuántica".  
Calificación: 10. Director: Prof. J. P. Paz.
- 

---

## Posiciones previas

---

- **Profesora Adjunta FAMAF e Investigadora Independiente CONICET.**  
**Universidad Nacional de Córdoba (Argentina).**  
Grupo de Teoría de la Materia Condensada / Instituto de Física Enrique Gaviola.  
Noviembre 2019 a agosto 2024.

- **Investigadora Adjunta CONICET y Profesora Asistente. Universidad Nacional de Córdoba (Argentina).**  
Instituto de Física Enrique Gaviola, FAMAF. Abril 2015 a Octubre 2019.
- **Investigadora postdoctoral (beca de Reinserción de CONICET). Universidad Nacional de Córdoba (Argentina).**  
Instituto de Física Enrique Gaviola, FAMAF. Octubre 2014 a Marzo 2015.
- **Investigadora postdoctoral. Universidad de Ulm (Alemania).**  
Quantum Controlled Dynamics Group (Prof. M. Plenio). Octubre 2012 a Septiembre 2014.
- **Investigadora postdoctoral. Universidad de Saarland (Alemania).**  
Theoretical Quantum Physics Group (Prof. G. Morigi). Febrero 2010 a Agosto 2012.
- **Estudiante de doctorado. Universidad de Buenos Aires (Argentina).**  
Quantum Foundations and Information Group (Prof. J. P. Paz). Noviembre 2005 a Enero 2010.

## Distinciones

- **Participante seleccionada en el 62nd Lindau Nobel Laureate Meeting (Alemania).**  
Encuentro dedicado a la Física. Costos de participación otorgados por la Fundación Humboldt. 1-6 de Julio, 2012.
- **Beca Postdoctoral de la Fundación Alexander von Humboldt (Alemania).**  
Investigador anfitrión: Prof. G. Morigi, Universidad de Saarland. Septiembre 2010 a Agosto 2012.

## Publicaciones seleccionadas

- N. Nuñez Barreto, M. Bonetto, M. Luda, C. Cormick y C. T. Schmiegelow, *Observation of Space-Dependent Rotational Doppler Shifts with a Single Ion Probe*. **Phys. Rev. Lett.** **133**, 183601 (2024).
- C. Arenz, D. I. Bondar, D. Burgarth, C. Cormick, y H. Rabitz, *Hamiltonian amplification*, **Quantum** **4**, 271 (2020). Comentado por W. Ge en **Quantum Views** **4**, 41 (2020).
- G. Morigi, J. Eschner, C. Cormick, Y. Lin, D. Leibfried y D. J. Wineland, *Dissipative quantum control of a spin chain*, **Phys. Rev. Lett.** **115**, 200502 (2015). En colaboración con el Nobel de Física 2012.
- R. Dorner, J. Goold, C. Cormick, M. Paternostro y V. Vedral. *Emergent thermodynamics in a quenched quantum many-body system*. **Phys. Rev. Lett.** **109**, 160601 (2012).
- C. Cormick y G. Morigi. *Structural transitions of ion strings in a quantum potential*. **Phys. Rev. Lett.** **109**, 053003 (2012).
- C. Cormick, E. Galvão, D. Gottesman, J. P. Paz y A. Pittenger. *Classicality in discrete Wigner functions*. **Phys. Rev. A** **73**, 012301 (2006).

Tengo 38 artículos en revistas internacionales con referato: 6 en Phys. Rev. Lett. (uno en coautoría con el Premio Nobel D. J. Wineland); 3 en New J. Phys.; 22 en Phys. Rev. A; 1 en J. Phys. B; 1 en Eur. Phys. J. D; 1 en Cond. Matter; 1 en Quantum; 1 en Phys. Rev. Research; 1 en SciPost Phys. Core; 1 en Front. Quantum Sci. Technol.

Mis principales contribuciones científicas se relacionan con el control de sistemas de iones atrapados; también tengo publicaciones en distintas áreas de la óptica cuántica, la información cuántica, y la mecánica cuántica estadística.

De acuerdo a Google Scholar, mi trabajo fue citado 1076 veces, mi índice h es de 18 y mi paper más citado tiene 172 citas.

---

---

## Charlas invitadas en reuniones científicas (seleccionadas)

---

- **Quantum Optics X.**  
9 al 13 de diciembre, 2024. Puerto Varas (Chile).  
**Charla invitada:** *Observation of Space-Dependent Rotational Doppler Shifts with a Single Ion Probe.*
- **Reunión de la Sociedad Uruguaya de Física.**  
18 y 19 de octubre, 2024. Punta del Este (Uruguay).  
**Charla invitada:** *Cadenas de iones como simuladores cuánticos.*
- **Quantum Thermodynamics Conference.**  
4-8 de Octubre, 2021. En modalidad virtual organizada por la Universidad de Ginebra (Suiza).  
**Invited talk:** *Ion chains as quantum simulators.*
- **New Frontiers of Quantum Information Theory.**  
7-11 de Julio, 2014. Ascoli Piceno (Italia).  
**Invited talk:** *Vibrational structures and long-lasting coherence in photosynthetic complexes.*
- **Qlon13 - Workshop on Quantum Information and Quantum Dynamics in Ion Traps.**  
2-6 de Abril, 2013. Obergurgl (Austria).  
**Invited talk:** *Cooling of an ion chain towards an asymptotic entangled state.*

---

---

## Supervisión de actividades de investigación

---

- **Universidad de Buenos Aires (Argentina)** - cosupervisión con el Prof. Christian Schmiegelow
  - Carolina Vlatko (doctoranda, con beca de CONICET desde agosto de 2024).
  - Muriel Bonetto (doctoranda, con beca de CONICET desde abril de 2022).
- **Universidad Nacional de Córdoba (Argentina)**
  - Alan Kahan (doctorando, con beca de CONICET desde noviembre de 2018).
  - Alan Kahan (estudiante de licenciatura, marzo de 2017 a marzo de 2018).
  - Dra. Alba Ramos (investigadora postdoctoral, abril de 2016 a marzo de 2018).
- **Universidad de Ulm (Alemania)** - cosupervisión con el Prof. Martin Plenio
  - Andreas Lemmer (estudiante de doctorado, Julio de 2013 a Septiembre 2014).
- **Universidad de Saarland (Alemania)** - cosupervisión con la Prof. Giovanna Morigi
  - Christian Arenz (estudiante de profesorado, año 2012).
  - Jens Baltrusch (estudiante de doctorado, años 2011-2012).
  - Florian Cartarius (estudiante de diploma, año 2011).

---

## Organización de eventos científicos

---

- **Miembro del comité científico de la Reunión Anual de la Asociación Física Argentina.**  
Octubre de 2021, Córdoba (Argentina).
- **Miembro del comité organizador de TAMFIS 2019** (Taller “Desafíos y competencias profesionales para mujeres en física”).  
3-4 de Octubre de 2019, Santa Fe (Argentina).
- **Miembro del Program Committee en el workshop Q-turn.**  
26-30 de Noviembre de 2018, Florianópolis (Brasil).
- **Miembro del comité organizador del 1er Taller Argentino de Cuántica.**  
25-27 de Abril de 2018, Córdoba (Argentina).
- **Coordinadora de la División Fundamentos e Información Cuántica, Asociación Física Argentina.**  
Febrero de 2015 a septiembre de 2017.  
Organización de las charlas de división en las Reuniones Nacionales de 2015 (Merlo, San Luis), 2016 (San Miguel de Tucumán) y 2017 (La Plata, Buenos Aires).

---

---

## Docencia

---

### Experiencia docente (cargos previos al actual)

- **Profesora visitante. Universidad de Buenos Aires (Argentina).**  
Octubre a noviembre de 2024.
- **Profesora adjunta. Universidad Nacional de Córdoba (Argentina).**  
Noviembre de 2019 a julio de 2024.
- **Profesora visitante. Universidad de San Pablo (Brasil).**  
Febrero de 2019.
- **Profesora asistente. Universidad Nacional de Córdoba (Argentina).**  
Abril de 2015 a octubre de 2019.
- **Profesora visitante. Universidad de Buenos Aires (Argentina).**  
Mayo a Junio 2015.
- **Docente a cargo de la clase de problemas. Universidad de Ulm (Alemania).**  
Abril a Agosto de 2013.
- **Docente a cargo de la clase de problemas. Universidad de Saarland (Alemania).**  
Abril a Agosto de 2011.
- **Docente auxiliar. Departamento de Física, FCEyN, UBA (Argentina).**  
Abril de 2003 a Marzo de 2010.

---

### Formación docente - cursos de la carrera de Profesorado de Física

- **CEFIEC, Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, UBA (Argentina).** 2006-2008.  
Didáctica General; Psicología y Aprendizaje; Problemática Educativa; Historia de la Ciencia.
-

---

## **Subsidios propios (selección)**

---

- **Subsidio PIP CONICET (Argentina).**  
Monto total: aprox. 10.000 dólares al momento de asignación. Convocatoria 2022.
  - **PICT para Grupos de Reciente Formación de la ANPCyT (Argentina)**  
Monto total: aprox. 15.000 dólares al momento de asignación. Convocatoria 2020.
  - **PICT “Joven” de la Agencia Nacional de Promoción Científica y Tecnológica (Argentina)**  
Monto total: 160.388 pesos. Convocatoria 2015.
  - **Subsidio para estadías de investigación - Fundación Alexander von Humboldt (Alemania).**  
Financiamiento para una visita de tres semanas a la Universidad de Saarland en 2016.  
Monto: 2.464 euros.
-