

Mi línea de investigación se centra en el diseño, síntesis, caracterización y aplicación de nanomateriales híbridos con propiedades específicas orientadas a aplicaciones en los campos ambiental y biomédico. Entre los materiales que desarrollo se encuentran óxidos hierro y titanio, sílice mesoporosa, minerales arcillosos y sus combinaciones funcionalizadas. En el área ambiental, mi trabajo se enfoca en el tratamiento de aguas mediante procesos de adsorción, fotocátalisis, sistemas tipo foto-Fenton y el uso de plasma no térmico, con el objetivo de remover contaminantes orgánicos e inorgánicos. En el ámbito biomédico, me especializo en el desarrollo de sistemas nanoestructurados para la administración controlada de agentes terapéuticos sintéticos y naturales. Asimismo, me interesa la valorización de residuos urbanos e industriales como fuentes alternativas de materias primas para la obtención de nanomateriales, promoviendo así enfoques sostenibles y circulares en la ciencia de materiales.

INGENIERÍAS Y TECNOLOGÍAS - Nanotecnología > Nano-materiales (producción y propiedades) > Química de los nanomateriales. Tratamiento de aguas contaminadas. Liberación controlada de fármacos.

Lugar de trabajo: INSTITUTO DE INVESTIGACION Y DESARROLLO EN INGENIERIA DE PROCESOS, BIOTECNOLOGIA Y ENERGIAS ALTERNATIVAS (PROBIEN) - (CONICET - UNCOMA)



FORMACION ACADÉMICA

Doctor de la Facultad de Ciencias Exactas - Área Química
FACULTAD DE CS.EXACTAS ; UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA
Año de finalización: 2021

Ingeniero Químico
FACULTAD DE INGENIERIA ; UNIVERSIDAD NACIONAL DEL COMAHUE
Año de finalización: 12/2015

FORMACION COMPLEMENTARIA

Inglés [nivel intermedio]

Italiano [nivel básico]

ANTECEDENTES EN CYT

09/2021 - Actualidad

Profesor adjunto Rentado(Exclusiva) - "Química Analítica"
DEPARTAMENTO DE QUIMICA ; FACULTAD DE INGENIERIA ; UNIVERSIDAD NACIONAL DEL COMAHUE

08/2018 - Actualidad

Consejero. INSTITUTO DE INVESTIGACION Y DESARROLLO EN INGENIERIA DE PROCESOS, BIOTECNOLOGIA Y ENERGIAS ALTERNATIVAS (PROBIEN) ; (CONICET - UNCOMA)

06/2022 - Actualidad

Consejero. FACULTAD DE INGENIERIA ; UNIVERSIDAD NACIONAL DEL COMAHUE



03/2016 - 04/2021

Ayudante de primera Rentado(Simple) - "Química Orgánica"

CAT DE QUIMICA ORGANICA ; DEPARTAMENTO DE QUIMICA ; FACULTAD DE INGENIERIA ; UNIVERSIDAD NACIONAL DEL COMAHUE

08/2019 - 04/2021

Asistente de docencia Rentado(Simple) - "Química Orgánica"

CAT DE QUIMICA ORGANICA ; DEPARTAMENTO DE QUIMICA ; FACULTAD DE INGENIERIA ; UNIVERSIDAD NACIONAL DEL COMAHUE

04/2021 - 09/2021

Asistente de docencia Rentado(Exclusiva) - "Química Orgánica"

DEPARTAMENTO DE QUIMICA ; FACULTAD DE INGENIERIA ; UNIVERSIDAD NACIONAL DEL COMAHUE

*Formación de recursos humanos***2024 - 2025** Dirección de beca Iniciación a la Investigación CONSEJO INTERUNIVERSITARIO NACIONAL.

Becario/a: Lamela, Emiliano Enrique - FACULTAD DE INGENIERIA ; UNIVERSIDAD NACIONAL DEL COMAHUE.

2022 - 2023 Dirección de beca Iniciación a la Investigación CONSEJO INTERUNIVERSITARIO NACIONAL.

Becario/a: Tursi, Lucas Maximiliano - INSTITUTO DE INVESTIGACION Y DESARROLLO EN INGENIERIA DE PROCESOS, BIOTECNOLOGIA Y ENERGIAS ALTERNATIVAS (PROBIEN) ; (CONICET - UNCOMA).

2025 - 2025 Co-dirección de Trabajo final, proyecto, obra o tesis de Maestría.

Tesis: Ridolfo, Laura - UNIVERSITA DEGLI STUDI DI TORINO (UNITO).

2025 - 2025 Dirección de Tesina o trabajo final de Grado.

Tesis: Vinez, Bairon Manuel - FACULTAD DE INGENIERIA ; UNIVERSIDAD NACIONAL DEL COMAHUE.

2023 - 2025 Dirección de Tesina o trabajo final de Grado.

Tesis: Tursi, Lucas Maximiliano - FACULTAD DE INGENIERIA ; UNIVERSIDAD NACIONAL DEL COMAHUE.

2021 - 2022 Dirección de Tesina o trabajo final de Grado.

Tesis: Grande, Cristina Ailín - FACULTAD DE INGENIERIA ; UNIVERSIDAD NACIONAL DEL COMAHUE.

2019 - 2021 Dirección de Tesina o trabajo final de Grado.

Tesis: Marquina, María Belén - FACULTAD DE INGENIERIA ; UNIVERSIDAD NACIONAL DEL COMAHUE.

2024 - 2024 Dirección de Formación académica incluyendo la realización de tareas de investigación y desarrollo de Pasante.

Pasante: Muzzachi, Riccardo - UNIVERSITA DEGLI STUDI DI TORINO.

Financiamiento CyT

03/2024 - 02/2028 Investigador en el Proyecto de I+D: *Exploiting the multifunctional properties of polyphenols: from wastes to high value products. PHENOCYCLES*. Sin datos de Director.

Ejecutado en: null.

Financiado por: null.

01/2023 - 12/2023 Becario de I+D en el Proyecto de I+D: *Mejoramiento de la calidad del agua de retorno proveniente de la fractura hidráulica mediante sistemas de tratamientos combinados de co-precipitación y filtración*. Dirección: PAROLO, MARIA EUGENIA
Ejecutado en: UNIVERSIDAD NACIONAL DEL COMAHUE (UNCOMA).

Financiado por: FONDO PARA LA INVESTIGACION CIENT Y TECNOLOGICA (FONCYT) ; AGENCIA NACIONAL DE PROMOCION CIENT Y TECNOLOGICA ; MINISTERIO DE CIENCIA, TEC. E INNOVACION PRODUCTIVA.

09/2021 - 09/2023 Becario de I+D en el Proyecto de I+D: *Técnicas emergentes de microscopía y espectroscopía de electrones aplicadas al estudio de materiales nanoestructurados*. Dirección: MORENO, MARIO SERGIO J
Ejecutado en: CONSEJO NACIONAL DE INVESTIGACIONES CIENTIFICAS Y TECNICAS (CONICET).

Financiado por: CONSEJO NACIONAL DE INVESTIGACIONES CIENTIFICAS Y TECNICAS (CONICET).

01/2020 - 12/2023 Becario de I+D en el Proyecto de I+D: *Desarrollo de Nanomateriales Magnéticos para el Tratamiento de Aguas Contaminadas*. Dirección: CARLOS, LUCIANO

Ejecutado en: UNIVERSIDAD NACIONAL DEL COMAHUE (UNCOMA).

Financiado por: UNIVERSIDAD NACIONAL DEL COMAHUE (UNCOMA).

01/2020 - 12/2023 Becario de I+D en el Proyecto de I+D: *Desarrollo de Nanomateriales Magnéticos para el Tratamiento de Aguas Contaminadas*. Dirección: CARLOS, LUCIANO

Ejecutado en: UNIVERSIDAD NACIONAL DEL COMAHUE (UNCOMA).

Financiado por: UNIVERSIDAD NACIONAL DEL COMAHUE (UNCOMA).

07/2018 - 12/2020 Becario de I+D en el Proyecto de I+D: *Desarrollo de nanomateriales magnéticos basados en hierro para la adsorción y degradación de sustancias contaminantes en medios acuosos*. Dirección: CARLOS, LUCIANO

Ejecutado en: INSTITUTO DE INVESTIGACION Y DESARROLLO EN INGENIERIA DE PROCESOS, BIOTECNOLOGIA Y ENERGIAS ALTERNATIVAS (PROBIEN) ; (CONICET - UNCOMA).

Financiado por: AGENCIA NACIONAL DE PROMOCION CIENT Y TECNOLOGICA (ANPCYT) ; MINISTERIO DE CIENCIA, TEC. E INNOVACION PRODUCTIVA.

05/2025 - 07/2025 Beca de Perfeccionamiento en la Investigación: "Beca de Movilidad del Profesorado Argentino en España ? convocatoria 2024-2025"

Dirección: Orellana Moraleda, Guillermo

Financiada por: MINISTERIO DE EDUCACION

Ejecutada en: MINISTERIO DE EDUCACION

11/2021 - 04/2024 Beca de Posdoctorado: "Beca Interna Posdoctoral"

Dirección: Carlos, Luciano - Co-Dirección: Mártire, Daniel Osvaldo

Financiada por: CONSEJO NACIONAL DE INVESTIGACIONES CIENTIFICAS Y TECNICAS (CONICET)

Ejecutada en: CONSEJO NACIONAL DE INVESTIGACIONES CIENTIFICAS Y TECNICAS (CONICET)



04/2021 - 04/2024 Beca de Posdoctorado: "Beca Interna Posdoctoral"

Dirección: Carlos, Luciano - Co-Dirección: Mártire, Daniel Osvaldo

Financiada por: CONSEJO NACIONAL DE INVESTIGACIONES CIENTIFICAS Y TECNICAS (CONICET)

Ejecutada en: CONSEJO NACIONAL DE INVESTIGACIONES CIENTIFICAS Y TECNICAS (CONICET)

04/2016 - 04/2021 Beca de Postgrado/Doctorado: "Beca Doctoral"

Dirección: Carlos, Luciano - Co-Dirección: Parolo, María Eugenia

Financiada por: CONSEJO NACIONAL DE INVESTIGACIONES CIENTIFICAS Y TECNICAS (CONICET)

Ejecutada en: CONSEJO NACIONAL DE INVESTIGACIONES CIENTIFICAS Y TECNICAS (CONICET)

Actividades de Evaluación y Gestión Editorial

2024 - 2024 Jurado de premios

INSTITUTO SABATO ; UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN MARTIN

Rol: Evaluador/a

2024 - 2024 Evaluación de becarios

UNIVERSIDAD NACIONAL DEL COMAHUE (UNCOMA)

Rol: Evaluador/a

2024 - 2024 Jurado de concursos docentes

FACULTAD DE INGENIERIA ; UNIVERSIDAD NACIONAL DEL COMAHUE

Rol: Evaluador/a

2024 - 2024 Jurado de concursos docentes

FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS ; UNIVERSIDAD NACIONAL DEL COMAHUE

Rol: Evaluador/a

2023 - 2023 Jurado de tesinas, trabajos finales y/o tesis

FACULTAD DE INGENIERIA ; UNIVERSIDAD NACIONAL DEL COMAHUE

Rol: Evaluador/a

2023 - 2023 Jurado de concursos docentes

FACULTAD DE INGENIERIA ; UNIVERSIDAD NACIONAL DEL COMAHUE

Rol: Evaluador/a

2023 - 2023 Jurado de tesinas, trabajos finales y/o tesis

FACULTAD DE INGENIERIA ; UNIVERSIDAD NACIONAL DEL COMAHUE

Rol: Evaluador/a



2023 - 2023 Jurado de tesinas, trabajos finales y/o tesis
FACULTAD DE INGENIERIA ; UNIVERSIDAD NACIONAL DEL COMAHUE
Rol: Evaluador/a

2022 - 2022 Evaluación de becarios
CONSEJO INTERUNIVERSITARIO NACIONAL (CIN) ; MINISTERIO DE EDUCACION, CULTURA, CIENCIA Y TECNOLOGIA
Rol: Evaluador/a

2022 - 2022 Jurado de tesinas, trabajos finales y/o tesis
FACULTAD DE INGENIERIA ; UNIVERSIDAD NACIONAL DEL COMAHUE
Rol: Evaluador/a

2022 - 2022 Jurado de tesinas, trabajos finales y/o tesis
FACULTAD DE INGENIERIA ; UNIVERSIDAD NACIONAL DEL COMAHUE
Rol: Evaluador/a

2022 - 2023 Jurado de concursos docentes
FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS ; UNIVERSIDAD NACIONAL DEL COMAHUE
Rol: Evaluador/a

2021 - 2021 Jurado de concursos docentes
FACULTAD DE INGENIERIA ; UNIVERSIDAD NACIONAL DEL COMAHUE
Rol: Evaluador/a

2020 - 2020 Jurado de tesinas, trabajos finales y/o tesis
FACULTAD DE INGENIERIA ; UNIVERSIDAD NACIONAL DEL COMAHUE
Rol: Evaluador/a

2020 - 2020 Jurado de tesinas, trabajos finales y/o tesis
FACULTAD DE INGENIERIA ; UNIVERSIDAD NACIONAL DEL COMAHUE
Rol: Evaluador/a

2020 - 2020 Jurado de tesinas, trabajos finales y/o tesis
FACULTAD DE INGENIERIA ; UNIVERSIDAD NACIONAL DEL COMAHUE
Rol: Evaluador/a

2024 - 2024 Evaluación de trabajos en revistas
heliyon (ISSN: 2405-8440)

2024 - 2024 Evaluación de trabajos en revistas
International Journal of Pharmaceutics (ISSN: 1873-3476)



2024 - 2024 Evaluación de trabajos en revistas
Surfaces and Interfaces (ISSN: 2468-0230)

2024 - 2024 Evaluación de trabajos en revistas
ENVIRONMENTAL SCIENCE AND POLLUTION RESEARCH (ISSN: 0944-1344)

2023 - 2023 Evaluación de trabajos en revistas
heliyon (ISSN: 2405-8440)

Participación en eventos CyT

2025 - Evento: "XXIV Congreso Argentino de Físicoquímica y Química Inorgánica (XXIV CAFQI)". Argentina, Neuquén.
Organizada por: UNIVERSIDAD NACIONAL DEL COMAHUE (UNCOMA); UNIVERSIDAD NACIONAL DEL SUR (UNS)
null

2024 - Evento: "Major Nanoparticle Synthesis Methods and Possible Applications". Argentina, Neuquén.
Organizada por: FACULTAD DE INGENIERIA ; UNIVERSIDAD NACIONAL DEL COMAHUE
null

2020 - Evento: "International E-Conference on Chemistry Research and Competencies". India.
Organizada por: SHIVAJI UNIVERSITY KOLHAPUR
null

Premios

2025 - "Beca de Movilidad del Profesorado Argentino en España convocatoria 2024-2025". UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID (UCM).

2023 - "Tapa de la revista "Colloids and Surfaces B: Biointerfaces" Vol. 230. Oct 2023.". UNIVERSIDAD NACIONAL DEL COMAHUE (UNCOMA).

PUBLICACIONES

Artículos

Onaga Medina, Florencia M.; Peralta, Marcos E.; Diblasi, Lorena; Avena, Marcelo J.; Parolo, María E.. "Dual-function magnetic reduced graphene oxide nanocomposite: Enhanced caffeine abatement via adsorption and photo-Fenton degradation". *Next Materials*, 8 (2025): .

Peralta, Marcos Emanuel; Koffman-Frischknecht, Alejandro; Moreno, M. Sergio; Mártire, Daniel O.; Carlos, Luciano. "Application of Biobased Substances in the Synthesis of Nanostructured Magnetic Core-Shell Materials". *Inorganics*, 11 num.1 (2023): .

Peralta, Marcos E.; Parisi, Julieta C.; Castrogiovanni, Daniel C.; Jadhav, Sushilkumar A.; Carlos, Luciano; Bosio, Gabriela N.; Mártire,



Daniel O.. "Effective intracellular release of ibuprofen triggered by thermosensitive magnetic nanocarriers". *COLLOIDS AND SURFACES B-BIOINTERFACES*, 230 (2023): .

Peralta, Marcos E.; Mártire, Daniel O.; Moreno, M. Sergio; Parolo, María E.; Carlos, Luciano. "Versatile nanoadsorbents based on magnetic mesostructured silica nanoparticles with tailored surface properties for organic pollutants removal". *Journal of Environmental Chemical Engineering*, 9 num.1 (2021): .

Peralta, Marcos E.; Ocampo, Santiago; Funes, Israel G.; Onaga Medina, Florencia; Parolo, María E.; Carlos, Luciano. "Nanomaterials with Tailored Magnetic Properties as Adsorbents of Organic Pollutants from Wastewaters". *Inorganics*, 8 num.4 (2020): .

Funes, Israel G.A.; Peralta, Marcos E.; Pettinari, Gisela R.; Carlos, Luciano; Parolo, María E.. "Facile modification of montmorillonite by intercalation and grafting: The study of the binding mechanisms of a quaternary alkylammonium surfactant". *APPLIED CLAY SCIENCE*, 195 (2020): .

I. G. A. Funes; M. E. Peralta; M. E. Roca Jalil; M. C. Savini; M. E. Parolo. "Hidrocarburos en microescala. Experimentos para obtener e identificar alquenos y alquinos". En: Soria, Carlos Orlando; Roca Jalil, María Eugenia; Baschini, Miria(ed.). *QUÍMICA APLICADA 2 Experimentos y experiencias en Química*. Neuquén: MirEuCa, 2020. p. 166 - 177.

Peralta Marcos; Grande Cristina; Koffman Alejandro; Moreno Sergio; Taretto Kurt; Rivas Aiello M. Belén; Mártire Daniel; Carlos Luciano. "ESTUDIO DE LA HIDROGENACIÓN DE NANOPARTÍCULAS DE TiO₂ PARA LA FOTODEGRADACIÓN DE CONTAMINANTES ORGÁNICOS EN AGUAS". En *Libro de Resúmenes XXIII Congreso Argentino de Físicoquímica y Química Inorgánica*, Argentina: Asociación Argentina de Investigación Físicoquímica. 2023. Sin dato de issn/isbn.

Peralta Marcos; Carlos Luciano; Parisi Julieta; Castrogiovani Daniel; Bosio Gabriela; Mártire Daniel. "LIBERACIÓN INTRACELULAR DE IBUPROFENO MEDIANTE NANOTRANSPORTADORES CON RESPUESTA TÉRMICA Y MAGNÉTICA". En *Libro de Resúmenes XXIII Congreso Argentino de Físicoquímica y Química Inorgánica*, Argentina: Asociación Argentina de Investigación Físicoquímica. 2023. Sin dato de issn/isbn.

Peralta, Marcos; Koffman, Alejandro; Mártire, Daniel; Carlos, Luciano. "Aplicación de sustancias tipo-húmicas para el control de la síntesis de nanomateriales core-shell magnéticos". En *Libro de Resúmenes del XXI Encuentro de Superficies y Materiales Nanoestructurados*, Argentina: Universidad Nacional de Río Cuarto. 2022. Sin dato de issn/isbn.



Peralta Marcos; Mártire Daniel; Parolo María; Carlos Luciano. "NANOADSORBENTES MAGNÉTICOS FUNCIONALIZADOS CON MICELAS DE SURFACTANTES CONFINADAS Y GRUPOS AROMÁTICOS PARA LA REMOCIÓN DE CONTAMINANTES ORGÁNICOS". En *Libro de Resúmenes del XXII Congreso Argentino de Físicoquímica y Química Inorgánica*, Argentina: Universidad Nacional de La Plata. 2021. Sin dato de issn/isbn.

Peralta, Marcos E.; Funes, Israel G.A.; Duarte, Luciano; Parolo María Eugenia; Roca Jalil, María Eugenia. "PROPUESTA DE LABORATORIO VIRTUAL DE CARBOHIDRATOS". En *Libro de Resúmenes del 6° Encuentro Virtual de Enseñanza de las Ciencias Naturales (EnCiNa6)*, Argentina: APFA. 2021. Sin dato de issn/isbn.

Ocampo Santiago; Peralta Marcos; Ramirez Mariana; Parolo María; Carlos Luciano. "DESARROLLO DE NANOMATERIALES MAGNÉTICOS PARA EL TRATAMIENTO DE AGUAS". En *Libro de Resúmenes de las 4° Jornadas de Investigación Extensión y Posgrado*, Argentina: EDUCO. 2020. 978-987-604-550-6.

Peralta Marcos; Parolo María; Carlos Luciano. "NANOPARTÍCULAS HÍBRIDAS A BASE DE SÍLICE MESOPOROSA CON RESPUESTA TÉRMICA Y MAGNÉTICA COMO EFICIENTES NANOCARRIERS DE FÁRMACOS". En *Libro de Resúmenes de las 4° Jornadas de Investigación Extensión y Posgrado*, Argentina: EDUCO. 2020. 978-987-604-550-6.

OTROS ANTECEDENTES CYT

Membresías en asociaciones C-T y/o profesionales

01/2023 - Actualidad Asociación Argentina de Investigación Físicoquímica

01/2017 - 01/2023 Asociación Argentina de Investigación Físicoquímica

