

DATOS PERSONALES

Lugar y Fecha de Nacimiento: Río Cuarto, Córdoba, 4 de junio de 1972.

Nacionalidad: Argentino. **D.N.I.:** 22.347.387

Domicilio Laboral: Departamento de Química, Facultad de Ciencias Exactas, Físico-Químicas y Naturales. Universidad Nacional de Río Cuarto (UNRC) e Instituto de Investigaciones en Tecnologías Energéticas y Materiales Avanzados (IITEMA-CONICET-UNRC). Enlace Rutas 8 y 36 - Km 603- 5800 - RIO CUARTO. Teléfono: 0358-4676111 / 233; Fax: 0358-4676233. E-mail: gmorales@exa.unrc.edu.ar

CARGOS ACTUALES: Profesor Asociado DE (UNRC), Investigador Independiente (CONICET).

EDUCACION: (a) Estudios Postdoctorales 10/2002-08/2005 Department of Chemistry, The University of Chicago, Chicago, IL USA, (b) 09/2002 Departamento de Química, Universidad Nacional de Río Cuarto, Doctor en Ciencias Químicas. (c) 04/1997 Departamento de Química, Universidad Nacional de Río Cuarto, Licenciado en Químicas.

EXPERIENCIA EN INVESTIGACIÓN.

Áreas de interés actual: a) Síntesis, caracterización y aplicación de nanomateriales aplicado sistemas de producción y almacenamiento de energía. b) Caracterización de sistemas biológicos utilizando microscopías de barrido por punta (STM, AFM).

Formación de recursos humanos. (últimos 5 años).

Investigadores

- Dirección de Investigador Asistente (CONICET) Dr. Manuel Otero, 2024-actualidad. Dpto. de Física, Facultad de Cs. Exactas Fco-Qcas y Nat., U.N.R.C.
- Dirección de Investigador Asistente (CONICET) Dra. Natalia Monge, 2016-actualidad. Dpto. de Tecnología Química, Facultad de Ingeniería, UNRC.
- Codirección de Investigador Asistente (CONICET) Dra. Gabriela Lorena Marzari. 2017- actualidad. Dpto. de Química, Facultad de Cs. Exactas Fco-Qcas y Nat., U.N.R.C.

Postgrado

- Dirección beca doctoral (CONICET) y tesis doctoral en ciencias químicas (UNRC). BECARIO: Leandro León Duharte, 2024 – en ejecución.
- Dirección beca postdoctoral. BECARIA: Maricruz Fernández (CONICET) 2022 – 2023.
- Codirección de beca (CONICET) y tesis doctoral en ciencias químicas (UNRC). BECARIO: Luis Miguel Escobar Martínez, CONICET, 2022 – en ejecución.
- Dirección de beca (CONICET) y tesis doctoral en ciencias químicas (UNRC). BECARIA: Paula Giordano, (CONICET) 2021 – en ejecución.
- Codirección de Tesis Doctoral en Ciencias Biológicas. BECARIA: Maricruz Fernandez (CONICET) Aprobada, Junio de 2019. Dpto. de Ciencias Naturales, Facultad de Cs. Exactas Fco-Qcas y Nat., U.N.R.C.
- Dirección de Tesis Doctoral en Ciencias Químicas. BECARIO: Maximiliano Zensich (CONICET) Aprobada, Mayo de 2019. Dpto. de Química, Facultad de Cs. Exactas Fco-Qcas y Nat., U.N.R.C.
- Codirección de Tesis Doctoral en Ciencias Químicas. BECARIA: Maria V Cappellari (CONICET) Aprobada, Marzo de 2019. Dpto. de Química, Facultad de Cs. Exactas Fco-Qcas y Nat., U.N.R.C.

ANTECEDENTES EN INVESTIGACIÓN

Publicaciones en revistas internacionales (más relevantes de los últimos 5 años, 56 en total):

- A top-down approach to build Li₂S@rGO cathode composites for high-loading lithium-sulfur batteries in carbonate-based electrolyte. M. Zensich, T. Jaumann, G. M. Morales, L. Giebeler, C. A. Barbero, J. Balach. ELECTROCHIMICA ACTA. 296 (2019) 243-250.
- PEG-based cross-linked films with aligned channels: combining cryogenic processing and photopolymerization for the design of micro-patterned oriented platforms. N. M. Cativa, M. S. Alvarez Cerimedo, J. Puig, G. F. Arenas, F. Trabadelo, M. A. Ayude, M. A. Zensich, G. M. Morales, W. F. Schroeder, H. E. Romero, C. E. Hoppe. MOLECULAR SYSTEMS DESIGN & ENGINEERING. 4 (2019) 133-143.
- Electrochemical, spectroelectrochemical and surface photovoltage study of ambipolar C60-EDOT and C60-Carbazole based conducting polymers. D. A. Heredia, E. J. Gonzalez Lopez, E. N. Durantini, J. Durantini, Th.

Dittrich, J. Rappich, L. Macor, C. Solis, G. M. Morales, M. Gervaldo, L. Otero. ELECTROCHIMICA ACTA. 311 (2019) 178-191.

- Electrosynthesis of a Hyperbranched Dendrimeric Porphyrin Polymer. Optical and Electronic Characterization as Material for Bifunctional Electrochromic Supercapacitors. J. E. Durantini, R. Rubio, C. A. Solis, L. Macor, G. M. Morales, M. I. Mangione, D. A. Heredia, E. N. Durantini, L. Alberto Otero, M. Gervaldo. SUSTAINABLE ENERGY & FUELS, 4(12); (2020) 6125-6140.
- Noble-Metal-Free Reduced Graphene Oxide Platforms for Room Temperature H₂ Sensing in High-Humidity Conditions. Federico Schipani, Julieta Puig, Gustavo M. Morales, Hernán E. Romeo. ACS APPLIED ELECTRONIC MATERIALS 5, 3 (2023) 1824-1833.
- Carbon xerogels based on resorcinol-formaldehyde resins in synergetic combination with GO and ZnO nanostructures: application in electrochemical supercapacitors. R. Coneo-Rodríguez, A.Y. Tesio, F.P. Cometto, G.M. Morales, G.A. Planes, A. Caballero. BATTERIES & SUPERCAPS. En prensa, 2024
<https://doi.org/10.1002/batt.202400502>

Subsidios recibidos (como director, últimos 5 años).

1. Proyecto de Investigación 2021. Universidad Nacional de Rafaela. Monitoreo y optimización de caudalímetro hidráulico para la medición de pequeños caudales gas. Director.
2. Agencia Nacional de Promoción Científica Tecnológica. FONCyT, Síntesis de heteroestructuras a base de grafenos modificados no covalentemente para aplicaciones en almacenamiento y conversión de energía. PICT-2020. Investigador responsable.
3. Proyecto y Programas de Investigación, grupos consolidados (PPI 2020-2022) SECyT-UNRC. Programa: Desarrollo de nanoestructuras a base de carbono para aplicaciones en el campo de la energía. Director
4. Proyecto de Investigación 2019. Universidad Nacional de Rafaela. Investigación de Distintas Variables en la Producción de Biogás a Escala Laboratorio y Desarrollo de un Caudalímetro Hidráulico. Director
5. Proyecto y Programas de Investigación, grupos consolidados (PPI 2016-2018) SECyT-UNRC. Proyecto: Síntesis y caracterización de nanoestructuras a base de carbono para aplicaciones en energía. Director
6. Investigador responsable del proyecto IR-20170859 en el Laboratorio Nacional de Luz Sincrotrón (Brasil) desde 04-25-2018 al 04-28-2018.

ANTECEDENTES EN ACTIVIDADES DE EVALUACION.

1. Review Editor en la Editorial Board de Carbon-Based Materials (sección especial de Frontiers in Materials). <https://www.frontiersin.org/journals/materials/sections/carbon-based-materials#editorial-board>
2. Editorial Board Member de la revista Processes (EISSN 2227-9717, publicada por MDPI) https://www.mdpi.com/journal/processes/editors?page_no=11
3. Review Editor en la Editorial Board de Carbon-Based Materials (sección especial de Frontiers in Materials).
4. Miembro integrante de la coordinación del área Tecnología Energética, Minera, Mecánica y Materiales (Fondo para la Investigación Científica y Tecnológica (FONCYT). 2021-2023.
5. Miembro de la Comisión Asesora de Ciencias Químicas para Becas CONICET 2024-actualidad.



Dr. Gustavo M. Morales