

Quién es quién

en el Núcleo disciplinario Productos naturales bioactivos y sus aplicaciones de la Asociación de Universidades – Grupo Montevideo.

Julio de 2026



Asociación de Universidades
GRUPO MONTEVIDEO

© Asociación de Universidades — Grupo Montevideo.

Quién es quien en el Núcleo disciplinario de Productos naturales bioactivos y sus aplicaciones.

1era edición, julio de 2026.
Montevideo, Uruguay.

Contenidos: Núcleo disciplinario de Productos naturales bioactivos y sus aplicaciones.

Edición: Iván Fernández.



Asociación de Universidades
GRUPO MONTEVIDEO

**Núcleo disciplinario de Productos
naturales bioactivos y sus aplicaciones**

Institucional

La Asociación de Universidades — Grupo Montevideo (AUGM) es una red regional integrada por 52 universidades públicas, autónomas y autogobernadas de Argentina, Bolivia, Brasil, Chile, Colombia, Paraguay y Uruguay.

Fue fundada el 8 de agosto de 1991 con el objetivo principal de impulsar el proceso de integración regional a través de un espacio académico común ampliado. En su trayectoria, AUGM se ha consolidado como una plataforma para profundizar la cooperación científica, tecnológica, educativa y cultural entre las universidades miembro.

Históricamente la red ha sostenido su compromiso con la defensa de la educación superior pública, concebida como un derecho humano universal y un bien público social, promoviendo su acceso, calidad y pertinencia en la región. A través de la cooperación académica, la integración regional y la producción de conocimiento, la red impulsa el fortalecimiento de las universidades públicas y reafirma su rol estratégico en el desarrollo inclusivo, democrático y autónomo de América Latina.

Para ello, cuenta con distintos instru-

mentos para la internacionalización. Estos consisten en programas centrales que apuntan a la movilidad académica y la formación de jóvenes investigadores. Al mismo tiempo ha instalado agrupamientos temáticos para fomentar la cooperación académica entre las universidades que conforman la red en asuntos de alto impacto para la región, conformados por Núcleos disciplinarios, Comités académicos, Comisiones permanentes y Cátedras.

En esta publicación se presenta el primer dossier de uno de los agrupamientos académicos que conforman la red, el Núcleo disciplinario de Productos naturales bioactivos y sus aplicaciones.

Autoridades de la Asociación de Universidades — Grupo Montevideo.

Presidente: Dr. Jhon Boretto, rector de la Universidad Nacional de Córdoba, Argentina.

Vicepresidenta: Dra. Suzane da Rocha Vieira Gonçalves, rectora de la Universidade Federal do Rio Grande, Brasil.

Secretario Ejecutivo: Dr. Fernando Sosa.

Coordinador de Cooperación científica y proyectos: Juan Manuel Sotelo.



**Asociación de Universidades
GRUPO MONTEVIDEO**

**Núcleo disciplinario de Productos
naturales bioactivos y sus aplicaciones**

Presentación

Con el objeto de generar una base de datos informativa de quienes integran el Núcleo disciplinario de Productos naturales bioactivos y sus aplicaciones de la Asociación de Universidades Grupo — Montevideo (AUGM), la Coordinación del Núcleo recabó la información relacionada con la presentación del dossier “¿Quién es quién en el núcleo de Productos naturales bioactivos y sus aplicaciones?”.

Este documento contiene información actualizada que permite dar a conocer las capacidades del Núcleo, plasmadas a través de la trayectoria de sus integrantes y en las acciones que han desarrollado. Así, se pretende un documento de fácil acceso, contenido y difusión, que pueda ser compartido entre colegas, docentes e investigadores de diferentes universidades miembros de AUGM y que invite a otros Núcleos y Comités a replicar la idea de elaborar un documento propio.

Este dossier forma parte de las acciones de comunicación que busca dar a conocer las acciones que se desarrollan en el Núcleo. Su difusión, refuerza el compromiso de las universidades miembro, a través de sus integrantes, en el conocimiento del objetivo y misión que pregona AUGM.

Agradecemos al Área de Comunicación de la Secretaría Ejecutiva de AUGM, coordinada por Iván Fernández, el apoyo en la edición y elaboración de este documento. También a Juan Manuel Sotelo, coordinador de cooperación científica, proyectos académicos e investigación, por su apoyo en todas las acciones realizadas en el Núcleo Productos naturales bioactivos y sus aplicaciones. Agradecer a los/las integrantes del Núcleo y sus universidades por el apoyo constante en la realización de las diferentes acciones fortalecedoras.



Dra. María Gabriela Ortega
Coordinadora
Universidad Nacional de Córdoba,
Argentina



Dr. Javier Echeverría
Coordinador alterno
Universidad de Santiago de Chile



**Asociación de Universidades
GRUPO MONTEVIDEO**

**Núcleo disciplinario de Productos
naturales bioactivos y sus aplicaciones**

El Núcleo disciplinario Productos naturales bioactivos y sus aplicaciones es un agrupamiento académico-técnico, que tiene como objetivo fomentar el desarrollo científico de la investigación sobre los productos naturales que son brindados por la rica biodiversidad, mediante el establecimiento de un grupo de trabajo y apoyo que crea capacidades en el continente y crea una plataforma para la generación de redes de investigación internacionales y el intercambio de conocimientos, impulsando así los objetivos de la AUGM.

Actualmente, el Núcleo cuenta con representación de veintisiete universidades que integran la red.

Diez universidades argentinas: Universidad Nacional de Catamarca, Universidad Nacional de Córdoba, Universidad Nacional de Cuyo, Universidad Nacional de Hurlingham, Universidad Nacional del Litoral, Universidad Nacional de La Plata, Universidad Nacional del Nordeste, Universidad Nacional de Rosario, Universidad Nacional del Sur, Universidad Nacional de Tucumán.

Once universidades de Brasil: Universidade Federal de Goiás, Universidade Federal de Minas Gerais, Universidade Federal do Pelotas, Universidade Federal do Paraná, Universidade Fede-

ral do Rio Grande do Sul, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Universidade Federal de Santa Catarina, Universidade Federal de São Carlos, Universidade Federal de Santa Maria, Universidade de Brasília, Universidade Federal de São Paulo.

Dos universidades chilenas: la Universidad de Chile y la Universidad de Santiago de Chile; dos paraguayas: la Universidad Nacional de Asunción, y la Universidad Nacional del Este; la Universidad Mayor de San Simón de Bolivia y la Universidad de la República de Uruguay.

Desde el año 2023, asumimos la responsabilidad de su Coordinación la Universidad Nacional de Córdoba y la Universidad de Santiago de Chile, generando un plan de acción que permitiera ejecutar acciones que evidenciaran, tanto en el ámbito interno como en el externo, la relevancia de este Núcleo.

En relación con las acciones de visualización interna, se ha buscado reforzar el trabajo y conocimiento entre quienes integran el Núcleo. Se han realizado distintos espacios de intercambio que fortalecieron la pertenencia y participación de las/os representantes. En este sentido, se construyó una base de datos propia para generar interacción e integración grupal. Este fue el



germen que permitió el desarrollo de este dossier.

La realización de Jornadas de Internacionalización fueron otra estrategia para el fortalecimiento del trabajo a la interna del núcleo. Estos encuentros, que se han desarrollado en los años 2024 y 2025, tienen por objetivo dar a conocer la investigación que desarrollan las diferentes universidades en Productos naturales bioactivos y sus aplicaciones.

La 1.^a Jornada de Internacionalización Académica se realizó en modalidad virtual el 30 de abril de 2024. La 2.^a Jornada se desarrolló en modalidad híbrida el 6 de noviembre de 2025, en el marco de las XXXII Jornadas de Jóvenes Investigadores en la Universidad Nacional de Tucumán, Argentina.

El trabajo a la interna del Núcleo se apoya en el fortalecimiento del vínculo entre sus integrantes, para lo que se ha apostado a la realización de movi- lidades de estudiantes de grado, pos- grado y docentes a través de los Pro- gramas Escala.

Asimismo, la coordinación del Núcleo ha impulsado la postulación de pro- yectos a las distintas convocatorias regionales, como los Programas CAPES-AUGM o el Pro-Sul Pepe Mujica. Esto se ha podido realizar por la capa- cidad acumulada de investigación y docencia de universidades que con-

forman la red.

En el marco de las acciones externas el Núcleo comenzará a ofrecer activi- dades de formación dirigidas a estu- dantes de posgrado. En este sentido, se está organizando un curso sobre “Avances en la investigación de los productos naturales como potencia- les agentes medicinales y alimenti- cios”. La propuesta se realizará en modalidad virtual en busca de pro- mover la participación de estudiantes de los distintos países y universidades que integran AUGM.

Otras acciones externas están orien- tadas a la comunicación del trabajo que realizan quienes integran el Núcleo. Así surge el Ciclo de conferen- cias virtuales “Investigación sobre productos naturales bioactivos y sus aplicaciones: ¿qué aportamos desde las universidades públicas de la región?”. Los cuatro encuentros que conforman el ciclo que inicia en 2026 abordan diferentes tópicos sobre las aplicaciones y usos de los productos naturales.



**Asociación de Universidades
GRUPO MONTEVIDEO**

**Núcleo disciplinario de Productos
naturales bioactivos y sus aplicaciones**

Representantes



Dra. Gabriela Ortega
Universidad Nacional
de Córdoba (UNC),
Argentina.
Coordinadora.

Título de grado: Farmacéutica, UNC.

Título de posgrado: Dra. en Ciencias
Química, UNC.

Institución: Departamento de Cien-
cias Farmacéuticas, Facultad de Cien-
cias Químicas, UNC. Unidad de Tecno-
logía Farmacéutica-UNITEFA-CONICET

Mail:

maria.gabriela.ortega@unc.edu.ar

ORCID: 0000-0002-6291-4604

Datos académicos

Área de especialización: Química,
bioactividad y farmacología de produc-
tos naturales de flora nativa
y medicinal.

Proyecto en ejecución: Productos
naturales como moduladores de enzi-
mas: estrategia quimiobiológica de
bioprospección de la Flora Autóctona
con impacto saludable”.

A partir de especies autóctonas bioacti-
vas se pretende obtener productos
naturales con potenciales actividades
biológicas, metodología de trabajo
válida para el descubrimiento de pro-
ductos que podrían ser de aplicación
en áreas farmacéutica, cosmética y

alimenticia.

Se contempla la búsqueda de produc-
tos naturales orientados con actividad
protectora frente al estrés oxidativo
inducido por fármacos; actividad inhi-
bidora de la enzima tirosinasa; activi-
dad inhibidora de sistemas enzimáti-
cos relacionados a eventos inflamato-
rios; actividad inhibidora de la enzima
xantina oxidasa; actividad antioxidan-
te como aditivos naturales en alimen-
tos.

Así, se pretende el estudio de produc-
tos naturales obtenidos de especies
sudamericanas, no solo en su aspecto
químico sino también su aplicación en
estudios biológicos que permitan asig-
nar actividades con utilidad en las
industrias farmacéutica, cosmética y
alimenticia.



Dr. Javier Echeverría
Universidad de Santia-
go de Chile (USACH).
Coordinador alterno

Título de grado: Químico, Universidad
de Santiago de Chile (USACH).

Título de posgrado: Dr. en Química,
USACH.

Institución: Departamento de Cien-
cias del Ambiente, Facultad de Quími-
ca y Biología, USACH.

Mail: javier.echeverriam@usach.cl

ORCID: 0000-0002-1688-968X

Datos académicos

Área de especialidad: Fitoquímica,
Etnofarmacología, Química medica.



Asociación de Universidades
GRUPO MONTEVIDEO

**Núcleo disciplinario de Productos
naturales bioactivos y sus aplicaciones**

Proyectos en ejecución: FONDECYT Regular 1231492: "Unraveling the health-promoting potential of traditional fermented beverages of Chile: Evaluation of fermentation/digestion induced modifications on chemical profile, antioxidant capacity and pharmacological activities of plant raw materials".

DICYT-USACH Postdoctoral 022541 EM_Postdoc: "Evaluación del potencial neuroprotector de alcaloides naturales y semisintéticos derivados de boldo".



Dra. Patricia Quiroga
Universidad Nacional
de Córdoba (UNC),
Argentina.

Título de grado: Lic. en Química, UNC.

Título de posgrado: Dra. en Ciencias Agropecuarias, UNC.

Institución: Departamento de Fundamentación Biológica, Facultad de Ciencias Agropecuarias, UNC. IMBIV-CONICET.

Mail: pquiroga@agro.unc.edu.ar

ORCID: 0000-0002-6341-5233

Datos académicos

Área de especialidad: Química y Bioactividad de Productos Naturales.

Proyecto en ejecución: Vehiculización de compuestos bio-activos de origen vegetal con actividad antioxi-

dante y antimicrobiana como conservantes de alimentos. ensayos preliminares de toxicidad.

A nivel industrial se utilizan como antioxidantes y antimicrobianos productos de origen sintético que, a pesar de la superior eficacia, bajo costo y alta estabilidad en los alimentos, se presume son perjudiciales para la salud humana. La presencia de preservantes sintéticos en alimentos, hace necesaria la búsqueda de técnicas innovadoras para el desarrollo y fortalecimiento del uso de naturales como antimicrobianos y antioxidantes naturales que tienen altos márgenes de seguridad. La vehiculización de compuestos naturales ha emergido como un nuevo campo de aplicación y se ha dedicado a la creación, mejora y utilización de nuevas estructuras para ensayos biológicos. En los últimos años, la aplicación de la vehiculización de compuestos naturales a la inocuidad de los alimentos ha atraído la atención de muchos investigadores debido a su gran potencial para el desarrollo de sistemas de liberación controlada de antimicrobianos y antioxidantes. Las plantas aromáticas y/o medicinales son conocidas por sus metabolitos secundarios, con remarcada bioactividad. Los aceites esenciales (y sus componentes) de plantas aromáticas nativas y cultivadas de la región de Córdoba, constituyen una alternativa de compuestos que pueden ser encapsulados y usados



Asociación de Universidades
GRUPO MONTEVIDEO

**Núcleo disciplinario de Productos
naturales bioactivos y sus aplicaciones**

como conservantes de alimentos, así como también los polifenoles obtenidos de tegumentos de desechos de la industria oleaginosa de la Pcia. de Córdoba. La vehiculización de compuestos naturales tiene impacto positivo en el sector de la industria alimentaria a través de la mejora de los productos existentes y el desarrollo de nuevos. Durante la ejecución del proyecto se van a caracterizar y evaluar las propiedades antioxidantes y antimicrobianas de los compuestos naturales in vitro. Se trabajará en el desarrollo y caracterización de distintos sistemas de vehiculización. Posteriormente se evaluará el comportamiento como agentes preservantes de la calidad química y microbiológica de compuestos vehiculizados en distintos tipos de alimentos. Por último, se estudiará si el agregado de los compuestos vehiculizados afecta las propiedades sensoriales de los alimentos. El desafío de este estudio consiste en utilizar la tecnología de vehiculización para encapsular productos bioactivos de origen natural, para favorecer su conservación y manipulación previa a su aplicación, y mejorar su efectividad como conservantes de los alimentos.



Dra. Patricia Gómez
Universidad Nacional
de Catamarca
(UNCA), Argentina.

Título de grado: Licenciada en Química, UNCA.

Título de posgrado: Dra. en Ciencias Químicas., UNC.

Institución: Departamento de Ciencias Básicas, Área Química, Cátedra de Química Analítica. Facultad de Ciencias Agrarias (FCA-UNCA). Grupo Biotecnología en Alimentos-BIOTA-CREAS-CONICET-UN.

Mail:

patriciagomez kamenopolsky@agrar-
ias.unca.edu.ar

ORCID: 0000-0002-2277-060x

Datos académicos

Área de especialidad: Química. Bioactividad de Productos Naturales de Residuos Agroindustriales y Plantas Nativas. Aplicaciones en el campo de los bioinsumos agropecuarios y de los alimentos.

Proyecto en ejecución: “Escalado de un proceso verde para la obtención de un biofungicida formulado a partir de residuos agroindustriales: Un aporte a la economía circular”(PIDI 2024). “Métodos de extracción, verdes y transferibles, de compuestos bioactivos a partir de residuos agroindustriales y plantas nativas del NOA” (PIDI 2026).

Los proyectos en vigencia dan continuidad a la línea de investigación abordada en los proyectos PFIP 047, Agrovalor_UNCA 2013, PID_UNCA 02/L117, PFIP MAE (EX-2017-2475719



Asociación de Universidades
GRUPO MONTEVIDEO

Núcleo disciplinario de Productos naturales bioactivos y sus aplicaciones

1-APN-DDYME#MCT), PIDI_UNCA 02/O150 y PIDI_UNCA 02/Q170 en los que se demostró la potencialidad, como fuentes de compuestos bioactivos, de residuos agroindustriales y plantas nativas de interés regional. Esta línea, bajo el paradigma de la producción sustentable, está en la misma dirección que numerosas investigaciones que evalúan las propiedades fisicoquímicas y promotoras para la salud y los potenciales usos de los subproductos de diferentes agroindustrias, con el fin de aprovecharlos para mitigar el impacto ambiental. En este sentido, los antecedentes del presente equipo de investigación están dirigidos concretamente al estudio de los residuos de la producción del olivo (*Olea europaea* L.), del nogal (*Juglans regia*), de la vid (*Vitis vinífera*), del membrillo (*Cydonia oblonga*), así como de plantas nativas del Chaco Árido en Catamarca, entre ellas la jarilla (*Larrea cuneifolia*), como potenciales fuentes, abundantes y renovables, de compuestos fenólicos, con propiedades bioactivas. Se optimizaron métodos de extracción, amigables con el ambiente, obteniendo extractos bioactivos. Los extractos obtenidos fueron caracterizados químicamente y se identificaron compuestos fenólicos de gran interés científico y comercial. Se demostró la actividad antimicrobiana, in vitro, de los extractos y de fracciones más puras, sobre diferentes patógenos. Inclusive, con los extractos de

Larrea cuneifolia se realizaron ensayos sobre cultivos celulares que demostraron el efecto inhibidor sobre células cancerígenas.

Con la intención de avanzar con esta línea de investigación hacia la transferencia de procesos, se seleccionó, justamente por su potencialidad de transferencia, un tratamiento hidrotérmico optimizado para los residuos de olivo y se diseñó y construyó una línea de producción para los extractos bioactivos del olivo. La misma consta de un extractor a gas 105 L (tipo autoclave, de acero inoxidable), bombas, tanques de sedimentación, prensa, filtro de placas y tanques de almacenamiento y se encuentra instalada en la Planta Piloto de Aceite de Oliva de la UNCa y la Cooperativa Los 12 Olivos, ubicada en centro industrial de El Pantanillo, Catamarca. En esta instancia y con la intención de evaluar la potencialidad de la línea de producción para ser utilizada en la preparación de extractos bioactivos a partir de otras matrices vegetales. en estudio por nuestro equipo de investigación. Se plantea avanzar en la optimización de métodos hidrotérmicos para la preparación de extractos con propiedades bioactivas a partir de orujo de vid (*Vitis vinífera*), cáscara verde de nogal (*Juglans regia*), residuo de la industria dulcera del membrillo (*Cydonia oblonga*) y hojas de jarilla (*Larrea cuneifolia*).





Dra. Silvana Cabeza
Universidad Nacional
de Cuyo (UNCuyo),
Argentina.

Título de grado: Ingeniera en Industrias de la Alimentación, UNCuyo.

Título de posgrado: Dra. en Ciencia y Tecnología de los Alimentos, Universidad Nacional de Tucumán (UNT), Argentina. Institución: Departamento de Biología y Alimentos, Facultad de Ciencias Aplicadas a la Industria (FCAI-UNCuyo). Grupo de Saberes Biológicos Aplicados (SaBiA)- ICAI-CO-NICET-UNCuyo.

Mail: mscabeza@fcai.uncu.edu.ar

ORCID: 0000-0001-5284-7180

Datos académicos

Área de especialidad: Microbiología Enológica - Tecnología y Microbiología de Alimentos.

Proyecto en ejecución: 1. "Vinos Orgánicos de Calidad obtenidos por Fermentación Espontánea. Influencia del Terroir en la Microbiota".

Este proyecto propone estudiar y comparar la microbiota presente en uvas orgánicas de 2 zonas vitivinícolas de Argentina (Zona Sur - Mendoza y Patagonia), y su posterior vinificación espontánea. Se aislaron las levaduras presentes en todo el procesamiento, a fin de estudiar y seleccionar aquellas que tengan buenas características eno-

lógicas - buena cinética de fermentación, ausencia de defectos, aporte de aromas agradables, fermentación completa de azúcares, entre otras. Se analizaron los vinos orgánicos resultantes, en relación a su composición y evolución, prestando especial atención a los compuestos bioactivos, que son mejor extraídos por cierta microbiota.

2. "Diseño de panificados: perfil nutricional optimizado y uso de extractos vegetales como agente antifúngico"

Se aplicarán extractos vegetales (hidrolatos, aceites esenciales y resinas) como conservante natural en la elaboración de productos panificados, teniendo en cuenta sus propiedades antifúngicas. Por otra parte, se incorporarán harinas alternativas a panificados con y sin gluten que permitan mejorar el cómputo químico de aminoácidos corregido por digestibilidad proteica (PDCAAS). Se evaluarán atributos de calidad como son vida útil, características fisicoquímicas, organolépticas y tecnológicas de los panificados en los que se aplicarán los extractos obtenidos o las harinas alternativas. También se ensayará la actividad antifúngica *in vitro* de los extractos y sobre células del sistema inmunológico involucradas en respuestas inmunes, inflamatorias y tumorales (mastocitos). Objetivo general: diseñar panificados que contengan extractos vege-



Asociación de Universidades
GRUPO MONTEVIDEO

**Núcleo disciplinario de Productos
naturales bioactivos y sus aplicaciones**

tales como antifúngico natural e inclusión de harinas alternativas para optimizar el perfil nutricional.



Dr. Carlos Gamarra
Universidad Nacional
de Cuyo (UNCuyo),
Argentina

Título de grado: Médico.

Título de posgrado: Dr. en Ciencias Biológicas.

Institución: 1. Fac. Ciencias Exactas y Naturales, UNCuyo. 2. Fac. de Ciencias Médicas, UNCuyo). 3. Instituto de Medicina y Biología Experimental de Cuyo (IMBECU – UNCuyo, CCT CONICET Mendoza).

Mail: cgamarraluques@gmail.com

ORCID: 0000-0003-1746-9174

Datos académicos

Área de especialidad: Fitomedicina

Proyectos en ejecución: Efectos citotóxicos de Tessaria absinthioides en células tumorales mamarias y caracterización de su interacción farmacológica con los quimioterápicos utilizados en la terapia neoadyuvante del cáncer mamario.

El objetivo general del proyecto es caracterizar las acciones citotóxicas y antitumorales de las decocciones de T. absinthioides sobre modelos celulares y animales de cáncer mamario, analizando sus propiedades sinérgicas con carboplatino, doxorubicina y paclita-

xel, determinando su composición fitoquímica y sus posibles marcadores de especie y actividad biológica para su potencial aplicación como fitofármaco o nutraceutico.



Dr. Luciano Gabbarini
Universidad Nacional
de Hurlingham,
Argentina (UNAHUR).

Título de grado: Lic. en Biotecnología, Universidad Nacional de Quilmes, Argentina (UNQ).

Título de posgrado: Dr. en Ciencias Básicas y Aplicadas (UNQ).

Institución: Laboratorio de Nanosistemas con Aplicaciones Biotecnológicas (LANSAB), Instituto de Biotecnología, UNAHUR.

Mail: luciano.gabarini@unahur.edu.ar

ORCID: 0000-0002-3050-0589

Datos académicos

Área de especialidad: Desarrollo de insumos agrícolas para disminuir el impacto contaminante mediante nanotecnología sostenible. Estudio de indicadores bioquímicos y biológicos de salud del suelo vinculados a manejos agrícolas y agroecológicos.

Proyectos en ejecución: Síntesis verde de nanopartículas de plata mediada por extractos de Schinus molle y evaluación de su potencial insecticida frente a Myzus persicae,



Asociación de Universidades
GRUPO MONTEVIDEO

**Núcleo disciplinario de Productos
naturales bioactivos y sus aplicaciones**

una plaga de importancia agronómica. Código: PID-IU INTA-UNAHUR (PIDUI_7), 2026- 2027.

Plataforma de BIOcalidad. Código: FITBA, 2026-2027.

Desarrollo de Urea Nanoencapsulada para una Agricultura Sostenible. Código: PIUNAHUR (80020240200014 HU), 2024-2026.

Extracción, nanoencapsulación y evaluación de polifenoles con actividad promotora de crecimiento vegetal - Nanotecnología del Suelo. Código: PIUNAHUR (PIU2025TG_06), 2025- 2026.

El objetivo general de las líneas de investigación en ejecución es contribuir al desarrollo de insumos y estrategias agrícolas innovadoras que reduzcan el impacto contaminante en el medio ambiente, potenciando la eficiencia productiva a través de la nanotecnología y el estudio biológico profundo del recurso suelo.

Por un lado, se trabaja activamente en el diseño y síntesis de sistemas nanoencapsulados (como liposomas y matrices poliméricas) para la liberación controlada de nutrientes y compuestos bioactivos, tales como urea nanoencapsulada, polifenoles de origen vegetal con propiedades estimulantes y nanopartículas de plata obtenidas por síntesis verde con potencial insecticida. Estas tecnologías buscan maximizar el aprovechamiento de los recursos por parte de las plantas

y mitigar los efectos colaterales de los agroquímicos convencionales.

Por otro lado, se investigan los indicadores bioquímicos y biológicos clave para determinar la salud y calidad del suelo bajo distintos regímenes de manejo. Mediante el monitoreo de actividades enzimáticas específicas y la dinámica de las comunidades microbianas edáficas, se evalúa la transición desde sistemas de monocultivo o labranza tradicional hacia esquemas de siembra directa, rotaciones intensificadas y manejo agroecológico de largo plazo, proveyendo herramientas científicas para consolidar una agricultura de conservación sostenible.



Dr. Franco Van de Velde
Universidad Nacional
del Litoral (UNL),
Argentina.

Título de grado: Bioquímico (UNL)

Título de posgrado: Dr. en Ciencias Biológicas (UNL).

Institución: Área de Cereales y Oleaginosos, Instituto de Tecnología de Alimentos, Facultad de Ingeniería Química, UNL.

Mail: fvandavelde@fiq.unl.edu.ar

Datos académicos

Área de especialidad: Alimentos funcionales, química, bioactividad y aplicaciones de compuestos fenólicos de alimentos y residuos agroalimentarios.



Asociación de Universidades
GRUPO MONTEVIDEO

Núcleo disciplinario de Productos naturales bioactivos y sus aplicaciones

Proyectos en ejecución: 1) “Revalorización de legumbres de descarte mediante el desarrollo de bebidas vegetales fermentadas mejoradas nutricionalmente y con propiedades bioactivas promotoras para la salud”.

Valorización de legumbres de descarte (arvejas y porotos) provenientes de plantas procesadoras de Santa Fe, actualmente destinadas a la alimentación animal, mediante el desarrollo de bebidas fermentadas con bacterias lácticas de origen vegetal. Se fermentarán macerados obtenidos a partir de harinas de dichas legumbres, con el objetivo de desarrollar bebidas vegetales con potenciales propiedades bioactivas. Los productos se caracterizarán en términos de su calidad microbiológica, fisicoquímica, nutricional y del contenido de compuestos bioactivos (fenólicos y péptidos). Asimismo, se evaluará, en los productos digeridos, su potencial antioxidante, antihipertensivo y neuroprotector, mediante técnicas in vitro y la actividad citotóxica sobre líneas celulares tumorales.

2) Extracción de compuestos fenólicos de levadura residual de cervecería y sus aplicaciones en matrices alimentarias.

Valorización de la levadura residual generada por la industria cervecera mediante la extracción, caracteriza-

ción y aplicación de compuestos fenólicos con potencial bioactivo. Se evaluarán diferentes estrategias de extracción sostenibles para maximizar el rendimiento y la recuperación de compuestos fenólicos, analizando su perfil químico y sus propiedades bioactivas antes y después de su incorporación en matrices alimentarias.



Dra. Cristina Añon
Universidad Nacional
de La Plata (UNLP),
Argentina

Título de grado: Lic. en Cs. Bioquímicas.

Título de posgrado: Dra. en Cs. Bioquímicas.

Institución: Centro de Investigación y Desarrollo en Ciencia y Tecnología de Alimentos, Universidad Nacional de La Plata, Argentina.

Mail: anabinetti@fiq.unl.edu.ar

ORCID: 0000-0002-9900-7805

Datos académicos

Área de especialización: Bioquímica de Alimentos. Propiedades fisicoquímicas tecno- y bio-funcionales de macromoléculas alimentarias.

Proyectos en ejecución:

1. Matrices alimentarias derivadas de amaranto: Acción sobre la salud del tracto digestivo

El objetivo general de este proyecto es



Asociación de Universidades
GRUPO MONTEVIDEO

**Núcleo disciplinario de Productos
naturales bioactivos y sus aplicaciones**

estudiar el posible efecto de componentes bioactivos presentes en matrices alimentarias derivadas de granos de amaranto sobre: la modulación de los procesos de estrés oxidativo e inflamación y la inhibición de la proliferación celular/tumoral a nivel del tracto digestivo la interacción que puedan establecer dichos componentes con la microbiota intestinal.

2. Biodisponibilidad y bioactividad de componentes presentes en productos alimentarios a base de amaranto. Efecto de la matriz y las tecnologías aplicadas.

Este proyecto se focaliza en la evaluación integral de la biodisponibilidad y bioactividad de péptidos, polifenoles y fibra, presentes en alimentos preparados a base de semillas de amaranto, en particular un producto bebible, emulsiones, galletitas y un producto gelificado

3. Innovación en el procesamiento de proteínas vegetales endémicas de Iberoamérica, INNOPROT. Red CYTED 2024-2027.

Se propone desarrollar una red colaborativa interdisciplinaria enfocada al estudio, difusión y desarrollo de estrategias de extracción, procesamiento e hidrólisis de proteínas de especies vegetales iberoamericanas que pro-

mueva la recuperación de estos nutrientes de manera sostenible, generando ingredientes alimentarios con propiedades tecnológicas, nutricionales y funcionales, involucrando empresas, productores locales y estudiantes en todas las etapas de los desarrollos tecnológicos. El enfoque principal de la red Innoprot serán proteínas vegetales, sin embargo, durante la extracción de fracciones proteicas un coproducto común son los aceites y lípidos, por lo cual también serán objeto de estudio en algunos objetivos particulares de la presente propuesta. Las características de la red promoverán entre los grupos de trabajo: interacciones científicas estables, intercambios de conocimiento científico y técnico de interés común, potenciación sinérgica de las líneas de investigación, intercambios y movilidad del personal de investigación, formación de recursos humanos, capacitación técnica, y acciones de difusión y transferencia tecnológica entre grupos, empresas participantes, productores locales, y población en general.



Dra. Sonia Sgroppo
Universidad Nacional
del Nordeste (UNNE),
Argentina

Título de grado: Lic. en Ciencias Químicas, UNNE.

Título de posgrado: Dra. en Ciencias Químicas, UNLP.



Asociación de Universidades
GRUPO MONTEVIDEO

Núcleo disciplinario de Productos naturales bioactivos y sus aplicaciones

Institución: Departamento de Bioquímica, Facultad de Ciencias Exactas y Naturales y Agrimensura (FACENA-UNNE). Instituto de Química Básica y Aplicada del NEA (IQUIBA NEA, CONICET-UNNE).

Mail:

sonia.sgroppo@comunidad.unne.edu.ar

ORCID: 0000-0001-8395-2565

Datos académicos

Área de especialidad: Química y análisis de alimentos, métodos no tradicionales aplicados al procesamiento de productos vegetales y sus desperdicios.

Proyecto en ejecución: 1. Alternativas para potenciar el aprovechamiento de vegetales subexplotados en la región del Noreste Argentino (NEA).

La región NEA es apta para el crecimiento y cultivo de vegetales, mangos (*Mangifera indica*, L.), naranja amarga (*Citrus aurentifolia*, L.), bananas (*Musa sp.*, cv. *Cavendish*). Los frutos del mango (*Mangifera indica*, L.) "criollo" tienen gran cantidad de fibras, siendo poco apetecibles para el consumo en fresco, las naranjas amargas son utilizadas como árboles ornamentales, en tanto que las bananas (*Musa sp.*, cv. *Cavendish*) tienen baja calidad.

Anualmente se genera un importante volumen de descarte de sus tejidos, los cuales tienen interesantes contenidos de polifenoles, que podrían ser extraídos, cuantificados y estabilizados por micro/nano encapsulado (pectinas de mango, mucílago de *Opuntia sp*) o bien con técnicas de secado a baja temperatura con ciclos de vacío o liofilización.

El objetivo de este proyecto es generar propuestas para aprovechar materias primas de la región NEA, agregando valor a los productos y favoreciendo el desarrollo de las economías regionales. Asimismo, se lograría una disminución de los residuos orgánicos impactando positivamente en el medio ambiente.

2. Uso del cannabis en la elaboración de snacks de frutos regionales.

Cannabis sativa es una planta de fácil cultivo, cuyos principios activos se encuentran en los tricomas. Se la utiliza desde la antigüedad con fines medicinales, en alimentación, elaboración de fibras y también por sus propiedades psicoactivas (debido a la presencia de THC). Mundialmente hay un gran interés debido a las propiedades benéficas de los cannabinoides, en particular el cannabidiol (CBD, no psicoactivo) como



antioxidante, antiinflamatorio y antimicrobiano, así como propiedades ansiolíticas, neuroprotectoras y anticonvulsivas, por lo que la industria está desarrollando productos con bajo THC y alto CBD.

El objetivo de este proyecto es desarrollar un snack a base de pulpa de frutilla y mango "criollo", dos frutos que se producen en la región del NEA, adicionados de extracto enriquecido en cannabidiol (CBD). Para ello, el extracto de CBD enriquecido será adicionado a los snacks antes de su deshidratación y efectuarán ensayos de almacenamiento para determinar su estabilidad. Se determinará el contenido en THC, CBD, agua, color, textura y aceptabilidad organoléptica de los snacks.



Dra. Ma. Laura Martínez
Universidad Nacional de
Rosario (UNR),
Argentina.

Título de grado: Farmacéutica.

Título de posgrado: Dra. en Ciencias Biológicas.

Institución: Facultad de Ciencias Bioquímicas y Farmacéuticas, UNR.

Mail: mlmartin@fbioyf.unr.edu.ar;
mlmarto1967@gmail.com

ORCID: 0000-0003-4014-0959

Área de especialidad: Botánica farmacéutica. Plantas Medicinales y Aromáticas. Aceites volátiles. Control biológico de plagas.

Proyecto en ejecución:

1. Evaluación Integral de Aceites Esenciales y Extractos de Plantas Cultivadas en el Sur de Santa Fe: Optimización de Condiciones de Producción, Caracterización Química y Aplicaciones Terapéuticas.

Este proyecto busca optimizar la producción de aceites esenciales y extractos de plantas con propiedades repelentes, digestivas y tripasnocidas, mejorando su calidad y sostenibilidad mediante técnicas específicas de cultivo y extracción. Además, este proyecto aporta herramientas clave para el control de calidad y la selección de especies con mayor concentración de compuestos bioactivos, impulsando su aplicación en la industria farmacéutica.

2. Microorganismos endófitos y extractos vegetales elicitors de compuestos orgánicos volátiles en plantas de interés económico y social.

Este proyecto busca explorar cómo microorganismos endófitos y extractos vegetales potencian la producción de compuestos bioactivos en plantas de uso medicinal y agronómico. Esta estrategia busca descubrir nuevas moléculas con aplicaciones innovadoras en salud y agricultura, abriendo el camino a



**Asociación de Universidades
GRUPO MONTEVIDEO**

**Núcleo disciplinario de Productos
naturales bioactivos y sus aplicaciones**

soluciones naturales para el control de patógenos humanos y fitopatógenos.



Dra. Silvia Noelí López
Universidad de
Rosario (UNR),
Argentina.

Título de grado: Bioquímica, UNR.

Título de posgrado: Dra. en Cs. Químicas, UNR.

Institución: Departamento de Química Orgánica. Facultad de Ciencias Bioquímicas y Farmacéuticas. Universidad Nacional de Rosario.

Mail: slopez@fbioyf.unr.edu.ar

ORCID: 0000-0003-0173-1166

Datos académicos

Área de especialidad: Productos naturales bioactivos - Hongos endofíticos.

Proyectos en ejecución: Bioprospección de plantas medicinales y hongos endofíticos para detectar compuestos antimicrobianos.

Se entiende como bioprospección a la búsqueda sistemática, clasificación e investigación de nuevas fuentes de compuestos químicos, genes, proteínas, microorganismos y otros productos que forman parte de la biodiversidad. Los productos naturales siguen siendo la mayor fuente de diversidad química conocida, aportando una perfecta combina-

ción entre complejidad estructural y actividad biológica. Existen numerosos ejemplos de éxito tanto a nivel farmacéutico (el diterpeno taxol o alcaloides como la vincristina que son anticancerígenos, antioxidantes como los flavonoides, etc.), como veterinario (avermectinas e ivermectinas como antiparasitarios) y agropecuario (glufosinato como herbicidas). A pesar de la gran cantidad de adelantos realizados, día a día se renueva la necesidad urgente de proveer nuevas soluciones terapéuticas para combatir las infecciones asociadas a patógenos multi-resistentes a antibióticos. La dispersión comunitaria de cepas de *Staphylococcus aureus* resistentes a meticilina (MRSA) conjuntamente con la emergencia de nuevas levaduras patógenas representan un problema de salud pública que requiere acciones inmediatas a distintos niveles. Por otra parte, es de extrema importancia innovar en el control de las plagas fúngicas que afectan la producción de legumbres y oleaginosas, no sólo desde el punto de vista de su calidad disminuyendo pérdidas económicas, sino también en cuanto a la toxicidad residual ambiental de los productos que se utilizan. En este contexto los productos de origen natural representan alternativas ventajosas ante los



Asociación de Universidades
GRUPO MONTEVIDEO

**Núcleo disciplinario de Productos
naturales bioactivos y sus aplicaciones**

productos comerciales, fundamentalmente sintéticos. Se propone la bioprospección de una biblioteca de hongos endofíticos con énfasis en los del género *Phomopsis*/Diaporthe, con el fin de obtener compuestos bioactivos, especialmente antifúngicos y antibióticos. Las estrategias de cultivo incluyen OSMAC approach, co-cultivo, etc. con un protocolo de ensayos de tamizaje capaces de detectar la presencia de compuestos bioactivos en mezclas, bioguiar su aislamiento y cuantificar los efectos inhibitorios observados frente a un panel formado por bacterias y levaduras de importancia clínica, y hongos filamentosos patógenos de cultivos de legumbres y girasol. Los resultados que se obtengan contribuirán a fortalecer la importancia de la bioprospección de hongos endofíticos; a identificar nuevas moléculas con actividad antimicrobiana y sus blancos moleculares, permitiendo caracterizar su modo de acción y conocer su biosíntesis.



Dra. Brunella Biscussi
Universidad Nacional
del Sur (UNS),
Argentina.

Título de grado: Farmacéutica

Título de posgrado: Dra. en Química.

Institución: Departamento de Química, UNS, Instituto de Química del Sur (INQUISUR-UNS-CONICET).

Mail: brunella.biscussi@uns.edu.ar

ORCID: 0000-0002-2798-5888

Área de especialidad: Diseño racional y síntesis de nuevas moléculas inspiradas en productos naturales, orientadas al desarrollo de agentes multitarget para el tratamiento de enfermedades neurodegenerativas.

Proyectos en ejecución: 1. Productos Naturales: Fuente e inspiración para la obtención de nuevos compuestos bioactivos. Código: PGI-UNS 24/Q141, 2024-2027 Directora del proyecto: Ana Paula Murray.

2. Desarrollo de nuevos agentes inhibidores de colinesterasa con potencial aplicación en salud y agricultura. Cód. PICT 2020 SERIE A-01187, 2022-2025. Directora del proyecto: Ana Paula Murray.

El objetivo general de este proyecto es contribuir al descubrimiento de nuevas moléculas con actividad biológica que tengan potencial aplicación en el campo de la salud y la industria farmacéutica. Para esto se encarará el estudio de especies vegetales que han demostrado ser biológicamente activas en estudios



Asociación de Universidades
GRUPO MONTEVIDEO

**Núcleo disciplinario de Productos
naturales bioactivos y sus aplicaciones**

preliminares del grupo de trabajo, para proceder al fraccionamiento bioguiado hasta llegar al aislamiento e identificación de los componentes activos. Por otro lado, se continuará el diseño y síntesis de moléculas bioactivas basadas en estructuras biológicamente relevantes. Teniendo en cuenta resultados previos obtenidos por el grupo, se propone obtener nuevas entidades químicas, híbridos o análogos de compuestos naturales, por síntesis a partir de precursores comercialmente disponibles. Mediante metodologías sintéticas eficientes se prepararán nuevas moléculas que serán evaluadas en su actividad biológica. Esta propuesta se enfoca en compuestos que presenten actividad anticolinesterasa, antioxidante y/o neuroprotectora y que puedan significar un avance en el desarrollo de nuevas drogas multitarget para la terapia de la Enfermedad de Alzheimer (EA) y otras patologías del SNC.



Dra. María Rosa Alberto
Universidad Nacional
de Tucumán (UNT),
Argentina

Título de grado: Bioquímica.

Título de posgrado: Dra. en Ciencias Biológicas.

Institución: Facultad de Bioquímica, Química y Farmacia, Universidad

Nacional de Tucumán, Argentina.

Mail: maria.alberto@fbqf.unt.edu.ar

ORCID: 0000-0002-5352-4620

Datos académicos

Área de especialidad: Actividad biológica de productos naturales.

Proyecto en ejecución: Valoración de desechos de agroindustrias para el desarrollo de ingredientes funcionales: un enfoque hacia la salud y la sostenibilidad.

El proyecto busca revalorizar subproductos y residuos agroindustriales mediante la identificación y selección de bioproductos con propiedades beneficiosas para la salud humana, como actividad antiinflamatoria, antioxidante, antimicrobiana, antipatogénica y la inhibición de enzimas vinculadas a patologías crónicas. Se propone caracterizar química y biológicamente estos desechos para desarrollar aditivos funcionales con potencial aplicación en alimentos, nutraceuticos o en la industria cosmética.



Dra. Susana Genta
Universidad Nacional
de Tucumán (UNT),
Argentina

Título de grado: Bioquímica, UNT.

Título de posgrado: Dra. en Bioquímica, UNT.

Institución: Facultad de Bioquímica,



Asociación de Universidades
GRUPO MONTEVIDEO

Núcleo disciplinario de Productos naturales bioactivos y sus aplicaciones

Química y Farmacia, Universidad Nacional de Tucumán, Argentina.

Mail: susana.genta@fbqf.unt.edu.ar

ORCID: 0000-0002-5352-4620

Datos académicos

Área de especialidad: Estudios Farmacológicos de Principios Activos de Plantas con potencial aplicación terapéutica.

Proyecto en ejecución: "Estudios farmacológicos de productos de origen vegetal para el tratamiento de enfermedades gástricas".

El proyecto tiene como objetivo evaluar especies de los géneros *Acacia*, *Capparis* y *Vaccinium* como fuentes naturales de principios activos con efectos beneficiosos a nivel gástrico como protectores, regenerativos y/o curativos de la mucosa dañada. Para ello se desarrollarán de ensayos de fase pre-clínica (in vivo en ratas Wistar adultas e in vitro). En cuanto a sus objetivos específicos, se busca: obtener y caracterizar químicamente extractos a partir de las partes aéreas de las especies seleccionadas para conseguir una estandarización que garantice la calidad de los productos naturales obtenidos; evaluar la eficacia protectora de la mucosa gástrica y curativa de úlceras gástricas en modelos animales estandarizados de ulceración, a través de observaciones macro y microscópicas, del análisis de

factores de protección de la mucosa y de mantenimiento de la perfusión tisular, de factores que re-establecen la integridad de la mucosa gástrica dañada y del estudio de los mecanismos antioxidantes endógenos; definir la acción inhibitoria de los productos naturales sobre la actividad enzimática $H^+K^+-ATPasa$; y establecer la seguridad de uso de los extractos mediante ensayos in vivo de toxicidad.

La información que se genere será esencial para el real desarrollo de nuevos productos efectivos y seguros con potencialidad terapéutica antiulcerosa.



Dr. Duberlin Quiroga
Universidad Mayor de San Simón (UMSS),
Bolivia.

Título de grado: Farmaceúto, UMSS.

Título de posgrado: Mag. en Biología Molecular, UMSS.

Institución: Facultad de Ciencias Farmacéuticas y Bioquímicas, UMSS.

Mail: jd.quiroga@umss.edu

ORCID: 0009-0005-1368-010X

Datos académicos

Área de especialidad: 1. Historia de las instituciones de educación superior en Farmacia en Bolivia. 2. Protein Data Bank, Computer Structure Models, Alpha Fold.

Proyecto en ejecución: Modelización



Asociación de Universidades
GRUPO MONTEVIDEO

Núcleo disciplinario de Productos naturales bioactivos y sus aplicaciones

y comparación de secuencias proteicas empleando el programa AI "Alpha Fold".

Se está trabajando en la comparación de secuencias de enzimas que participan en el metabolismo de distintos organismos. La probabilidad de que las secuencias en distintos organismos sea variable en número es una probabilidad; así como también, la diferencia de tipos de aminoácidos en estas secuencias es otra probabilidad.



Dra. Dâmaris Silveira
Universidade de
Brasilia (UnB), Brasil.

Título de grado: Farmacêutica-Bioquímica com habilitação em Industria, Universidade Federal de Ouro Preto, Brasil.

Título de posgrado: Dra. en Química-Produtos Naturais, Universidade Federal de Minas Gerais, Brasil.

Institución: Universidade de Brasilia, Brasil.

Mail: damaris@unb.br

ORCID: 0000-0003-1851-5224

Datos académicos

Área de especialidad: Química de Produtos Naturais, Assuntos Regulatórios relacionados a fitoterápicos.

Proyectos en ejecución: Amaryllidaceae do Cerrado: valoração para preservação -Financiamento FAP-DF.

O projeto tem duas vertentes: o

estudo químico-biomonitorado por atividade biológica de espécies nativas, com ênfase na inibição da enzima acetilcolinesterase e estratégias de preservação com ênfase em micropropagação de espécies vulneráveis

Rede de Pesquisa VitaCerrado: Desenvolvimento de formulações farmacêuticas e alimentares a partir de matérias-primas do Cerrado úteis em doenças crônico-degenerativas dependentes de inflammaging – Financiamento Capes/FAP-DF.

A rede envolve pesquisadores de quatro universidades brasileiras e duas europeias e tem como objetivo desenvolver produtos para a saúde com base em espécies vegetais e fungos usualmente encontrados na região Centro Oeste, contribuindo para o desenvolvimento sustentável de bioprodutos.



Dr. Lucilia Kato
Universidade Federal
de Goiás (UFG), Brasil.

Título de grado: Química, Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP), Brasil.

Título de posgrado: Dra. en Ciencias UNICAMP, Brasil.

Institución: Instituto de Química, UFG.

mail: lucilia@ufg.br

ORCID: 0000-0003-1366-0764



Asociación de Universidades
GRUPO MONTEVIDEO

**Núcleo disciplinario de Productos
naturales bioactivos y sus aplicaciones**

Datos académicos

Área de especialidad: Química de Produtos Naturais; Elucidación estructural; RMN e Espectrometria de massas.

Proyecto en ejecución: O grupo de Produtos Naturais e Síntese Orgânica do Instituto de Química (IQ-UFG), em colaboração com pesquisadores ICB, EA, IPTSP UFG vem nos últimos anos, desenvolvendo estudos voltados para o estudo das Plantas Medicinais do Cerrado, com o intuito de ensaiar extratos e compostos isolados, correlacionado o composto isolado a sua atividade biológica. Tendo em vista o potencial da família Rubiaceae como fonte de alcaloides indólicos com núcleo beta-carbônicos com potencial atividade biológica, focamos o estudo para o isolamento e identificação de novos alcaloides de espécies de Psychotria e Galianthe além de outras espécies da família Rubiaceae endêmicas do cerrado goiano, estendendo para outras espécies da família Euforbiaceae, Asteraceae, Lamiaceae.

Além disso, o grupo vem expandindo as colaborações, nacional e internacionalmente, expandindo os ensaios de atividade enzimática envolvidas em outras patologias, abrangendo doenças tropicais negligenciadas, tais como as viroses como a dengue e a zica, além do proteases advindas dos acidentes ofídicos.



Dr. Vanessa
Pasqualotto
Universidade Federal
de Goiás (UFG), Brasil.

Título de grado: Química com atribuições tecnológicas Universidade Federal de São Carlos (UFSCAR), Brasil.

Título de posgrado: Dra. en Ciencias UFSCAR, Brasil.

Institución: Instituto de Química, UFG.

Mail: vanessapasqualotto@ufg.br

ORCID: 0000-0001-5384-6657

Datos académicos

Área de especialidad: Química de Produtos Naturais; Metabolômica; Elucidación Estructural; RMN; Espectrometria de massas.

Proyecto en ejecución:

Plantas nativas brasileiras como fonte de matéria-prima inovadora para uso agrícola sustentável e cosmético, contribuindo para bioeconomia aprimorada.

O grupo de pesquisa do Laboratório de Produtos Naturais e Síntese Orgânica (LabPN) (LabPN) do Instituto de Química da Universidade Federal de Goiás, em colaboração com pesquisadores da própria universidade e de instituições nacionais, como a Universidade Federal de Catalão e a Universidade Federal de São Paulo, e internacionais, como a Freie Universität Berlin



e a Bergische Universität Wuppertal, desenvolve um projeto voltado à bioeconomia. O objetivo é gerar matérias-primas para o grupo Guerreiras de Canudos, mulheres residentes em uma comunidade tradicional, que produz fitocosméticos artesanais a partir de plantas medicinais e aromáticas. Embora esses produtos sejam fonte de renda, não possuem autorização para comercialização devido à falta de comprovação científica. A parceria entre Alemanha, Brasil e a empresa LiveAloe busca desenvolver novas matérias-primas para a indústria cosmética, ampliando a renda do grupo e promovendo o desenvolvimento rural sustentável. O projeto investiga plantas nativas brasileiras para aplicações tecnológicas em bioprodutos cosméticos e explora o cultivo in vitro como ferramenta para escalonamento comercial, impulsionando conhecimento, inovação e benefícios socioeconômicos e ambientais.

Ademais, estamos desenvolvendo um projeto de pesquisa químico-biológicos com plantas do Cerrado frente à arboviroses como a dengue e a zica, além dos acidentes ofídicos (Investigação da Biodiversidade Brasileira para o Tratamento de Doenças Tropicais Negligenciadas).



Dra. Jacqueline
Takahashi Universidade
Federal de Minas Gerais
(UFMG), Brasil.

Título de grado: Farmacêutica, UFMG.

Título de posgrado: Dra. Ciências - Química, UFMG.

Institución: Departamento de Química – Instituto de Ciências Exatas (ICEx) – UFMG.

Mail: jacqueline@ufmg.br

ORCID: 0000-0002-8831-1609

Datos académicos

Área de especialidad: Química de Productos Naturais, Plantas Medicinais, Fungos, Alimentos, Proteínas Alternativas, Biotransformação, Sustentabilidade.

Proyecto en ejecución: “Frutos e plantas medicinais do cerrado, resíduos agroindustriais e fungos como fontes de produtos naturais bioativos e novos alimentos para o desenvolvimento sustentável”.

Estamos estudando plantas do cerrado brasileiro como fonte de produtos naturais bioativos, com foco em atividade citotóxica, antimicrobiana e inibição de acetilcolinesterase. Resíduos agroindustriais, tais como cascas, caroços e biomassa, descartados durante a produção e beneficiamento de diversas culturas tais como cacau, abacate, amora, tem sido estudados



Asociación de Universidades
GRUPO MONTEVIDEO

**Núcleo disciplinario de Productos
naturales bioactivos y sus aplicaciones**

como fonte de compostos bioativos, em especial para uso como suplementos alimentares, farinhas e sucos. Por outro lado, estudamos fungos filamentosos, cultivando-os sob estresse biótico e abiótico, para modular seu potencial de produção de substâncias bioativas. Biomassas fúngicas tem sido estudada como proteínas alternativas. Todo o projeto visa colaborar com os Objetivos do Desenvolvimento Sustentável da ONU, incluindo proteção da biodiversidade, fome zero, desenvolvimento de processos mais sustentáveis e saúde e bem-estar.



Dra. Patricia Bilhalva
Universidade Federal
de Pelotas (UFPel),
Brasil.

Título de grado: Ingeniería industrial de la madera, UFPel.

Título de posgrado: Dra. en Ingeniería de materiales renovables (EHU/UPV).

Institución: Centro de Ingeniería, UFPel.

Mail: patricia.santos@ufpel.edu.br

ORCID: 0000-0003-4695-7935

Datos académicos

Área de especialidad: Biorrefinería de Productos Naturales.

Proyecto en ejecución: "Characterization of renewable aromatic chemicals from lignocellulosic residues".

La propuesta de este proyecto, que da continuidad a la línea de investigación ya desarrollada en el grupo de tecnología y procesos de biorrefinería, se dividirá en dos etapas. La primera consiste en la caracterización, mediante RMN, de los diferentes compuestos aromáticos obtenidos de residuos agroforestales brasileños. En la segunda etapa, se buscará desarrollar modelos cinéticos de reacción detallados para la pirólisis de hemicelulosa, lignina y celulosa provenientes de biomasa brasileña.



Dra. Michelle Muzitano
Universidade Federal
de Río de Janeiro
(UFRJ), Brasil.

Título de grado: Farmacêutica, UFRJ.

Título de posgrado: Dra. Ciências, UFRJ.

Institución: Instituto de Ciências Farmacêuticas; Campus Macaé, UFRJ.

Mail: mfmuzitano@macae.ufrj.br
mfmuzitano@gmail.com

ORCID: 0000-0003-0155-3240

Datos académicos

Área de especialidad: Química de Produtos Naturais e Atividade antituberculose.

Proyecto en ejecución: O Grupo de pesquisa em produtos bioativos da UFRJ desenvolve estudos a partir de espécies vegetais e micro-organismos



Asociación de Universidades
GRUPO MONTEVIDEO

Núcleo disciplinario de Productos naturales bioactivos y sus aplicaciones

endofíticos da Restinga de Jurubatiba com a finalidade de selecionar candidatos a protótipos de novos fármacos, fitoterápicos e fitofármacos. Compreendendo as etapas química, farmacológica, analítica e toxicológica, para avaliação dos extratos e substâncias isoladas. Esses estudos além de contribuir para a proteção do Parque Nacional da Restinga de Jurubatiba, têm o potencial de identificar espécies vegetais e micro-organismos nativos da região com potencial emprego terapêutico. Dentro dessa temática são desenvolvidas as seguintes linhas de pesquisa: Avaliação da genotoxicidade de produtos bioativos naturais e sintéticos; Biocatálise e Biotransformação microbiana com o objetivo de obter produtos reacionais com importância farmacêutica ou industrial; Caracterização de produtos Naturais e derivados como novos candidatos para o tratamento da tuberculose; Desenvolvimento e validação de métodos analíticos para análise de produtos naturais e fármacos de maneira geral; Estudo de substâncias com atividade imunomoduladora e antialérgica, obtidas a partir de espécies vegetais, com finalidade terapêutica na asma; Estudos de prospecção de espécies vegetais e micro-organismos endofíticos da Restinga de Jurubatiba com a finalidade de selecionar candidatos a protótipos de novos fármacos de maneira geral.



Dr. Eduardo Konrath
Universidade Federal
de Rio Grande do Sul
(UFRGS), Brasil.

Título de grado: Farmacéutico UFRGS.

Título de posgrado: Dr. en Ciencias Farmacéuticas, UFRGS y Universidad Nacional de Córdoba.

Institución: Departamento de Produção de Matéria Prima, Faculdade de Farmácia, Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS). Laboratório de Etnobotânica e Fitoquímica (LAEFI)

Mail: eduardo.konrath@ufrgs.br

ORCID: 0000-0003-1838-4228

Datos académicos

Área de especialización: Etnobotánica, Química, Bioactividad y Farmacología de Productos Naturales de Flora Nativa y Medicinal.

Proyecto en ejecución: “Estudo bioguiado de espécies medicinais nativas do bioma Pampa empregadas na medicina tradicional para a identificação de metabólitos secundários com atividade hepatoprotetora”.

A partir de especies autóctonas bioactivas utilizadas en la medicina tradicional, se pretende obtener extractos, fracciones y/o compuestos con potencial actividad hepatoprotectora, a partir de metodologías de trabajo in vitro y in vivo. Este proyecto contempla:



Asociación de Universidades
GRUPO MONTEVIDEO

**Núcleo disciplinario de Productos
naturales bioactivos y sus aplicaciones**

- a) La búsqueda por especies vegetales de interés etnomédico con potencial hepatoprotector;
- b) La caracterización química de dichos extractos vegetales;
- c) Fraccionamiento bioguiado para la obtención de fracciones bioactivas y compuestos puros;
- d) Evaluación de la actividad hepatoprotectora frente a etanol y paracetamol en células hepáticas;
- e) Evaluación de la actividad hepatoprotectora in vivo en modelos de intoxicación y esteatosis.
- f) aplicación en estudios farmacotécnicos que permitan la concepción de un producto de utilidad en la industria farmacéutica.



Dr. Diogo Robl
Universidade Federal
de Santa Catarina
(UFSC), Brasil.

Título de grado: Ingeniero bioquímico, Universidade Federal do Paraná, Brasil.

Título de posgrado: Dr. Biotecnología, Universidad de São Paulo, Brasil.

Institución: Departamento de Microbiología, Parasitología e Imunología (MIP), Centro de Ciências Biológicas (CCB), UFSC).

Mail: diogo.robl@ufsc.br

ORCID: 0000-0002-2959-176X

Datos académicos

Área de especialización:

Biotecnología, microbiología, micología

aplicada, bioprocesos.

Proyecto en ejecución: “Hongos endófitos como herramientas biotecnológicas para la obtención de bioproductos”.

El creciente interés por los productos naturales con aplicaciones biotecnológicas ha convertido a los hongos en una de las principales fuentes de exploración a nivel mundial. Esto se debe a que son capaces de producir una amplia variedad de sustancias de interés industrial y su manejo a gran escala es cada vez más fácil. Entre los hongos destacan los hongos endófitos, que son microorganismos que habitan en los tejidos internos de las plantas sin producir ningún daño aparente. A pesar del creciente número de estudios relacionados, las actividades biológicas de los microorganismos endófitos aún están poco exploradas a nivel mundial. De esta forma, el objetivo es bioprospeccionar cepas de hongos endófitos de Brasil con potencial biotecnológico para la producción de enzimas hidrolíticas, metabolitos secundarios, pigmentos y surfactantes. Además, este proyecto pretende contribuir a la producción de nuevos bioproductos de amplia aplicación mediante el desarrollo de nuevos bioprocesos en el contexto de una economía circular.



Asociación de Universidades
GRUPO MONTEVIDEO

**Núcleo disciplinario de Productos
naturales bioactivos y sus aplicaciones**



Dra. Milene Barcia
Universidade Federal
de Santa Maria
(UFSM), Brasil.

Título de grado: Química de Alimentos,
Universidade Federal de Pelotas, Brasil.

Título de posgrado: Dra. en Cs. de
Alimentos, Universidade Estadual de
Campinas, Brasil.

Institución: Universidade Federal de
Santa Maria, Brasil.

Mail: milene.barcia@ufsm.br

ORCID: 0000-0002-8490-1679

Datos académicos

Área de especialización: Química e
Análise de Alimentos; Compostos
Fenólicos em Alimentos; Cromatogra-
fia líquida – espectrometria de massas.

Proyectos en ejecución: 1. Folha de
bambu: Uma fonte de proteína inova-
dora e sustentável.

Cerca de 80% do mercado de ingre-
dientes proteicos é proveniente de
fonte animal. No entanto, devido a
novas tendências sociais e preocu-
pações ambientais, a demanda por
proteínas vegetais tem aumentado
significativamente. Nesse contexto, o
bambu surge como uma alternativa
promissora devido à sua sustentabili-
dade e rápido crescimento, o que pode
garantir uma oferta constante de pro-

teínas alternativas. Este projeto pre-
tende explorar métodos inovadores e
sustentáveis para a extração e purifi-
cação das proteínas das folhas de
bambu do Brasil. Para isso, será utili-
zado LC-ESI-QTOF-MS/MS para carac-
terizar sua composição, e além disso
será avaliada sua funcionalidade e
estabilidade. Visando sua aplicabilida-
de, busca-se também identificar, por
meio de GC-FID e GC/MS, os compos-
tos que possa vir a promover sabores
e aromas desagradáveis quando apli-
cados em alimentos, sendo a
oxidação de ácidos graxos e proteínas
os principais responsáveis por essas
características sensoriais. Dada a pro-
messa das folhas de bambu como
fonte de proteína, este estudo visa
desenvolver métodos inovadores
para extrair e isolar essas proteínas,
atendendo à demanda crescente por
ingredientes proteicos sustentáveis e
explorar o potencial das folhas de
bambu como uma nova fonte de pro-
teína vegetal. Além da contribuição
dos pesquisadores residentes no
Brasil, a pesquisa contará com o apoio
de pesquisadores brasileiros da Uni-
versidade de Minnesota, utilizando
tecnologias avançadas para desenvol-
ver uma nova proteína vegetal, contri-
buindo para segurança alimentar e a
sustentabilidade ambiental, conforme
os objetivos de desenvolvimento sus-
tentável da Agenda 2030.



Asociación de Universidades
GRUPO MONTEVIDEO

**Núcleo disciplinario de Productos
naturales bioactivos y sus aplicaciones**

2. Estudo da folha do bambu para produção de ingredientes bioativos e nutritivos de fonte sustentável utilizando tecnologias limpas para aplicação em carne e produtos cárneos.

O bambu é uma planta lenhosa aplicável a diversas tecnologias (móveis, produtos farmacêuticos e alimentos), sendo considerado sustentável, com características nutritivas e bioativas, pelo aproveitamento do seu rizoma, colmo, casca, brotos, raízes, sementes e folhas. As folhas do bambu apresentam propriedades antioxidantes, decorrente dos compostos fenólicos. Também apresentam elevados teores de proteínas ($\pm 15\%$), fibras ($\pm 32\%$) e minerais ($\pm 18\%$). Assim, as folhas de bambu podem ter aplicabilidade na indústria alimentícia, decorrente da sua composição. No Brasil, a plantação de bambu é de 1,5 milhão de hectares, com produção de 150 mil toneladas por ano, em nove estados brasileiros. Porém, pouco se sabe sobre a composição das espécies de bambu do Brasil, sendo necessários estudos sobre sua composição, e aplicações em alimentos e no desenvolvimento de novos produtos. O estudo mostrará que a folha do bambu tem características nutritivas e bioativas que ao ser extraída por tecnologias limpas, encapsulada e aplicada (como extrato ou farinha) em carnes e produtos cárneos agrega valor nutricional e vida útil a estes. No continente Asiático, já existem.



Dr. Cristiano Ballus
Universidade Federal
de Santa Maria
(UFSM), Brasil.

Título de grado: Química Industrial de Alimentos, Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul, Brasil.

Título de posgrado: Dr. en Cs. de Alimentos, Universidade Estadual de Campinas, Brasil.

Institución: Universidade Federal de Santa Maria, Brasil.

Mail: cristiano.ballus@ufsm.br

ORCID: 0000-0002-4439-1088

Datos académicos

Área de especialización: Química e Análise de Alimentos; Compostos Fenólicos em Alimentos; Cromatografia Líquida – espectrometria de massas.

Proyectos en ejecución: 1. Caracterização de compostos bioativos e voláteis em diferentes partes dos frutos do guabijú e da guabiroba.

O Brasil está entre os maiores produtores mundiais de frutas comerciais. Além disso, ele é responsável pela maior biodiversidade de plantas nativas já conhecidas. Porém, estas ainda necessitam de muitos estudos, a fim de valorizar seu potencial nutricional e tecnológico e agregar valor à espécie. Este é o caso da família frutífera Myrta-



Asociación de Universidades
GRUPO MONTEVIDEO

**Núcleo disciplinario de Productos
naturales bioactivos y sus aplicaciones**

ceae, onde são encontradas mais de cinco mil espécies nativas e a sua grande maioria ainda não possui estudos aprofundados. O guabijú (*Myrcianthes pungens*) e a guabiroba (*Campanesia xanthocarpa*), ambas pertencentes a esta família, são frutas pouco conhecidas no Brasil, de forma que seus benefícios nutricionais, bioativos e fitoquímicos ainda podem ser explorados em maiores detalhes. Alguns trabalhos já foram realizados, investigando o potencial fenólico destas frutas, porém, os dados disponibilizados na literatura não são incipientes, o que instiga os pesquisadores a continuarem a investigar o potencial tecnológico e bioativo da fruta. Sendo assim, o objetivo deste estudo será analisar amostras de guabijú e guabiroba, colhidas em duas cidades do estado do Rio Grande do Sul, avaliando casca, polpa e semente separadamente. Serão realizadas caracterizações de antocianinas da casca do guabijú; de compostos fenólicos não antociânicos na casca, na polpa e na semente do guabijú e da guabiroba; e dos carotenoides presentes na casca e na polpa da guabiroba e na polpa do guabijú. Todas estas caracterizações (antocianinas, compostos fenólicos não antociânicos e carotenoides) serão realizadas utilizando métodos por LC-ESI-QqQ-MS/MS (cromatografia líquida acoplada à espectrometria de massas sequencial, com analisador do tipo triplo quadrupolo). Além

disso, o perfil de compostos voláteis de todas as partes de ambas as frutas será avaliado por GC-MS (cromatografia gasosa acoplada à espectrometria de massas). Também será realizada a determinação da capacidade de desativação do radical peroxil pelo método de ORAC (capacidade de absorção dos radicais de oxigênio), tanto na fração lipofílica quanto na fração hidrofílica, para todas as partes de ambas as frutas. A partir deste estudo, acredita-se na possibilidade de agregação de valor a estes frutos, garantindo um maior reconhecimento de suas propriedades funcionais, benefícios econômicos e capacidade de investimentos na expansão do seu cultivo.

2. Inovação e sustentabilidade na cadeia produtiva do azeite de oliva: O setor da olivicultura está em crescimento no Brasil, principalmente no estado do Rio Grande do Sul (RS), que responde pela maior produção nacional. No entanto, a produção nacional de azeite de oliva representa atualmente apenas cerca de 1% do volume de azeite consumido no Brasil, revelando o seu potencial extraordinário para crescimento. O bagaço de oliva gerado no sistema contínuo de duas fases, em grandes quantidades, apresenta potencial poluidor, devido à elevada carga orgânica e demanda bioquímica de oxigênio. A olivicultura no Brasil ainda está em sua fase inicial,



e há muitas lacunas a serem preenchidas. Este projeto irá conduzir a caracterização de marcadores químicos dos azeites de oliva do RS por cromatografia líquida acoplada à espectrometria de massas e técnicas quimiométricas; quantificação de compostos fenólicos em amostras de azeites de oliva comercializadas no RS, para avaliar se estão de acordo com a legislação europeia para alegação de benefício à saúde; aromatização de azeite de oliva com trufas Sapucay, que foram descobertas recentemente no RS, com aplicação do ultrassom para acelerar o processo; fracionamento gravimétrico e micronização do bagaço de oliva, que será então submetido a um ensaio in vitro da fermentação colônica utilizando fezes humanas; realização de um ensaio clínico de suplementação humana com consumo de bagaço de oliva em conjunto com uma refeição hipercalórica; avaliação de diferentes métodos de secagem do bagaço de oliva; realização de extrações de óleo de bagaço de oliva, utilizando fluidos pressurizados (CO₂ e GLP) - os óleos obtidos serão caracterizados quimicamente quanto ao teor de ácidos graxos e fitosteróis; e avaliação de ovos de galinhas poedeiras alimentadas com bagaço de oliva, onde dois grupos de galinhas receberão diferentes níveis de bagaço de oliva com a dieta normalmente usada - os ovos serão avaliados quanto ao perfil lipídico, cor da gema e oxidação lipídica.



Dra. Raquel Bridi
Universidad de Chile
(UCH).

Título de grado: Farmacéutica, Universidade Federal de Río Grande do Sul (UFRGS), Brasil.

Título de posgrado: Dra. en Ciencias Biológicas, UFRGS.

Institución: Departamento de Química Farmacológica y Toxicológica, Facultad de Ciencias Químicas y Farmacéuticas, Universidad de Chile.

Mail: raquelbridi@ciq.uchile.cl

ORCID: 0000-0002-3891-5770

Datos académicos

Área de especialidad: Investigación química, biológica y etnobotánica de productos naturales y matrices alimentarias vegetales y apícolas, con énfasis en compuestos bioactivos, ingredientes funcionales y sostenibilidad alimentaria.

Proyecto en ejecución: Fondecyt Regular (ANID) N° 1240627, (2024 – 2027) Legume Sprouts: Novel Sources of Bioactive Compounds for Healthy Diets.

El proyecto estudia los germinados de arveja (*Pisum sativum* L.) y lupino (*Lupinus sp.*) como nuevas fuentes de compuestos bioactivos para dietas saludables, analizando cómo la germinación



Asociación de Universidades
GRUPO MONTEVIDEO

**Núcleo disciplinario de Productos
naturales bioactivos y sus aplicaciones**

modifica el perfil de compuestos fenólicos solubles e insolubles. El estudio considera la caracterización química de granos no germinados y de distintas partes del germinado, como radícula, hipocótilo, epicótilo y cotiledones, junto con la evaluación de su capacidad antioxidante. Además, incorpora el análisis de la bioaccesibilidad de los compuestos fenólicos mediante digestión in vitro utilizando el protocolo INFOGEST, considerando su composición química y actividad antioxidante después del proceso digestivo. Finalmente, evalúa la capacidad de las fracciones bioaccesibles para proteger células intestinales Caco-2 frente a estrés oxidativo. En conjunto, la propuesta aporta evidencia sobre el potencial de los germinados de leguminosas como ingredientes funcionales y alimentos sostenibles.



Mag. Gloria Yaluff
Universidad Nacional
de Asunción (UNA),
Paraguay.

Título de grado: Bióloga.

Título de posgrado: Doctora en Salud Pública.

Institución: Facultad de Ciencias Exactas y Naturales (FaCEN-UNA). Instituto de Investigaciones en Ciencias de la Salud (IICS-UNA).

Mail: gloriayaluff@yahoo.com
gloriayaluff@facen.una.py

ORCID: 0000-0002-8474-1943

Datos académicos

Area de especialidad: Modelos Biológicos in vitro e in vivo para evaluación de productos naturales y sintéticos como tripanocida.

Proyecto en Ejecución: 1. Evaluación in vitro, in vivo e in silico de los efectos de compuestos sesquiterpenos y sus derivados sintéticos sobre *Leishmania infantum* y *Trypanozoma cruzi*.

En este proyecto en particular se busca obtener compuestos sesquiterpénicos potencialmente activos frente a *Leishmania infantum* y *Trypanosoma cruzi*, y a partir de los biológicamente activos generar compuestos derivados sintéticos a modo de obtener informaciones acerca de las relaciones existentes entre las actividades y las estructuras moleculares de las mismas empleando herramientas bioinformáticas.

2. Evaluación biológica de plantas medicinales con actividad tripanocida. Se busca encontrar compuestos derivados de productos naturales (plantas medicinales que son utilizadas en la medicina popular paraguaya) que presenten actividad biológica in vitro e in vivo como tripanocida.



Asociación de Universidades
GRUPO MONTEVIDEO

**Núcleo disciplinario de Productos
naturales bioactivos y sus aplicaciones**



Dra. Nathalia Aceval
Universidad Nacional
del Este (UNE),
Paraguay.

Título de grado: Farmacéutica y Bioquímica en Tecnología de los Alimentos Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), Brasil.

Título de posgrado: Dra. en Ciencia de los Alimentos, UFSC.

Institución: Dirección de Investigación, Facultad de Ingeniería Agronómica, UNE.

Mail: nathaliaaceval@fq.edu.uy

ORCID: 0000-0002-6291-4604

Datos académicos

Área de especialidad: Química y Bioquímica de materias primas vegetales, Bioactividad de Productos Naturales y Plantas Medicinales.

Proyecto en ejecución: “Modulación de la actividad de la enzima lipasa pancreática por extractos de Stevia rebaudiana Bertoni in vitro e in silico”.

Se busca profundizar en el conocimiento de los componentes fitoquímicos presentes en los extractos de Stevia, con el fin de obtener información significativa acerca de su capacidad para interactuar con enzimas digestivas, específicamente la lipasa pancreática. El objetivo consiste en

explorar alternativas naturales que posean un mecanismo de acción similar al de los fármacos sintéticos utilizados en la prevención y tratamiento de la obesidad. Esta línea de investigación se centra en los compuestos bioactivos naturales (compuestos fenólicos y glucósidos) presentes en extractos de hojas de la variedad seminal Stevia UEM-13 y busca estudiar su capacidad para modular la actividad de la enzima lipasa pancreática mediante ensayos in vitro. A partir de los datos experimentales, se realizarán análisis in silico, los cuáles contribuirán a comprender la relación entre la estructura de los compuestos y su actividad biológica empleando estudios computacionales y simulaciones biomoleculares.



Dr. Horacio Heinzen
Universidad de la
República (Udelar),
Uruguay.

Título de grado: Químico farmacéutico.

Título de posgrado: Dr. Rerum Naturae, Universität Göttingen, Alemania.

Institución: Grupo de Análisis de Compuestos Traza (GACT), Laboratorio de Farmacognosia Departamento de Química Orgánica, Facultad de Química, Instituto de Investigación Una Salud (IIUS), Udelar.

Mail: heinzen@fq.edu.uy

ORCID: 0000-0001-8985-478X



Asociación de Universidades
GRUPO MONTEVIDEO

**Núcleo disciplinario de Productos
naturales bioactivos y sus aplicaciones**

Datos académicos

Área de especialidad: Elucidación estructural, aplicación de métodos espectroscópicos (NMR.MS, "hyphenated techniques") Química y Bioactividad productos Naturales. Metabolómica.

Proyecto en ejecución: "Metabolómica, extracción y propiedades biológicas de productos naturales. Desarrollo de metodologías analíticas para el análisis compuestos traza".

Se emplea la aproximación metabolómica "targeted & untargeted" con métodos espectroscópicos (NMR, MS) combinado con métodos estadísticos multivariados para el descubrimiento de marcadores de bioactividad específicas tanto en especies cultivadas como salvajes. Desarrollo de bioensayos específicos según la propiedad biológica buscada.





Asociación de Universidades
GRUPO MONTEVIDEO

