
Cecilia Cormick - Curriculum Vitae

Octubre 2021

Datos personales

Dirección postal: FaMAF, Medina Allende s/n, Ciudad Universitaria. X5000HUA Córdoba, Argentina

Teléfono: (+54) (0)351 433 4051 - int. 408

e-mail: ccormick@famaf.unc.edu.ar, cecilia.cormick@unc.edu.ar

Puesto actual

- **Investigadora Independiente de CONICET y Profesora Adjunta. Universidad Nacional de Córdoba (Argentina).**
Grupo de Teoría de la Materia Condensada / Instituto de Física Enrique Gaviola, FAMAFA.
Desde Noviembre 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).
-

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.
-

Trayectoria científica

- **Investigadora Adjunta CONICET y Profesora Asistente. Universidad Nacional de Córdoba (Argentina).**
Instituto de Física Enrique Gaviola, FAMAFA. Abril 2015 a Octubre 2019.
- **Investigadora postdoctoral (beca de Reinserción de CONICET). Universidad Nacional de Córdoba (Argentina).**
Instituto de Física Enrique Gaviola, FAMAFA. 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

- 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).
- T. Fogarty, [C. Cormick](#), H. Landa, V. M. Stojanović, E. Demler y G. Morigi, *Nano-friction in cavity quantum electrodynamics*, **Phys. Rev. Lett.** **115**, 233602 (2015).
- 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.
- A. Lemmer, [C. Cormick](#), C. T. Schmiegelow, F. Schmidt-Kaler y M. B. Plenio, *Two-dimensional spectroscopy for the study of ion Coulomb crystals*, **Phys. Rev. Lett.** **114**, 073001 (2015).
- 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).

En total 31 artículos en revistas internacionales con referato: 5 en Phys. Rev. Lett.; 1 en Quantum; 3 en New J. Phys.; 18 en Phys. Rev. A; 1 en Phys. Rev. Research; 1 en J. Phys. B; 1 en Eur. Phys. J. D; 1 en Cond. Matter. Mi paper más citado tiene 146 citas según Google Scholar.

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.

Charlas invitadas en reuniones científicas (seleccionadas)

- **Quantum Thermodynamics Conference.**
4-8 de Octubre, en modalidad virtual organizada por la Universidad de Ginebra (Suiza).
Invited talk: *Ion chains as quantum simulators.*
- **Humboldt Kolleg “Frontiers in Physical Sciences”.**
14-18 de Noviembre, 2016. Buenos Aires (Argentina).
Invited talk: *Ion chains in optical cavities.*
- **Quantum Optics VII.**
27-31 de Octubre, 2014. Mar del Plata (Argentina).
Invited plenary talk: *Two-dimensional spectroscopy for the study of ion Coulomb crystals.*
- **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 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).
Defensa 20/03/2018, calificación: 10.
 - Dra. Alba Ramos (investigadora postdoctoral, Abril de 2016 a Marzo de 2018).
- **Universidad de Ulm (Alemania):**
 - Andreas Lemmer (estudiante de doctorado, Julio de 2013 a Septiembre 2014).
- **Universidad de Saarland (Alemania):**
 - 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

- **Profesora adjunta. Universidad Nacional de Córdoba (Argentina).**
Desde noviembre de 2019.
- **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 (seleccionados)

- **PICT “Joven” de la Agencia Nacional de Promoción Científica y Tecnológica (Argentina)**
Código PICT-2015- 2236.
Monto total: 160.388 pesos.
- **Subsidio para estadias de investigación - Fundación Alexander von Humboldt (Alemania).**
Financiamiento para una visita de tres semanas a la Universidad de Saarland.
23 de junio al 14 de julio de 2016.
Monto: 2.464 euros.