



Omayra Beatriz Ferreiro Balbuena

DSc.

Nombre en citaciones bibliográficas: Ferreiro, O.B. o Ferreiro, Omayra

Sexo: Femenino

Nacido el 07-08-1988 en San Lorenzo, Paraguay. De nacionalidad Paraguaya.

Datos del PRONII

Área: **Ingeniería y Tecnología - Activo**

Categorización Actual: **Nivel I - Res.: 570/2022**

Ingreso al PRONII: **Nivel I - Res.: 570/2022**

Información de Contacto

Página Web: <http://lattes.cnpq.br/2619407991107620>

Áreas de Actuación

- 1 Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Química, Ingeniería Química, Ciencia y tecnología de membranas
- 2 Ingeniería y Tecnología, Ingeniería de los Materiales, Ingeniería de los Materiales, Fabricación de materiales cerámicos y de membranas poliméricas
- 3 Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Química, Ingeniería de Procesos Químicos, Procesos extractivos
- 4 Ingeniería y Tecnología, Ingeniería de los Materiales, Cerámicos, Biomateriales
- 5 Ingeniería y Tecnología, Ingeniería de los Materiales, Recubrimientos y Películas, Diseño, preparación y caracterización de películas poliméricas

Formación Académica/Titulación

- 2018-2019** Especialización/Perfeccionamiento - Diplomado en Didáctica Superior Universitaria
Universidad Americana, Paraguay, Año de Obtención: 2019
- 2015-2021** Doctorado - Engenharia Química
Universidade Federal do Rio de Janeiro, Brasil
Título: SUGARCANE STILLAGE TREATMENT BY MEMBRANE DISTILLATION, Año de Obtención: 2021
Tutor: Cristiano Piacsek Borges; Frederico de Araújo Kronemberger
Becario de: Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico/DF, Brasil
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Química, Ingeniería de Procesos Químicos, Procesos de separación por membranas;
- 2013-2015** Maestría - Engenharia Metalúrgica e de Materiais
Universidade Federal do Rio de Janeiro, Brasil
Título: SÍNTESE DE FOSFATO DE CÁLCIO BIFÁSICO VIA SOL-GEL E PROCESSAMENTO DE AMOSTRAS PARA APLICAÇÃO EM BIOENGENHARIA, Año de Obtención: 2015
Tutor: Luiz Carlos Pereira; Alexandre Antunes Ribeiro
Becario de: Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado do Rio de Janeiro, Brasil
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería de los Materiales, Cerámicos, Bioingeniería;
- 2006-2012** Grado - Ingeniería Química
Facultad de Ciencias Químicas, Universidad Nacional de Asunción, Paraguay
Título: ESTUDIO DE LA CAPACIDAD DE RETENCIÓN DE PLOMO POR LA HIDROXIAPATITA OBTENIDA A PARTIR DE HUESO BOVINO, Año de Obtención: 2012
Tutor: Magna María Monteiro Schaerer
- 2003-2005** Técnico - Especialidad Química Industrial
Colegio Técnico Nacional de la Capital - Especialidad Química Industrial, Paraguay, Año de Obtención: 2005

Formación Complementaria

- 2018** Encuentros XVIII Colóquio anual de Engenharia Química
Programa de Pós-Graduação em Engenharia Química da COPPE/UFRJ, Brasil
- 2022** Otros III Jornada de Medios Porosos del Capítulo Español de InterPore
Spain Interpore Chapter, España

2020	Otros Conferencias Online "Micotoxinas en alimentos" y "Alergenos en alimentos"
	Centro Multidisciplinario de Investigaciones Tecnológicas, Paraguay
2020	Otros Webinar - La ética en publicaciones científicas
	Elsevier Latin America Sur, Paraguay
2020	Otros Jornada de Redacción científica
	Centro multidisciplinario de Investigaciones Tecnológicas-DGICT-UNA, Paraguay
2021-2023	Postdoctorado
	Universidad Complutense de Madrid, España
	Título: Desarrollo de nuevas membranas poliméricas de fibra hueca
2021	Seminarios Evaluación de Aprendizaje Basados en Proyectos
	Facultad Politecnica Universidad Nacional de Asuncion, Paraguay
2020	Seminarios COVID-19 en el sector agroalimentario
	Centro Multidisciplinario de Investigaciones Tecnológicas, Paraguay
2022	Simposios CIRMAT
	Universidad Carlos III de Madrid, España
2021	Simposios 10a Simposio Internacional de Innovación y Desarrollo de Alimentos
	Latitud - Fundación LATU, Uruguay
2020	Simposios I Simposio Internacional em Ciência e Tecnologia de Alimentos
	Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia, Rio de Janeiro - Campus Rio de Janeiro, Brasil
2021	Talleres Taller 2 Mendeley: Mendeley como Gestor Bibliográfico
	CICCO - Elsevier, Paraguay
2021	Talleres Taller 3 Mendeley: Mendeley como Apoyo a la Investigación
	CICCO - Elsevier, Paraguay
2021	Talleres Taller 1 Mendeley: Mendeley - Presentación de la herramienta
	CICCO - Elsevier, Paraguay
2020	Talleres Biomateriais Aplicados
	Escola Piloto Presencial do Programa de Engenharia Química, Brasil
2020	Talleres Introdução à Microscopia Eletrônica de Varredura (MEV)
	Escola Piloto Presencial do Programa de Engenharia Química, Brasil
2018	Talleres Técnicas Avançadas de Caracterização de Materiais: caracterização de águas e efluentes
	Escola Piloto Presencial do Programa de Engenharia Química, Brasil
2016	Talleres Ferramentas aplicadas à organização de dados, redação e apresentação científica (Word, Latex, PowerPoint, Prezi e Origin)
	Escola Piloto Presencial do Programa de Engenharia Química, Brasil
2016	Talleres Ferramentas computacionais aplicadas à Engenharia Química (Matlab, Fortran e C)
	Escola Piloto Presencial do Programa de Engenharia Química, Brasil

Idiomas

Inglés	Comprende: bien	Habla: bien	Lee: bien	Escribe: bien
Español	Comprende: muy bien	Habla: muy bien	Lee: muy bien	Escribe: muy bien
Guaraní	Comprende: muy bien	Habla: bien	Lee: muy bien	Escribe: bien
Portugués	Comprende: muy bien	Habla: muy bien	Lee: muy bien	Escribe: muy bien

Institución principal donde desarrolla sus actividades

Facultad Politecnica Universidad Nacional de Asuncion - FPUNA

Actuación Profesional

Facultad de Ciencias Químicas, Universidad Nacional de Asunción - FCQ, UNA

Vínculos con la Institución

2023 - 2023

Docente

C. Horaria: 4

Otras Informaciones: Maestría en Ingeniería Química con énfasis en Procesos Químicos

Actividades

7/2023 - 9/2023	Docencia/Enseñanza, Maestría en Ingeniería Química con énfasis en Procesos Químicos
	Nivel: Maestría
	Disciplinas dictadas:
	-Fenómenos de Transporte

2021 - Actual

Profesor Asistente

C. Horaria: 4

Actividades

11/2021 - Actual	Docencia/Enseñanza, Ingeniería Química
	Nivel: Grado

Disciplinas dictadas:
 -Ciencia y Resistencia de Materiales

2020 - 2021 **Miembro de la Comisión Permanente** C. Horaria: 1

Otras Informaciones: Miembro de la Comisión Permanente de la Carrera de Ingeniería Química de la Facultad de Ciencias Químicas

Actividades

10/2020 - 4/2021 Gestión Académica, Ingeniería Química, Facultad de Ciencias Químicas, Universidad Nacional de Asunción, Facultad de Ciencias Químicas, Universidad Nacional de Asunción
 Cargo o función: Miembro

2019 - Actual **Docente Investigador** C. Horaria: 16

Actividades

1/2021 - Actual Líneas de Investigación, Ingeniería y Tecnología de Alimentos, Facultad de Ciencias Químicas, Universidad Nacional de Asunción

Aprovechamiento de residuos agroindustriales

Participación: Coordinador o Responsable

Descripción: Esta línea se centra en dos áreas de investigación

1. Extracción de compuestos de interés para la industria de alimentos
2. Desarrollo de envases y empaques para alimentos

Integrantes: Ferreiro, O.B.(Responsable)

1/2021 - Actual Líneas de Investigación, Ingeniería y Tecnología de Alimentos, Facultad de Ciencias Químicas, Universidad Nacional de Asunción

Procesos de separación de membranas aplicados a la industria de alimentos

Participación: Coordinador o Responsable

Descripción: Esta línea se centra en dos áreas de investigación:

1. Recuperación de componentes de interés para la industria de alimentos
2. Tratamiento de efluentes utilizando procesos de separación con membranas

Integrantes: Ferreiro, O.B.(Responsable)

3/2024 - Actual Proyecto de Investigación y Desarrollo, Ingeniería y Tecnología de Alimentos, Facultad de Ciencias Químicas, Universidad Nacional de Asunción

Procesamiento del subproducto del sector piscícola paraguayo para la extracción de colágeno como biomaterial de alto valor agregado para su uso en la industria de alimentos

Participación: Coordinador o Responsable

Integrantes: Ferreiro, O.B.;Ríos, Liz; Graffton, Elsa; Fátima Díaz; L. García-Fernández; M. C. García-Payo; Monteiro, Magna; Rivaldi, Juan D;

Situación: En Marcha; Tipo/Clase: Investigacion.

Alumnos:

Financiadores: Consejo Nacional del Ciencia y Tecnología - CONACYT (Apoyo financiero)

3/2024 - Actual Proyecto de Investigación y Desarrollo, Ingeniería y Tecnología de Alimentos, Facultad de Ciencias Químicas, Universidad Nacional de Asunción

Diseño de membranas para la recuperación de compuestos de interés presentes en el suero de quesería de la industria láctea del Paraguay

Participación: Coordinador o Responsable

Integrantes: Ferreiro, O.B.;Ríos, Liz; Graffton, Elsa; Fátima Díaz; Monteiro, Magna; Velázquez, Edelira; Rivaldi, Juan D; L. García-Fernández; M. C. García-Payo;

Situación: En Marcha; Tipo/Clase: Investigacion.

Alumnos:

Financiadores: Consejo Nacional del Ciencia y Tecnología - CONACYT (Apoyo financiero)

8/2023 - 12/2023 Proyecto de Investigación y Desarrollo

Concentración del suero de la leche utilizando el proceso de destilación en membrana

Participación: Coordinador o Responsable

Descripción: En este trabajo fue evaluado el potencial de la destilación en membrana para la concentración del suero de segunda extracción de la industria láctea en Paraguay. El estudio mostró que esta tecnología tiene potencial para la concentración de las proteínas y azúcares presentes en el suero, permitiendo a la vez recuperar agua de proceso, favoreciendo de esta forma la economía circular.

Integrantes: Ferreiro, O.B.;Fátima Díaz; Ríos, Liz; Graffton, Elsa; M. C. García-Payo; L. García-Fernández; Nazarena Ocampo;

Situación: Concluido; Tipo/Clase: Investigacion.

Alumnos: Pregrado (1);

Financiadores: Facultad de Ciencias Químicas, Universidad Nacional de Asunción - FCQ, UNA (Apoyo financiero)

8/2022 - 12/2022 Proyecto de Investigación y Desarrollo

Extracción de carotenoides asistida por ultrasonido a partir de pulpa de mango (Mangifera indica L.) naturalizado en Paraguay

Participación: Integrante del Equipo

- Descripción: Ref: FCQ/15/2022
Integrantes: Fátima Díaz; Ferreiro, O.B.;
Situación: Concluido; Tipo/Clase: Investigacion.
Alumnos:
Financiadores: Dirección General de Investigación Científica y Tecnológica - Rectorado - Universidad Nacional de Asunción - DGICT (Apoyo financiero)
- 12/2020 - 1/2022 Proyecto de Investigación y Desarrollo, Aplicaciones Industriales, Facultad de Ciencias Químicas, Universidad Nacional de Asunción
Extracción y caracterización de celulosa y nanocelulosa para la producción de materiales de alto valor agregado derivados del fruto de mango
Participación: Integrante del Equipo
Descripción: Este proyecto tuvo como objetivo evaluar los parámetros fisicoquímicos para la extracción y caracterización de celulosa y nanocelulosas para producción materiales de alto valor agregado derivados del fruto de Mango, principalmente para la industria textil.
Integrantes: Shirley Duarte; Ferreiro, O.B.;Mallorquín, Rodrigo; Rivaldi, Juan D;
Situación: Concluido; Tipo/Clase: Investigacion.
Alumnos: Pregrado (2);
Financiadores: Consejo Nacional del Ciencia y Tecnología - CONACYT (Apoyo financiero)
- 8/2021 - 12/2021 Proyecto de Investigación y Desarrollo, Facultad de Ciencias Químicas, Universidad Nacional de Asunción
Asistencia técnica a estudiantes del CEDM Dr. Carlos Pastore
Participación: Coordinador o Responsable
Descripción: Asistencia técnica para el desarrollo de filtros a partir del pseudotallo de la planta de banana. Proyecto estudiantil de los estudiantes del CEDM Dr. Carlos Pastore
Integrantes: Ferreiro, O.B.;Rivaldi, Juan D;
Situación: Concluido; Tipo/Clase: Extension.
Alumnos:
- 8/2021 - 12/2021 Proyecto de Investigación y Desarrollo
Estudio de la eficiencia de remoción de bacterias y esporas de la leche utilizando procesos de separación por membranas
Participación: Coordinador o Responsable
Descripción: Este trabajo tuvo como objetivo estudiar la eficiencia de remoción de bacterias y esporas de la leche y analizar las características fisicoquímicas antes y después del tratamiento utilizando un sistema de microfiltración. Los resultados muestran que en la primera etapa fue posible remover parte de la materia grasa de la leche, mientras que en la segunda etapa el permeado obtenido fue de alta calidad debido al bajo contenido de microorganismos alcanzado.
Integrantes: Ferreiro, O.B.;Fátima Díaz; Karen Martínez; Ríos, Liz; Graffton, Elsa;
Situación: Concluido; Tipo/Clase: Investigacion.
Alumnos: Pregrado (1);
Financiadores: Dirección General de Investigación Científica y Tecnológica - Rectorado - Universidad Nacional de Asunción - DGICT (Apoyo financiero)
- 1/2021 - 12/2021 Proyecto de Investigación y Desarrollo, Ingeniería y Tecnología de Alimentos, Facultad de Ciencias Químicas, Universidad Nacional de Asunción
Empoderamiento de mujeres rurales y periurbanas del distrito de Coronel Oviedo, Departamento de Caaguazú, mediante la optimización de la producción de dulces y mermeladas obtenidos con materias primas de la finca familiar
Participación: Integrante del Equipo
Descripción: Este proyecto tuvo como objetivo optimizar la producción de dulces y mermeladas obtenidos con materias primas de la finca familiar a fin de impulsar el desarrollo de las mujeres de las comunidades de Tuju Pucu, Plácido y Laguna Piri del distrito de Coronel Oviedo, Departamento de Caaguazú.
Integrantes: Ríos, Liz; Graffton, Elsa; Ferreiro, O.B.;
Situación: Concluido; Tipo/Clase: Investigacion.
Alumnos: Pregrado (4); Especialización (1);
Financiadores: Consejo Nacional del Ciencia y Tecnología - CONACYT (Apoyo financiero)
- 3/2019 - 11/2020 Proyecto de Investigación y Desarrollo, Aplicaciones Industriales, Facultad de Ciencias Químicas, Universidad Nacional de Asunción
Evaluación de las principales variables operativas del proceso de producción de cristales de azúcar, a partir del fruto del mango -Magnífera indica
Participación: Integrante del Equipo
Descripción: Este proyecto tuvo como objetivo contribuir al aprovechamiento del fruto del mango, para la generación de productos de industrialización de mayor valor agregado.
Integrantes: Shirley Duarte; Ferreiro, O.B.;Fátima Díaz;
Situación: Concluido; Tipo/Clase: Investigacion.

	Alumnos: Maestría Académica (1); Financiadores: Consejo Nacional del Ciencia y Tecnología - CONACYT (Apoyo financiero)
9/2021 - 11/2021	Extensión, Facultad de Ciencias Químicas, Universidad Nacional de Asunción Actividad de extensión realizada: Encargado de charla en la ETYC 2021
8/2020 - 12/2020	Extensión, Ingeniería y Tecnología de Alimentos, Facultad de Ciencias Químicas, Universidad Nacional de Asunción Actividad de extensión realizada: Programa de difusión de las ciencias, la ingeniería y la tecnología - Engineers Talk
1/2021 - Actual	Otra actividad técnico-científico relevante, Facultad de Ciencias Químicas, Universidad Nacional de Asunción Actividad realizada: Participante de la RED CYTED - "Obtención de films biodegradables de origen 100% natural para la industria de alimentos" Participante de la RED CYTED - "Desarrollo de ingredientes alimentarios a partir de cultivos ancestrales iberoamericanos"

2019 - 2021	Encargado de Cátedra	C. Horaria: 3
<i>Actividades</i>		
8/2021 - 10/2021	Docencia/Enseñanza, Ingeniería Química Nivel: Grado Disciplinas dictadas: -Ciencia y Resistencia de Materiales	
3/2021 - 10/2021	Docencia/Enseñanza, Ingeniería Química Nivel: Grado Disciplinas dictadas: -Coordinador de Trabajo Final de Grado	
10/2020 - 3/2021	Docencia/Enseñanza, Ingeniería de Alimentos Nivel: Grado Disciplinas dictadas: -Fenómenos de Transporte III	
8/2019 - 2/2020	Docencia/Enseñanza, Ingeniería de Alimentos Nivel: Grado Disciplinas dictadas: -Fenómenos de Transporte III	

2019 - 2021	Auxiliar de cátedra	C. Horaria: 6
<i>Actividades</i>		
3/2021 - Actual	Docencia/Enseñanza, Ingeniería de Alimentos Nivel: Grado Disciplinas dictadas: -Ingeniería Bioquímica -Metodología de la Investigación	
3/2021 - Actual	Docencia/Enseñanza, Ingeniería Química Nivel: Grado Disciplinas dictadas: -Ingeniería Bioquímica -Metodología de la Investigación	
10/2020 - 2/2021	Docencia/Enseñanza, Ingeniería Química Nivel: Grado Disciplinas dictadas: -Fen.de Transporte 3 - Resolución de problemas -Trabajo Final de Grado	
10/2020 - 2/2021	Docencia/Enseñanza, Ingeniería de Alimentos Nivel: Grado Disciplinas dictadas: -Trabajo Final de Grado	
2/2020 - 10/2020	Docencia/Enseñanza, Ingeniería de Alimentos Nivel: Grado Disciplinas dictadas: -Trabajo Final de Grado	
2/2020 - 10/2020	Docencia/Enseñanza, Ingeniería Química Nivel: Grado Disciplinas dictadas: -Trabajo Final de Grado	
8/2019 - 2/2020	Docencia/Enseñanza, Ingeniería de Alimentos Nivel: Grado	

Disciplinas dictadas:
 -Fen.de Transporte 3 - Resolución de problemas
 8/2019 - 2/2020 Docencia/Enseñanza, Ingeniería Química
 Nivel: Grado
 Disciplinas dictadas:
 -Fen.de Transporte 3 - Resolución de problemas

2012 - 2013 **Jefe de Trabajos Prácticos** C. Horaria: **20**

Régimen: Dedicación tot: *Actividades*

8/2012 - 2/2013 Docencia/Enseñanza, Ingeniería de Alimentos
 Nivel: Grado
 Disciplinas dictadas:
 -Fenómenos de Transporte III
 -Laboratorio de Ingeniería IV

8/2012 - 2/2013 Docencia/Enseñanza, Ingeniería Química
 Nivel: Grado
 Disciplinas dictadas:
 -Laboratorio de Ingeniería IV
 -Fenómenos de Transporte III
 -Fenómenos de Transporte (Plan 3)

2008 - 2011 **Auxiliar de Cátedra** C. Horaria: **4**

Otras Informaciones: 08/2011-11/2011 - Operaciones Unitarias III
 02/2011-06/2011 - Fiscoquímica (Ing. Química e Ing. de Alimentos)
 02/2010-06/2010 - Fiscoquímica (Ing. Química, Química Industrial y Tecnología de Alimentos)
 08/2009-11/2009 - Análisis Instrumental
 02/2009-06/2009 - Fiscoquímica (Ing. Química)
 08/2008-11/2008 - Química Inorgánica

Facultad Politecnica Universidad Nacional de Asuncion - FPUNA

Vínculos con la Institución

2023 - Actual **Docente investigador** C. Horaria: **20**

Otras Informaciones: Investigadora del Grupo de Investigación en Bio y Materiales

2020 - 2022 **Encargado de cátedra** C. Horaria: **6**

Actividades

8/2023 - Actual Docencia/Enseñanza, Ingeniería en Ciencias de los Materiales
 Nivel: Grado
 Disciplinas dictadas:
 -Materiales Metálicos

8/2021 - Actual Docencia/Enseñanza, Ingeniería Aeronáutica
 Nivel: Grado
 Disciplinas dictadas:
 -Caracterización de Materiales

1/2021 - 7/2021 Docencia/Enseñanza, Ingeniería en Ciencias de los Materiales
 Nivel: Grado
 Disciplinas dictadas:
 -Materiales cerámicos

2009 - 2012 **Iniciación científica** C. Horaria: **20**

Actividades

11/2009 - 12/2012 Proyecto de Investigación y Desarrollo, Facultad Politecnica Universidad Nacional de Asuncion, Laboratorio de Bio y Materiales

Procesamiento de hueso bovino para aplicación como biofiltro captador de metales tóxicos

Participación: Integrante del Equipo

Descripción: Aluna de iniciación científica en Proyecto financiado por la CONACYT (Proyecto 09-INV-18 - Procesamiento de Hueso Bovino para aplicación como biofiltro captador de metales tóxicos) concedido al Laboratorio de Bio y Materiales de la Facultad Politécnica (UNA)

Integrantes: Ferreiro, O.B.;Monteiro, Magna;

Situación: Concluido; Tipo/Clase: Investigacion.

Alumnos:

Financiadores: Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología - CONACYT (Apoyo financiero)

Laboratorio Nacional de Nanotecnología - LANOTEC

Vínculos con la Institución

2021 - 2021

Pasantía

C. Horaria: **40**

Otras Informaciones: Entrenamiento técnico y actividades de investigación vinculadas a proyectos CONACYT - Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología - Paraguay, en el Laboratorio Nacional de Nanotecnología (LANOTEC) del Centro Nacional de Alta Tecnología (CeNAT) en Costa Rica, del 04 al 15 de octubre de 2021.

Durante la pasantía se trabajaron muestras de micro y nanopartículas obtenidas a partir de biomasa residual mediante técnicas avanzadas de análisis, incluyendo Microscopía Electrónica de Barrido (SEM), Microscopía de Fuerza Atómica (AFM), Análisis Termogravimétrico (TGA), Calorimetría de Barrido Diferencial (DSC), y Espectroscopía de Infrarrojo por Transformada de Fourier (FTIR).

Universidad Americana - UA

Vínculos con la Institución

2021 - Actual

Investigador asociado

C. Horaria: **10**

Actividades

1/2021 - 12/2021

Proyecto de Investigación y Desarrollo, Universidad Americana, Universidad Americana

Obtención de micro y nanocelulosa a partir de residuos agroindustriales y forestales disponibles en el Paraguay.

Participación: Integrante del Equipo

Descripción: Este proyecto tuvo como objetivo evaluar procesos fisicoquímicos para la obtención de productos de alto valor agregado "micro y nanocelulosa" a partir de dos residuos de origen agroindustrial y/o forestales sub aprovechados actualmente.

Integrantes: Velázquez, Edelira; Ferreiro, O.B.;

Situación: Concluido; Tipo/Clase: Investigación.

Alumnos:

Financiadores: Consejo Nacional del Ciencia y Tecnología - CONACYT (Apoyo financiero)

2019 - Actual

Docente

C. Horaria: **4**

Actividades

3/2019 - Actual

Docencia/Enseñanza, Ingeniería Industrial

Nivel: Grado

Disciplinas dictadas:

-Fenómeno del Transporte

Universidad Complutense de Madrid - U.C.M.

Vínculos con la Institución

2021 - 2023

Postdoctorado

C. Horaria: **40**

Otras Informaciones: Investigación llevada a cabo en el Departamento de Estructura de la Materia, Física, Térmica y Electrónica de la Facultad de Ciencias Físicas de la Universidad Complutense de Madrid.

Título de la investigación: "Desarrollo de nuevas membranas poliméricas de fibra hueca para la desalación por destilación en Membranas" bajo la supervisión de Dr. Mohamed Khayet Souhaimi, Dra. María del Carmen García-Payo, Dra. Loreto García Fernández.

Universidade Federal do Rio de Janeiro - UFRJ

Vínculos con la Institución

2018 - 2018

Profesor

C. Horaria: **6**

Otras Informaciones: Profesor en la disciplina "Transferencia de Calor y Masa" del Curso de Pós-Graduação Lato Sensu em Engenharia de Processos Petroquímicos

2017 - 2017

Monitora de la disciplina de posgraduación Fenómenos de Transporte

C. Horaria: **2**

Otras Informaciones: Disciplina de posgraduación del Programa de Engenharia Química de la COPPE/UFRJ

Significado de su trabajo en el contexto de los principales problemas planteados en su área:

Los procesos de separación por membranas (PSM) son ampliamente estudiados y utilizados a nivel mundial para el tratamiento de efluentes, la desalación de aguas y para la obtención de agua potable. Estos procesos son considerados tecnologías limpias y se caracterizan por permitir la recuperación de aguas de alta calidad sin la necesidad de aditivos. En general, presentan un menor costo de instalación y de operación que otras tecnologías y su flexibilidad hace que sean fácilmente escalables. De esta forma, son una excelente alternativa para la recuperación de agua y de otros compuestos de interés a partir de efluentes.

En este contexto, en nuestro país se han iniciado investigaciones en esta área para el desarrollo de nuevas membranas con mejor desempeño para el tratamiento de efluentes. Así también, se han utilizado los procesos de separación por membranas como la micro y nanofiltración y la destilación por membranas para la clarificación, la concentración y la recuperación de diferentes productos de interés para la industria.

Dentro del campo de la ciencia e ingeniería de materiales las investigaciones se han centrado en polímeros y cerámicas con potencial uso como biomateriales, para el tratamiento de efluentes, así como en la preparación de membranas. En este sentido también se ha dado especial atención a las técnicas de caracterización para acompañar el desarrollo de estos materiales.

Por otro lado, en el área de procesos extractivos se han realizado investigaciones relacionadas con el reaprovechamiento de residuos de la industria de alimentos para obtener productos con valor agregado.

Producción Técnica

Programas en radio o TV

1 Ferreiro, O.B. Trayectoria en la investigación, 2023. (Entrevista)

Referencias adicionales: Paraguay/Español

Emisora: ParaguayTV. Tema: Experiencia en la investigación. Fecha de la presentación: 2023-09-21. Duración: 10 minutos. Ciudad: Asunción

Organización de eventos

1 Ferreiro, O.B.; Monteiro, Magna; 1ra Conferencia Internacional sobre Cristalografía y Crecimiento de Cristales de Paraguay, 2023. (Otro)

Referencias adicionales: Paraguay/Español; Medio: Otros.

Institución promotora/financiadora: Facultad Politecnica Universidad Nacional de Asuncion

Evento itinerante: No. Catálogo disponible: No. Duración: 1 semana. Lugar: Campus Universitario. Ciudad: San Lorenzo.

2 Ferreiro, O.B. Conversatorio sobre investigación en el área de materiales, 2023. (Otro)

Referencias adicionales: Paraguay/Español; Medio: Otros.

Institución promotora/financiadora: Facultad de Ciencias Químicas, Universidad Nacional de Asunción

Evento itinerante: No. Catálogo disponible: No. Lugar: Campus Universitario. Ciudad: San Lorenzo.

Procesos o técnicas

1 Monteiro, Magna; Ferreiro, O.B.; Pablo Casanova; Balestra, Roseli; Procedimiento de producción de hidroxiapatita natural a partir del hueso bovino dopada con plata para aplicaciones en la captura de metales pesados en presencia de patógenos, 2022.

Referencias adicionales: Paraguay/; Medio: Papel.

Finalidad: Tratamiento de aguas residuales con metales pesados en presencia de patógenos. Disponibilidad: restricta.

Institución promotora/financiadora: Facultad Politecnica Universidad Nacional de Asuncion.

Patentes:

- Modelo de Utilidad; 2218495; Procedimiento de producción de hidroxiapatita natural a partir del hueso bovino dopada con plata . 2022-03-15 (Depósito);

2 Ferreiro, O.B.; Mereles, L.; Caballero S.; Proceso de obtención de colorante en polvo rico en antocianinas., 2022.

Referencias adicionales: Paraguay/; Medio: Papel.

Finalidad: Patente de invención para aprovechamiento de biorresiduos con propiedades bioactivas. Disponibilidad: restricta.

Institución promotora/financiadora: Facultad de Ciencias Químicas, Universidad Nacional de Asunción.

Patentes:

- Patente de invención; 2287974; Proceso de obtención de colorante en polvo rico en antocianinas. 2022-10-07 (Depósito);

Producción Bibliográfica

Libros y capítulos de libros publicados

Capítulos de libros publicados

1 L. García-Fernández; Ferreiro, O.B.; M. C. García-Payo; Naser Tavajohi; M. Khayet; Hollow fiber membranes. In: (Org.). Polymeric Membrane Formation by Phase Inversion, Elsevier, 2024

Medio: Internet.

Trabajos en eventos

Trabajos completos en anales de eventos

1 Sanabria-Ibieta, Gabriel; Agüero, Leticia Micaela; Ferreiro, O.B.; TRATAMIENTO DE EFLUENTES TEXTILES UTILIZANDO MEMBRANAS DE PES-PVA DE NANOFILTRACIÓN. In: VI Congreso Investigación, Desarrollo e Innovación de la UNICYT, 2021 Ciudad de Panamá ACTAS DEL VI CONGRESO INVESTIGACIÓN, DESARROLLO DE LA UNICYT / IDI-UNICYT 2021. 2021.

Observaciones: <https://doi.org/10.47300/978-9962-738-04-6-63>

2 Ferreiro, O.B.; Gomez, Cristóbal; Rivaldi, Juan D; Vega-Baudrit, José; Velázquez, Edelira; Obtención y caracterización de

- microcelulosa cristalina a partir de residuos agroindustriales. In: 60 Congresso Brasileiro de Química 2021.
- 3 Penayo, M.; Ortigoza, N.; Ferreiro, O.B.; Rivaldi, Juan D; Hidrólisis ácida de pseudotallo de banano (*Musa acuminata*) para la obtención de azúcares fermentables. In: 60 Congresso Brasileiro de Química 2021.
 - 4 Penayo, M.; Ortigoza, N.; Rivaldi, Juan D; Ferreiro, O.B.; Tratamiento físicoquímica para la obtención de azúcares renovables de pseudotallo de banana (*Musa acuminata* var. Nanica). In: 60 Congresso Brasileiro de Química 2021.
 - 5 Mallorquín, Rodrigo; Almeida, Sara; Ferreiro, O.B.; Preparation and characterization of polyethersulfone/polyvinyl alcohol/zinc oxide composite membrane for dye removal. In: 14th Mediterranean Congress of Chemical Engineering 2020.
Medio: Internet.
Observaciones: <https://doi.org/10.48158/MeCCE-14.DG.09.20>
 - 6 Ferreiro, O.B.; Kronemberger FA; Borges CP; Avaliacao do processo de destilacao por membranas para o tratamento de efluentes. In: XXII CONGRESSO BRASILEIRO DE ENGENHARIA QUÍMICA, 2018 San Pablo 2018.
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Química, Ingeniería de Procesos Químicos, Procesos de separación por membranas;
Medio: Internet. ISSN/ISBN: 2359--175
Palabras Clave: destilación por membranas; tratamiento de efluentes;
 - 7 Ribeiro, AA; Pereira, LC; Monteiro, Magna; Oliveira, MV; Ferreiro, O.B.; BIPHASIC CALCIUM PHOSPHATE BIOCERAMIC SYNTHESIZED BY ALCOHOLIC SOL-GEL METHOD. In: Congresso Brasileiro de Cerâmica, 2015 Aracajú 2015.
Medio: Internet.
Palabras Clave: biphasic calcium phosphate; alcoholic sol-gel method; bioceramic; biomaterials;
 - 8 Ferreiro, O.B.; Licon, KPM; Lunz, JN; Monteiro, Magna; Oliveira, MV; Ribeiro, AA; Pereira, LC; SYNTHESIS AND CHARACTERIZATION OF BIPHASIC CALCIUM PHOSPHATE OBTAINED BY SOL-GEL METHOD FOR BONE REGENERATION. In: Congreso Latinoamericano de Órganos Artificiales, Biomateriales e Ingeniería de Tejidos, 2014 Rosario 2014.
Medio: Internet.
 - 9 Ferreiro, O.B.; Balestra, Roseli; Ribeiro, AA; Oliveira, MV; Monteiro, Magna; REMOVAL OF LEAD BY HYDROXYAPATITE OBTAINED FROM BOVINE BONE. In: Congresso Latinoamericano de Órgãos Artificiais e Biomateriais, 2012 Natal 2012.
Medio: Internet.

Resúmenes simples en anales de eventos

- 1 Ríos, Liz; Graffton, Elsa; Oviedo, Evelyn; Ferreiro, O.B.; MEJORAMIENTO DEL PROCESO DE PRODUCCIÓN DE MERMELADA DE POMELO Y BANANA. In: INNOVA 2021, 2021 Montevideo 2021.
- 2 Ferreiro, O.B.; Gomez, Cristóbal; Rivaldi, Juan D; Vega-Baudrit, José; Velázquez, Edelira; Revalorización de la cáscara de semilla de soja para la obtención de microcelulosa en Paraguay. In: INNOVA 2021, 2021 Montevideo 2021.
- 3 Ferreiro, O.B.; Reyes, Liz M.; Ríos, Yanice E.; Fátima Díaz; Mereles, L.; Concentración de extractos ricos en antocianinas procedentes de la cáscara del fruto de Kurugua (*Sicana odorifera*). In: INNOVA 2021 Montevideo 2021.
- 4 Benítez, María L.; Ferreiro, O.B.; Fátima Díaz; Extracción de pectina a partir de cáscaras de mango (*Mangifera indica* L.) por hidrólisis ácida. In: INNOVA 2021, 2021 Montevideo 2021.
- 5 Gladys Azucena Romero Saldivar; Ferreiro, O.B.; Rivaldi, Juan D; Detoxificación de hidrolizado hemicelulósico de biomasa de sésamo por ultrafiltración con membrana PES y evaluación de fermentabilidad por *Mucor circinelloides*. In: ALAM 2021 Asunción 2021.

Resúmenes expandidos en anales de eventos

- 1 L. García-Fernández; Ferreiro, O.B.; R. Guerrero; L. R. De la Rosa; M. Khayet; M. C. García-Payo; Non-isothermal water treatment technology using green polymeric membranes. In: 15th International Meeting on Thermodiffusion, 2023 Tarragona Book of Abstracts. 2023.
Medio: Papel.
- 2 Rodney Ucedo; Orlando Rojas; Rivaldi, Juan D; Ferreiro, O.B.; Karen Martínez; Endoglucanase expresion by the anaerobic fungus *Neocallimastix frontalis* grown on medium containing sugarcane bagasse and soybean pod hull. In: XXIII SINAFERM & XIV SHEB & ENZITEC 2022, 2022 Búzios / Rio de Janeiro / Brasil Anais do Simpósio Nacional de Bioprocessos. 2022.
Medio: Internet.

Artículos publicados en revistas científicas

Artículos completos publicados en revistas arbitradas

- 1 Ferreiro, O.B.; Shirley Duarte; Germán Ayala Valencia; Valorization of Agro-Industrial Plantain (*Musa x paradisiaca*) By-Products: Alternative Sources of Carbohydrates and Bioactive Compounds, *Starch/Stärke*, 2023.
Medio: Internet. ISSN/ISBN: 0038-9056
- 2 Velázquez, Edelira; Ferreiro, O.B.; Menezes, D.B.; Corrales-Ureña, Y.; Vega-Baudrit, José; Rivaldi, Juan D; (RELEVANTE) Nanocellulose Extracted from Paraguayan Residual Agro-Industrial Biomass: Extraction Process, Physicochemical and Morphological Characterization, *Sustainability*, 2022.
Medio: Internet. ISSN/ISBN: 2071-1050
- 3 Ferreiro, O.B.; Kronemberger FA; Borges CP; (RELEVANTE) Assessment of module arrangements of a direct contact membrane distillation process for a small-scale desalination plant., *Brazilian Journal of Chemical Engineering*, 2021.
ISSN/ISBN: 0104-6632
- 4 Mereles, L.; Benítez, M.; Ferreira, D.; Caballero S.; Coronel, E.; Burgos-Edwards A.; Ferreiro, O.B.; (RELEVANTE) Extraction of Total Anthocyanins from *Sicana odorifera* Black Peel Fruits Growing in Paraguay for Food Applications, *Applied Sciences*, 2021.
Medio: Internet. ISSN/ISBN: 2076-3417

- 5 **Ferreiro, O.B.; Monteiro, Magna; Varella, Marize; Ribeiro, AA; Pereira, LC; Lilian Fernanda Santos Paiva; (RELEVANTE) Sintering parameters study of a biphasic calcium phosphate bioceramic synthesized by alcoholic sol-gel technique, Ceramics International, 2021.**
Medio: Internet. ISSN/ISBN: 0272-8842
 - 6 **Ferreiro, O.B.; Kronemberger FA; Borges CP; (RELEVANTE) Sugarcane Stillage Treatment Using Direct Contact Membrane Distillation, Journal Waste and Biomass Valorization, v. 12, p. 3987-3999, 2021.**
Medio: Papel. ISSN/ISBN: 1877-2641
 - 7 **Ferreiro, O.B.; Yubero, Fátima; Balestra, Roseli; Varella, Marize; Monteiro, Magna; (RELEVANTE) Bovine Bone Processing for Biofilter Application, Materials Science Forum, 2012.**
Medio: Internet. ISSN/ISBN: 0255-5476
- Artículos completos publicados en revistas NO arbitradas**
- 1 **Ríos, Liz; Graffton, Elsa; Ferreiro, O.B.; Reformulación y caracterización de la mermelada de pomelo y banana elaborada en el distrito de Coronel Oviedo, departamento de Caaguazú, Paraguay, Revista de la Sociedad Científica del Paraguay, v. 28 f: 2, 2023.**
Medio: Otros. ISSN/ISBN: 0379-9123
 - 2 **Shirley Duarte; Fátima Díaz; Ferreiro, O.B.; Desarrollo sostenible en Paraguay: un enfoque en el potencial de las biorrefinerías y las energías renovables, Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar, v. 7 f: 3, 2023.**
Medio: Otros. ISSN/ISBN: 2707-2215
 - 3 **Ferreiro, O.B.; Monteiro, Magna; Food Packaging Film Preparation: From Conventional to Biodegradable and Green Fabrication, Biology and Life Science Forum, v. 28 f: 1, 2023.**
Medio: Internet. ISSN/ISBN: 2673-9976
Observaciones: Este artículo forma parte del Proceedings de la "1st International Conference of the Red CYTED ENVABIO100: Obtaining 100% Natural Biodegradable Films for the Food Industry"
 - 4 **Shirley Duarte; Fátima Díaz; Ferreiro, O.B.; Evaluación de las características del mango -Mangifera indica- con miras a la obtención de cristales de sacarosa, Revista Científica Estudios e Investigaciones, 2019.**
ISSN/ISBN: 2310-3507
 - 5 **Fátima Díaz; Shirley Duarte; Ferreiro, O.B.; (RELEVANTE) Clarificación de la pulpa extraída de frutos de mango criollo paraguayo (Mangifera indica), Ciencia Latina Revista Multidisciplinar, 2019.**
ISSN/ISBN: 2707-2215

Evaluaciones

Evaluación de Convocatorias Concursables

- 2023 - 2023 **Financiamiento de Becas de Investigación (Paraguay)**
Cantidad: Menos de 5.

Evaluación de Eventos

- 2023 **VIII Encuentro de Investigadores (Paraguay)**
Observaciones: Categoría: Ciencias físico-matemáticas e ingenierías
- 2023 **30 Jornadas de Jóvenes Investigadores (Paraguay)**
Observaciones: AUGM - UNA
- 2021 **V Simposio QIAF 2020-21 (Paraguay)**
Observaciones: V Simposio de Química Inorgánica, Analítica y Físicoquímica - Colaboradora del Comité Científico
- 2021 **XXVI COLAEIQ Paraguay 2021 (Paraguay)**
Observaciones: Jurado del Concurso de Ponencias

Evaluación de Publicaciones

- 2023 - 2023 **Ecletica Química**
Cantidad: Menos de 5. Observaciones: Editorial Team - Disponible en: revista.iq.unesp.br
- 2023 - 2023 **Biomass Conversion and Biorefinery**
Cantidad: Menos de 5.

Tutorías/Orientaciones/Supervisiones

Concluidas

Tesis de maestra

- 1 **Fátima Inés Díaz Cáceres, - Tutor Único o Principal - Evaluación de las variables del proceso de concentración con membranas para la obtención de jugo concentrado a partir de mango Mangifera indica L., 2021**
Disertación (Maestría en Ingeniería Química con énfasis en Procesos Químicos) , FCQ, UNA - Facultad de Ciencias Químicas, Universidad Nacional de Asunción, Paraguay
País: Paraguay / Idioma: Español
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Química, Ingeniería de Procesos Químicos, Ingeniería de Alimentos; Procesos de separación por membranas;

Tesis/Monografías de grado

- 1 Alejandra Soledad Tintel Romero; Claudia Alejandra Jara Romero, - Tutor Único o Principal - Estudio de factibilidad económica de una planta de concentración por membranas de jugo de frutilla y naranja, 2022**
Tesis/Monografía de grado (Ingeniería de Alimentos) , FCQ, UNA - Facultad de Ciencias Químicas, Universidad Nacional de Asunción, Paraguay
País: Paraguay / Idioma: Español
- 2 María Belén Florentín Franco; Oscar Daniel Rivas Villar, - Tutor Único o Principal - Extracción y encapsulamiento de antocianinas a partir de piel de Yvapurú, 2022**
Tesis/Monografía de grado (Ingeniería de Alimentos) , FCQ, UNA - Facultad de Ciencias Químicas, Universidad Nacional de Asunción, Paraguay
País: Paraguay / Idioma: Español
- 3 Diego Suárez; Gabriel Duarte, - Cotutor o Asesor - Evaluación de las variables y el requerimiento energético del proceso de concentración por membranas para la obtención de jarabes a partir del jugo de caña de azúcar, 2022**
Tesis/Monografía de grado (Ingeniería Química) , FCQ, UNA - Facultad de Ciencias Químicas, Universidad Nacional de Asunción, Paraguay
País: Paraguay / Idioma: Español
- 4 Alba Rocío Ibarra Toledo, - Tutor Único o Principal - Extracción y caracterización de celulosa y nanocelulosa extraída a partir de la semilla de mango (Mangifera indica L.) para su uso en la industria textil, 2021**
Tesis/Monografía de grado (Ingeniería Química) , FCQ, UNA - Facultad de Ciencias Químicas, Universidad Nacional de Asunción, Paraguay
País: Paraguay / Idioma: Español
- 5 Leticia Micaela Agüero Godoy; Gabriel Iván Sanabria Ibieta, - Tutor Único o Principal - Estudio del desempeño y la limpieza de membranas de polietileno sulfonato/alcohol polivinílico utilizada para el tratamiento de efluentes de la industria textil, 2021**
Tesis/Monografía de grado (Ingeniería Química) , FCQ, UNA - Facultad de Ciencias Químicas, Universidad Nacional de Asunción, Paraguay
País: Paraguay / Idioma: Español
- 6 Liz Mariela Reyes Giménez; Yanice Elizabeth Ríos Ayala, - Tutor Único o Principal - Colorante natural en polvo rico en antocianinas mediante extracción ultrasónica, destilación por membranas y liofilización a partir del epicarpio de Kurugua - Sicana odorifera -, 2021**
Tesis/Monografía de grado (Ingeniería de Alimentos) , FCQ, UNA - Facultad de Ciencias Químicas, Universidad Nacional de Asunción, Paraguay
País: Paraguay / Idioma: Español
- 7 Matías Joaquín Penayo Bernal, - Cotutor o Asesor - Hidrólisis ácida del pseudotallo de banano y detoxificación por ultrafiltración para obtención de azúcares fermentables, 2021**
Tesis/Monografía de grado (Ingeniería Química) , FCQ, UNA - Facultad de Ciencias Químicas, Universidad Nacional de Asunción, Paraguay
País: Paraguay / Idioma: Español
- 8 Evelyn Carolina Oviedo Recalde, - Tutor Único o Principal - Mejoramiento del proceso de elaboración de mermelada de pomelo y banana elaborada en el distrito de Coronel Oviedo, Departamento de Caaguazú, 2021**
Tesis/Monografía de grado (Licenciatura en Ciencia y Tecnología de Alimentos) , FCQ, UNA - Facultad de Ciencias Químicas, Universidad Nacional de Asunción, Paraguay
País: Paraguay / Idioma: Español
- 9 Katherine Alejandra González Jiménez; Ruth Elizabeth Ruíz Díaz Rodas, - Cotutor o Asesor - Evaluación de características fisicoquímicas, microbiológicas y sensoriales de mermelada de pomelo y banana elaborada en el distrito de Coronel Oviedo, Departamento de Caaguazú, 2021**
Tesis/Monografía de grado (Licenciatura en Ciencia y Tecnología de Alimentos) , FCQ, UNA - Facultad de Ciencias Químicas, Universidad Nacional de Asunción, Paraguay
País: Paraguay / Idioma: Español
- 10 JUDITH MACARENA BEN ITEZ GOMEZ DANYA MAR IA ALEJANDRA FERREIRA AGUILERA, - Tutor Único o Principal - Extracción de colorante natural a partir de la cáscara del fruto de Kurugua (Sicana odorifera), 2021**
Tesis/Monografía de grado (Ingeniería de Alimentos) , FCQ, UNA - Facultad de Ciencias Químicas, Universidad Nacional de Asunción, Paraguay
País: Paraguay / Idioma: Español
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Otras Ingenierías y Tecnologías, Alimentos y Bebidas, ;
- 11 María Laura Benítez Britos, - Cotutor o Asesor - Extracción de Pectina a partir de cáscaras de mango (Mangifera indica L.) por el método de hidrólisis ácida, 2021**
Tesis/Monografía de grado (Ingeniería de Alimentos) , FCQ, UNA - Facultad de Ciencias Químicas, Universidad Nacional de Asunción, Paraguay
País: Paraguay / Idioma: Español
- 12 Rodrigo Ariel Mallorquín Cáceres; Sara Yolanda Almeida López, - Tutor Único o Principal - Preparación y Caracterización de membranas nanocompuestas de Polietileno sulfonato/Alcohol polivinílico/Óxido de zinc para separación de colorante de agua, 2020**
Tesis/Monografía de grado (Ingeniería Química) , UNA - Universidad Nacional de Asunción, Paraguay

País: Paraguay / Idioma: Español

13 Zonia Giselle Giménez Pérez; María Magali Olmedo Duarte, - Tutor Único o Principal - Estudio de la factibilidad técnico-económica para la producción de carbonato de glicerol crudo vía glicerólisis de la urea, 2020

Tesis/Monografía de grado (Ingeniería Química), FCQ, UNA - Facultad de Ciencias Químicas, Universidad Nacional de Asunción, Paraguay

País: Paraguay / Idioma: Español

14 María Vanessa Espinola Rolón; Karina Magali Lezcano Santacruz, - Tutor Único o Principal - Estudio de la factibilidad técnico-económica de la instalación de una planta de producción de acetona, 2020

Tesis/Monografía de grado (Ingeniería Química), FCQ, UNA - Facultad de Ciencias Químicas, Universidad Nacional de Asunción, Paraguay

País: Paraguay / Idioma: Español

15 Hugo Caballero; María Paz Rojas Díaz de Vivar, - Cotutor o Asesor - Optimización del proceso de fermentación de la Caña Paraguaya mediante la aplicación de diferentes fuentes de nitrógeno, 2020

Tesis/Monografía de grado (Licenciatura en Ciencia y Tecnología de Alimentos), FCQ, UNA - Facultad de Ciencias Químicas, Universidad Nacional de Asunción, Paraguay

País: Paraguay / Idioma: Español

Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Biotecnología Industrial, Bioprosesamiento Tecnológico, Biocatálisis, Fermentación, ;

Otras Referencias

Premiaciones

1 2022 Segunda Mención de Honor (nacional), Sociedad Científica del Paraguay

Ciencias Físico-Matemáticas e Ingenierías - Modalidad Poster

Trabajo: "Extracción de carotenoides a partir de fibra de mango (*Mangifera indica* L.) mediante extracción asistida con ultrasonido"

Autores: Fátima Díaz; Gabriela Echeverría; Rodrigo Romero; Macarena Benítez; Juan Daniel Rivaldi; Omayra Ferreiro

2 2022 Segunda Mención de Honor (nacional), Sociedad Científica del Paraguay

Trabajo Final de Grado, Premio Andrés Barbero, Edición 2022

Área Ingenierías y Matemáticas

Trabajo: "Extracción y caracterización de celulosa y nanocelulosa obtenida a partir de la semilla de mango (*Mangifera indica* L.) para su uso en la industria textil"

Otorgado a: Alba Rocío Ibarra Toledo

Tutora del Trabajo de Grado: Omayra Ferreiro

3 2021 Becada (nacional), Becas Don Carlos Antonio López

Becada en la 6ta Convocatoria Autogestionada Postdoctorados en el Exterior

4 2020 Primer Puesto en la categoría Poster en el área temática QUÍMICA, AGUA Y AMBIENTE (nacional), Dirección General de Investigación/Rectorado Universidad Nacional Asunción

PREPARACIÓN Y CARACTERIZACIÓN DE MEMBRANAS NANOCOMPUESTAS DE POLIETERSULFONA/ALCOHOL POLIVINÍLICO/ÓXIDO DE ZINC PARA SEPARACIÓN DE COLORANTE presentado por Rodrigo Ariel Mallorquín Cáceres

Coautores: Sara Almeida, Omayra Ferreiro

5 2014 Aluna Nota 10 (internacional), Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado do Rio de Janeiro

Beca de estudio concedida por excelencia académica en Rio de Janeiro, Brasil

6 2011 Graduada distinguida (nacional), Facultad de Ciencias Químicas, Universidad Nacional de Asunción

Presentaciones en eventos

1 Otra - Membranas poliméricas sostenibles para el tratamiento de aguas por destilación de membranas, 2023, España

Nombre: El papel de las universidades en los objetivos de desarrollo sostenible: innovación docente y experiencias significativas. Tipo de Participación: Expositor oral - Información Adicional: Presentado por Loreto García-Fernández; Coautores: Omayra B. Ferreiro, Carmen García-Payo, Rodrigo Guerrero, Leslie R. De la Rosa, Jorge Contreras-Martínez y Mohamed Khayet

Nombre de la institución promotora: Universidad Complutense de Madrid

2 Encuentro - Non-isothermal water treatment technology using green polymeric membranes, 2023, España

Nombre: 15th International Meeting on Thermodiffusion. Tipo de Participación: Poster - Información Adicional: L. García-Fernández, O.B. Ferreiro, R. Guerrero, L. R. De la Rosa, M. Khayet, M.C. García-Payo

Nombre de la institución promotora: Universidad Complutense de Madrid

3 Congreso - Sustainable membrane engineering for desalination by membrane distillation, 2023, España

Nombre: 6th International Conference on Desalination using Membrane Technology. Tipo de Participación: Poster - Información Adicional: Omayra B. Ferreiro, Rodrigo Guerrero, Loreto García-Fernández, Carmen García-Payo, Leslie R. de la Rosa, Mohamed Khayet

Nombre de la institución promotora: Universidad Complutense de Madrid

4 Congreso - Extracción de carotenoides a partir de fibra de mango *Mangifera indica* L. liofilizado mediante extracción asistida con ultrasonido, 2023, Argentina

Nombre: XVIII Congreso Argentino de Ciencia y Tecnología de Alimentos. Tipo de Participación: Poster - Información Adicional: Gabriela Echeverría Britez, Rodrigo Romero, Macarena Benítez, Omayra Ferreiro, Karen Patricia Martínez Jara, Eva Eugenia Soledad Coronel Mendez, Laura Graciela Mereles Ceuppens, Fátima Inés Díaz Cáceres

Nombre de la institución promotora: Universidad Complutense de Madrid

- 5 **Otra - Identificación de fases cristalinas en biomateriales naturales y compostables por difracción de rayos-X, 2023, Paraguay**
Nombre: 1ra Conferencia Internacional sobre Cristalografía y Crecimiento de Cristales de Paraguay. Tipo de Participación: Expositor oral
- 6 **Simposio - Preparación de membranas poliméricas por la técnica de inversión de fase inducida por un no-solvente, 2023, Paraguay**
Nombre: VI Simposio de Química Inorgánica, Analítica y Físicoquímica - QIAF. Tipo de Participación: Expositor oral
- 7 **Encuentro - Mejoramiento del proceso fermentativo de la caña paraguaya mediante la aplicación de diferentes fuentes de nitrógeno, 2023, Paraguay**
Nombre: VIII Encuentro de Investigadores. Tipo de Participación: Expositor oral - Información Adicional: Hugo Caballero, Omayra Ferreiro, María Paz Rojas y Liz Ríos

Este trabajo recibió reconocimiento en la categoría: Ciencias Agrarias y Naturales

Nombre de la institución promotora: Sociedad Científica del Paraguay

- 8 **Otra - Diseño de membranas poliméricas microporosas mediante caracterización termodinámica y cinética del proceso de inversión de fase, 2022, España**
Nombre: III Jornada de Medios Porosos del Capítulo Español de InterPore. Tipo de Participación: Poster
Nombre de la institución promotora: Spain Interpore Chapter
- 9 **Seminario - Preparación de films: de lo convencional a lo biodegradable y verde, 2022, Paraguay**
Nombre: I Seminario Internacional de la Red ENVABIO100. Tipo de Participación: Conferencista Invitado
Nombre de la institución promotora: Facultad de Ciencias Químicas, Universidad Nacional de Asunción
- 10 **Otra - Extraction, chemical characterization and eco-friendly fabrics manufacturing from mango fibers, 2022, Túnez**
Nombre: 4th Euro-mediterranean Conference for Environmental Integration. Tipo de Participación: Expositor oral
- 11 **Congreso - Empoderamiento de mujeres rurales del Paraguay mediante la caracterización fisicoquímica y sensorial de la mermelada de pomelo y banana, 2022, Argentina**
Nombre: VIII Congreso Internacional de Ciencia y Tecnología de los Alimentos . Tipo de Participación: Poster
- 12 **Simposio - Endoglucanase expresion by the anaerobic fungus Neocallimastix frontalis grown on medium containing sugarcane bagasse and soybean pod hull, 2022, Brasil**
Nombre: XXIII Simpósio Nacional de Bioprocessos / XIV Seminário de Hidrólise Enzimática de Biomassas / XIV Seminário Brasileiro de Tecnologia Enzimática. Tipo de Participación: Poster
- 13 **Simposio - Revalorización de la cáscara de semilla de soja para la obtención de microcelulosa en Paraguay, 2021, Uruguay**
Nombre: 10a Simposio Internacional de Innovación y Desarrollo de Alimentos. Tipo de Participación: Poster
Nombre de la institución promotora: Latitud - Fundación LATU
- 14 **Simposio - Concentración de extractos ricos en antocianinas procedentes de la cáscara del fruto de Kurugua (Sicana odorifera), 2021, Uruguay**
Nombre: 10a Simposio Internacional de Innovación y Desarrollo de Alimentos. Tipo de Participación: Poster
Nombre de la institución promotora: Latitud - Fundación LATU
- 15 **Simposio - Mejoramiento del proceso de producción de mermelada de pomelo y banana, 2021, Uruguay**
Nombre: 10a Simposio Internacional de Innovación y Desarrollo de Alimentos. Tipo de Participación: Poster
Nombre de la institución promotora: Latitud - Fundación LATU
- 16 **Simposio - Extracción de pectina a partir de cáscaras de mango (Mangifera indica L) por hidrólisis ácida, 2021, Uruguay**
Nombre: 10a Simposio Internacional de Innovación y Desarrollo de Alimentos. Tipo de Participación: Poster
Nombre de la institución promotora: Latitud - Fundación LATU
- 17 **Otra - Tecnología de separación por membranas aplicada a la industria: investigación y desarrollo, 2021, Paraguay**
Nombre: Ciclo de charlas virtuales "Mujeres en la Industria". Tipo de Participación: Conferencista Invitado
Nombre de la institución promotora: IEEE Student Branch UNA
- 18 **Otra - Aprovechamiento de residuos del mango para la obtención de productos para la industria textil, 2021, Paraguay**
Nombre: ETYC 2021. Tipo de Participación: Expositor oral
Nombre de la institución promotora: Facultad Politécnica Universidad Nacional de Asuncion
- 19 **Congreso - Concentración de fluidos utilizando destilación por membranas, 2021, Paraguay**
Nombre: XXVI COLAEIQ Paraguay 2021. Tipo de Participación: Expositor oral
- 20 **Congreso - Extracción de ingredientes de interés para la industria de alimentos a partir de los frutos de mango criollo paraguayo (Mangifera indica L.), 2021, Paraguay**
Nombre: XIX Congreso Latinoamericano de Nutrición SLAN. Tipo de Participación: Expositor oral
- 21 **Congreso - Detoxificación de hidrolizado hemicelulósico de biomasa de sésamo por ultrafiltración con membrana PES y evaluación de fermentabilidad por Mucor circinelloides, 2021, Paraguay**
Nombre: XXV Congreso Latinoamericano de Microbiología ALAM 2021. Tipo de Participación: Poster
- 22 **Congreso - Obtención y caracterización de microcelulosa cristalina a partir de residuos agroindustriales , 2021, Brasil**
Nombre: 60° Congresso Brasileiro de Química. Tipo de Participación: Poster
Nombre de la institución promotora: Associação Brasileira de Química
- 23 **Congreso - Hidrólisis ácida de pseudotallo de banano (Musa acuminata) para la obtención de azúcares fermentables, 2021, Brasil**
Nombre: 60° Congresso Brasileiro de Química. Tipo de Participación: Poster

- Nombre de la institución promotora: Associação Brasileira de Química
- 24 Congreso - Tratamiento de efluentes textiles utilizando membranas de PES-PVA de nanofiltración, 2021, Panamá**
Nombre: VI Congreso de Investigación, Desarrollo e Innovación de la UNICYT. Tipo de Participación: Poster
Nombre de la institución promotora: Universidad Internacional de Ciencia y Tecnología
- 25 Congreso - Tratamiento fisicoquímico para la obtención de azúcares renovables de pseudotallo de banana (Musa Acuminata var. Nanica), 2021, Brasil**
Nombre: 60° Congresso Brasileiro de Química. Tipo de Participación: Poster
- 26 Seminario - TENDENCIAS EN LA INDUSTRIA DE ALIMENTOS, 2019, Paraguay**
Nombre: III Seminario de Ciencia y Tecnología de Alimentos. Tipo de Participación: Expositor oral
Nombre de la institución promotora: Facultad de Ciencias Químicas, Universidad Nacional de Asunción
- 27 Congreso - Avaliação do processo de destilação por membranas para o tratamento de efluentes, 2018, Brasil**
Nombre: XXII Congresso Brasileiro de Engenharia Química - COBEQ 2018. Tipo de Participación: Poster
- 28 Encuentro - Encuentro Anual del PEQ/COPPE/UFRJ, 2018, Brasil**
Nombre: XVIII Colóquio Anual. Tipo de Participación: Expositor oral
Nombre de la institución promotora: Programa de Pós-Graduação em Engenharia Química da COPPE/UFRJ
- 29 Congreso - SYNTHESIS AND CHARACTERIZATION OF BIPHASIC CALCIUM PHOSPHATE OBTAINED BY SOL-GEL METHOD FOR BONE REGENERATION, 2014, Argentina**
Nombre: CONGRESO LATINOAMERICANO DE ÓRGANOS ARTIFICIALES, BIOMATERIALES E INGENIERÍA DE TEJIDOS. Tipo de Participación: Expositor oral
- 30 Congreso - Estudio del procesamiento de biocerámicas de fosfato de calcio bifásico para la aplicación en implantes densos y porosos, 2014, Paraguay**
Nombre: CONGRESO LATINOAMERICANO DE ESTUDIANTES DE INGENIERÍA QUÍMICA. Tipo de Participación: Expositor oral
- 31 Simposio - Estudio de la capacidad de retención de plomo por la hidroxiapatita, 2012, Paraguay**
Nombre: I Simpósio de Química Inorgánica, Analítica y Fisicoquímica. Tipo de Participación: Poster
- 32 Simposio - Procesamiento de hueso bovino para su uso como captador de metales tóxicos, 2012, Paraguay**
Nombre: I Simposio de Química Inorgánica, Analítica y Fisicoquímica. Tipo de Participación: Expositor oral
- 33 Congreso - BOVINE BONE PROCESSING FOR BIOFILTER APPLICATION, 2011, Brasil**
Nombre: Eight International Latin American Conference on Powder Technology. Tipo de Participación: Poster

Jurado/Integrante

Disertaciones

- 1 Ferreiro, O.B.; Michel Galeano; Participación en comités de Celeste Zunilda Aquino Ayala. Tesis de Maestría Caracterización y Aplicación de Ecomaterial de Desecho de Restaurantes de Manihot Esculenta Crantz para la remoción de Cadmio en Aguas, 2022, Paraguay/Español**
Disertación (Maestría en Química Ambiental), FCQ, UNA - Facultad de Ciencias Químicas, Universidad Nacional de Asunción
- 2 Ferreiro, O.B. Participación en comités de Axel Roberto Dullak Angeloni. Tesis de Maestría Evaluación experimental y numérica de la co-pirólisis de carozo de coco y neumáticos, 2022, Paraguay/Español**
Disertación (Maestría en Ingeniería Química con énfasis en Procesos Químicos), FCQ, UNA - Facultad de Ciencias Químicas, Universidad Nacional de Asunción
- 3 Ferreiro, O.B.; Michel Galeano; Participación en comités de Nilda Carolina Recalde Acosta. Tesis de Maestría Diagnóstico de la Dispersión Atmosférica del Material Particulado de un Modelo de Transporte Fotoquímico para la Ciudad de Asunción, 2021, Paraguay/Español**
Disertación (Maestría en Química Ambiental), FCQ, UNA - Facultad de Ciencias Químicas, Universidad Nacional de Asunción
- 4 Ferreiro, O.B. Participación en comités de Gladys Azucena Romero Saldívar. Tesis de Maestría Obtención y caracterización de hidrolizado hemicelulósico de biomasa residual derivado del procesamiento de sésamo (Sesamum indicum L), 2019, Paraguay/Español**
Disertación (Maestría en Ingeniería Química con énfasis en Procesos Químicos), FCQ, UNA - Facultad de Ciencias Químicas, Universidad Nacional de Asunción

Tesis

- 1 Ferreiro, O.B.; Ribeiro, AA; Participación en comités de María Belén Martínez Pavetti. Tesis de Doctorado Aplicación de PET y Luffa cylindrica como alternativas de refuerzo para la fabricación de bloques de tierra compactada, 2021, Paraguay/Español**
Tesis (Ciencias de la Computación), UNA - Universidad Nacional de Asunción

Otros tipos

- 1 Carolina P. Naveira Cotta; Ferreiro, O.B.; Raquel Massad Cavalcante; Eduardo Mach Queiroz; Participación en comités de Bruno Valim Marques da Silva. Otras Application of membrane distillation process for landfill leachate treatment, 2021, Brasil/Portugués**
Otra participación (Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Processos Químicos e Bioquímicos), EQ - Escola de Química, Universidade Federal do Rio de Janeiro
Obs: Examen de Calificación del candidato al Grado de Doctor en Ciencias en Ingeniería de Procesos Químicos y Bioquímicos

Trabajo de conclusión de curso de Grado

- 1 Ferreiro, O.B. Participación en comités de Lucas Santiago Medina Resquin. Trabajo de conclusión de curso de Grado Estudio de los parámetros nanoestructurales de la hidroxiapatita mediante difracción de rayos X, 2023, Paraguay/Español**
Trabajo de conclusión de curso de Grado (Ingeniería en Ciencias de los Materiales), FPUNA - Facultad Politecnica Universidad Nacional de Asunción

Obs: Miembro del tribunal examinador de la defensa técnica

- 2 Ferreiro, O.B. Participación en comités de Jessica Aracelis Centeno Benitez; Jorge Luis Sanabria Villalba. Trabajo de conclusión de curso de Grado Estudio del efecto de la temperatura sobre la capacitancia específica y la resistencia en serie equivalente de supercapacitores comerciales, 2023, Paraguay/Español**

Trabajo de conclusión de curso de Grado (Ingeniería en Ciencias de los Materiales), FPUNA - Facultad Politecnica Universidad Nacional de Asunción

Obs: Miembro del tribunal examinador de las defensas técnica y pública

- 3 Ferreiro, O.B. Participación en comités de William Dominguez Capli. Trabajo de conclusión de curso de Grado Hidrólisis Hidrotermal de Hemicelulosa de Biomasa Residual de Sésamo - Sesamum indicum L. para la obtención de compuestos químicos de interés industrial, 2021, Paraguay/Español**

Trabajo de conclusión de curso de Grado (Ingeniería Química), FCQ, UNA - Facultad de Ciencias Químicas, Universidad Nacional de Asunción

- 4 Ferreiro, O.B.; Shirley Duarte; María Laura Correa Quevedo; Participación en comités de Mariana Belén Rojas Fleitas; Rosa María Romero Goiburú. Trabajo de conclusión de curso de Grado Evaluación Técnico Económica de la Instalación de una Planta Productora de Almidón de Arroz como Alternativa para la utilización de subproductos de la Industria Arrocería, 2021, Paraguay/Español**

Trabajo de conclusión de curso de Grado (Ingeniería de Alimentos), FCQ, UNA - Facultad de Ciencias Químicas, Universidad Nacional de Asunción

- 5 Ferreiro, O.B. Participación en comités de Lourdes Lucia Vera Alderete. Trabajo de conclusión de curso de Grado Estudio de Factibilidad Técnico-Económica de una Planta Industrial Productora de Bioetanol a partir de Mandioca con Aprovechamiento de Residuos, 2020, Paraguay/Español**

Trabajo de conclusión de curso de Grado (Ingeniería Química), FCQ, UNA - Facultad de Ciencias Químicas, Universidad Nacional de Asunción

- 6 Ferreiro, O.B. Participación en comités de Paola Sumie Akita Pereira / Leticia Belén Brítez Quiñonez. Trabajo de conclusión de curso de Grado Estudio de Factibilidad Técnico Económica de la Instalación de una Planta Productora de Propilenglicol a partir de Glicerol, 2020, Paraguay/Español**

Trabajo de conclusión de curso de Grado (Ingeniería Química), FCQ, UNA - Facultad de Ciencias Químicas, Universidad Nacional de Asunción

- 7 Ferreiro, O.B. Participación en comités de Edgar Augusto Mareco Torres; Fabiana Karina Domínguez Galeano. Trabajo de conclusión de curso de Grado Estudio de Factibilidad Técnico-Económica para la Instalación de una Planta de Obtención de Esponja de Titanio a partir de Ilmenita, 2020, Paraguay/Español**

Trabajo de conclusión de curso de Grado (Ingeniería Química), FCQ, UNA - Facultad de Ciencias Químicas, Universidad Nacional de Asunción

- 8 Ferreiro, O.B. Participación en comités de David Amilcar Rojas Simón. Trabajo de conclusión de curso de Grado Optimización de las condiciones operativas para la obtención de pulpa celulósica tipo Kraft a partir de bagazo cervecero, 2019, Paraguay/Español**

Trabajo de conclusión de curso de Grado (Ingeniería Química), FCQ, UNA - Facultad de Ciencias Químicas, Universidad Nacional de Asunción

Monografía de curso de perfeccionamiento/especialización

- 1 Ferreiro, O.B.; Ríos, Liz; María Elena Sánchez Domínguez; Participación en comités de Lauren Mariela Tischler Da Silva. Trabajos de especialización Estudio de la influencia de la deshidratación osmótica en la conservación de frutas y verduras. Revisión, 2021, Paraguay/Español**

Monografía, (Perfeccionamiento/Especialización) (Especialización en Ciencias de los Alimentos), FCQ, UNA - Facultad de Ciencias Químicas, Universidad Nacional de Asunción

- 2 Ferreiro, O.B.; Ríos, Liz; María Elena Sánchez Domínguez; Participación en comités de Fátima Cabral Alvarez. Trabajos de especialización Análisis de las propiedades nutricionales, sensoriales y la utilización en las industrial del aceite de palma, 2021, Paraguay/Español**

Monografía, (Perfeccionamiento/Especialización) (Especialización en Ciencias de los Alimentos), FCQ, UNA - Facultad de Ciencias Químicas, Universidad Nacional de Asunción

- 3 Ferreiro, O.B.; Ríos, Liz; María Elena Sánchez Domínguez; Participación en comités de Rocío Andrea Villalba Salas. Trabajos de especialización Evaluación del potencial nutritivo y antioxidante de mermeladas de frutos silvestres (tuna, molle negro y mistol) como aporte a la cadena de valor de recursos alimenticios del chaco paraguayo, 2021, Paraguay/Español**

Monografía, (Perfeccionamiento/Especialización) (Especialización en Ciencias de los Alimentos), FCQ, UNA - Facultad de Ciencias Químicas, Universidad Nacional de Asunción

- 4 Ferreiro, O.B.; Ríos, Liz; María Elena Sánchez Domínguez; Participación en comités de Yannie Romina Irala Benítez. Trabajos de especialización Percepción de los consumidores de agua embotellada con relación a su calidad, 2021, Paraguay/Español**

Monografía, (Perfeccionamiento/Especialización) (Especialización en Ciencias de los Alimentos), FCQ, UNA - Facultad de Ciencias Químicas, Universidad Nacional de Asunción

- 5 Ferreiro, O.B. Participación en comités de Karen Patricia Martínez Jara. Trabajos de especialización Identificación de hongos productores de Aflatoxina en Yerba Mate - Ilex Paraguariensis - , 2020, Paraguay/Español**

Monografía, (Perfeccionamiento/Especialización) (Especialización en Ciencias de los Alimentos), FCQ, UNA - Facultad de Ciencias Químicas, Universidad Nacional de Asunción

6 Ferreiro, O.B. Participación en comités de Patricia Lujan Falcon Martinez. Trabajos de especialización Análisis de tratamientos térmicos convencionales para la degradación de micotoxinas presentes en alimentos. Revisión, 2020, Paraguay/Español
 Monografía, (Perfeccionamiento/Especialización) (Especialización en Ciencias de los Alimentos), FCQ, UNA - Facultad de Ciencias Químicas, Universidad Nacional de Asunción

Información adicional:

Miembro de la Red laVAISe Food. <http://www.cytod.org/es/content/119rt0567-integrantes>

Miembro de la Red ENVABIO100 https://www.cytod.org/?q=es/detalle_proyecto&un=1011

Indicadores

Producción Técnica 5

Programas en radio o TV	1
Entrevista	1
Organización de eventos	2
Otro	2
Procesos o técnicas	2
Otros procesos o técnicas	1
Proceso Productivo	1

Producción Bibliográfica 29

Libros y capítulos de libros publicados	1
Capítulo de libro publicado	1
Trabajos en eventos	16
Resumen expandido	2
Completo	9
Resumen	5
Artículos publicados en revistas científicas	12
Completo en revistas arbitradas	7
Completo en revistas NO arbitradas	5

Tutorías 16

Concluidas	16
Tesis de maestría	1
Tesis/Monografía de grado	15

Evaluaciones 7

Convocatorias Concursables	1
Eventos	4
Publicaciones/Periódicos	2

Otras Referencias	59
Otros datos Relevantes	6
Presentaciones en eventos	33
Jurado/Integrante	20