
Cecilia Cormick - Curriculum Vitae

Abril 2025

Datos personales

Teléfono: +598 2714 2714 int 15112

e-mail: ccormick@fing.edu.uy

Cargos en la actualidad

- **Profesora Agregada (eq. Asociada, con Dedicación Total), Universidad de la República (Uruguay).**
Instituto de Física, Facultad de Ingeniería.
Desde abril de 2025.
 - **Investigadora Independiente de CONICET (Argentina).**
Instituto de Física Enrique Gaviola, 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 (Dedicación Total).**
Universidad de la República (Uruguay).
Programa de contratación de académicos provenientes del exterior.
Instituto de Física, Facultad de Ingeniería. Agosto de 2024 a abril 2025.
- **Investigadora Independiente CONICET y Profesora Adjunta.**
Universidad Nacional de Córdoba (Argentina).
Instituto de Física Enrique Gaviola, FAMAF. 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 diciembre 2009.

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.
- **Alexander von Humboldt Fellowship (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 Premio Nobel de Física D. J. Wineland.
- 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.; 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 1094 veces y mi índice h es de 19.

Charlas invitadas en reuniones científicas (seleccionadas)

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

Presenté mi trabajo en forma oral en seminarios y conferencias en Alemania, Argentina, Austria, Brasil, Canadá, Chile, Dinamarca, España, Estados Unidos, Francia, Gales, Inglaterra, Italia, Japón, México, Suiza (en este caso en modalidad virtual), y Uruguay. En total fueron 33 presentaciones en encuentros científicos (12 de ellas como charlas invitadas) y 26 seminarios (todos ellos invitados).

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, noviembre de 2018 a octubre de 2023).
 - 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).

Docencia

Experiencia docente (cargos previos al actual)

- **Profesora visitante. Universidad de Buenos Aires (Argentina).**
Octubre a noviembre de 2024.
- **Profesora adjunta. Universidad de la República (Uruguay).**
Agosto de 2024 a abril de 2025.
- **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.
 - **Subsidio para estadias 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.
 - **PICT “Joven” de la Agencia Nacional de Promoción Científica y Tecnológica (Argentina)**
Monto total: 160.388 pesos. Convocatoria 2015.
-