

PRESENTACIÓN DE INFORME FINAL PROGRAMA CENTROS INTERDISCIPLINARIOS DEL EI EJECUCIÓN 2021-2025

CENTRO DE INVESTIGACIONES BIOMÉDICAS (CEINBIO)

Universidad de la República

Rafael Radi



OBJETIVOS

- 1) Estimular un enfoque científico plural e interdisciplinario sobre procesos de salud-enfermedad y envejecimiento
- 2) Promover nuevas colaboraciones y formación de recursos humanos
- 3) Potenciar infraestructuras de investigación
- 4) Realizar cursos interdisciplinarios
- 5) Organizar eventos científicos anuales
- 6) Desarrollar la Unidad de Difusión y Extensión



1. ESTIMULAR UN ENFOQUE CIENTÍFICO PLURAL E INTERDISCIPLINARIO SOBRE PROCESOS DE SALUD-ENFERMEDAD Y ENVEJECIMIENTO

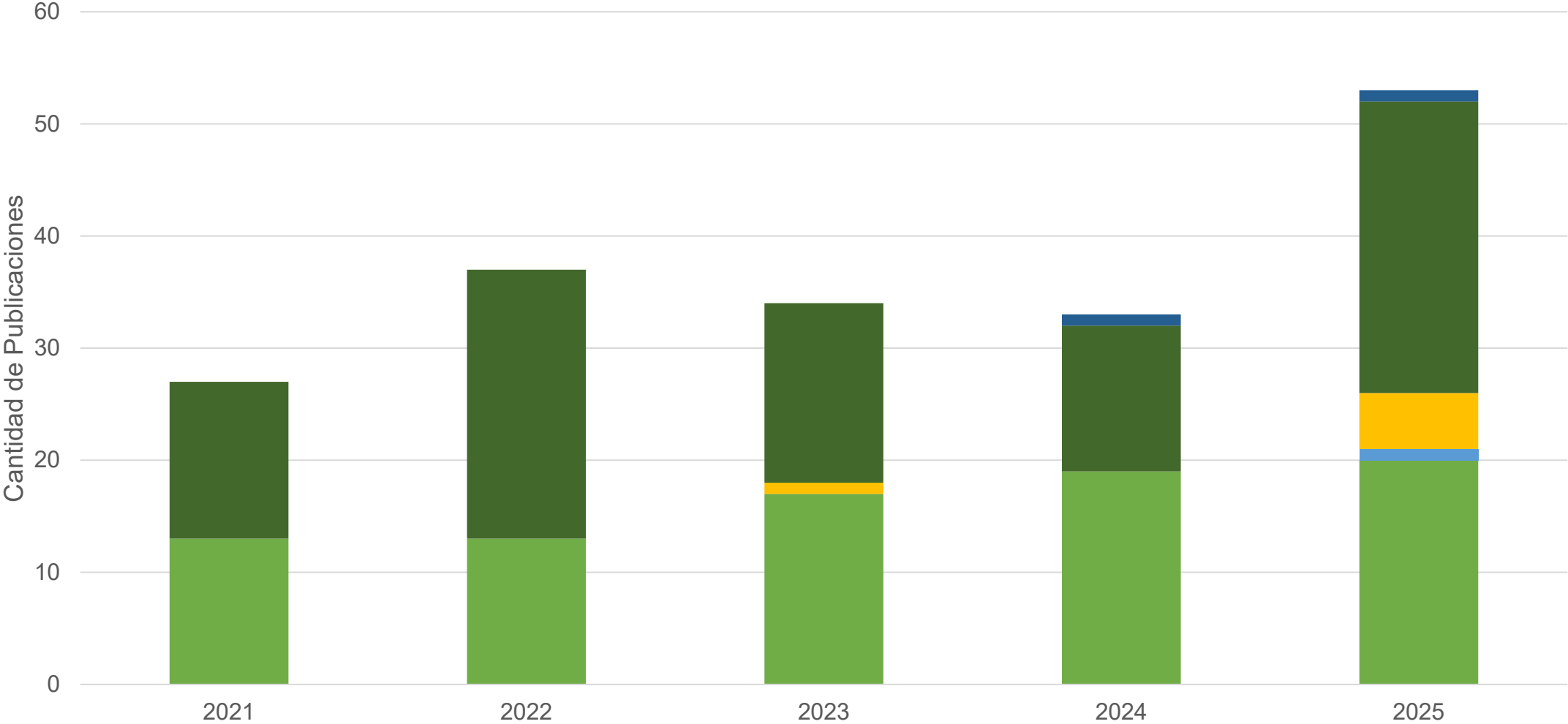
PAYS

Programa en
Alimentos y
Salud Humana



- 82 publicaciones destacadas en revistas arbitradas internacionales en este período
- Desarrollo de modelos celulares celulares y humanos con enfoque interdisciplinario.
- Nuevas líneas en áreas de alimentos y salud.
- Modelos traslacionales.

PUBLICACIONES CEINBIO 2021 - 2025



■ Artículos en revistas arbitradas ■ Artículos en revistas no arbitradas ■ Libros / capítulos en libros ■ Presentaciones a Congresos/Simposios, etc ■ Otros

2. PROMOVER NUEVAS COLABORACIONES Y FORMACIÓN DE RECURSOS HUMANOS



ENSAYOS URBANOS

para la Nueva Normalidad

Grupo interdisciplinario de trabajo conformado por docentes de la Facultad de Arquitectura, Diseño y Urbanismo e investigadores de CEINBIO

ADAPTACIÓN DE ESPACIOS ABIERTOS

ANÁLISIS Y PROPUESTAS EN CONTEXTO DE DISTANCIAMIENTO FÍSICO SOSTENIDO

OCTUBRE 2020



FILAS RIESGO BAJO

DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA:

Los aforos para comercios tienen como consecuencia la realización de filas para el ingreso al exterior. Intensificación del uso de la vereda para la población que ingresa al local.



EFE/Rodr. Martín

POSIBLE SOLUCIÓN:

Marcas en piso y concientización de distancias. Horarios extendidos.



BBC Coronavirus: Creative solutions to social distancing. Foto: AFP

CONSIDERACIONES ESPACIALES:

- Filas exteriores en diagonal
- Aumento de superficies de espera en horarios clave.

CONSIDERACIONES DE USO:

- Uso de mascarilla

EJEMPLO APLICACIÓN:

- Señalizar el piso para mantener distancias
- Señalización clara sobre ingreso y salida



Defensa de Doctorado

12 tesis defendidas

Defensa de maestría

Evaluación del potencial senoterapéutico de una molécula con propiedades antiinflamatorias

Miércoles 15 de Octubre

Defensa de maestría

Sustancias bioactivas de *Vitis vinifera* L. Cv. Tannat: identificación, biodisponibilidad y actividad biológica de compuestos

Presentaciones de tesinas de grado

Estudio *in silico* de propiedades de ácidos grasos nitrados (NO₂FA) en diversos entornos hacia su interacción y reactividad con APX, un

Enzimas antioxidantes y respuesta al estrés inducido por Nifurtimox y oxidantes en *Trypanosoma cruzi*: Estudios en peroxirredoxina mitocondrial

Miércoles 03 de Abril

Reacción de omeprazol y H₂S

Jueves 04 de Abril

Desarrollo de modelo celular de neuroinflamación y modulación por bioactivos derivados de alimentos

Viernes 22 de Diciembre



Defensa de Maestría

10 tesis defendidas

Defensa

Reducción de peroxirredoxinas humanas y su rol en la señalización por H₂O₂

Lunes 31 de Marzo

aceite de oliva sobre la formación de ácidos grasos nitrados

Viernes 20 de Diciembre

mitocondrial en espermatozoides. Un marcador para la infertilidad masculina.

Miércoles 11 de Diciembre

Presentación de Tesina de grado
Bach. Guiliana Cardoso

Presentación oral de Tesina de Grado

Defensa de Doctorado
Lic. Nicolás Campos

Defensa de Doctorado

Inactivación oxidativa de la

Defensa de Doctorado
Lic. Florencia Tomassini

Defensa de Doctorado

Caracterización y detección

21 de Junio del 2023

PEDECIBA Biología

24 de Mayo del 2023

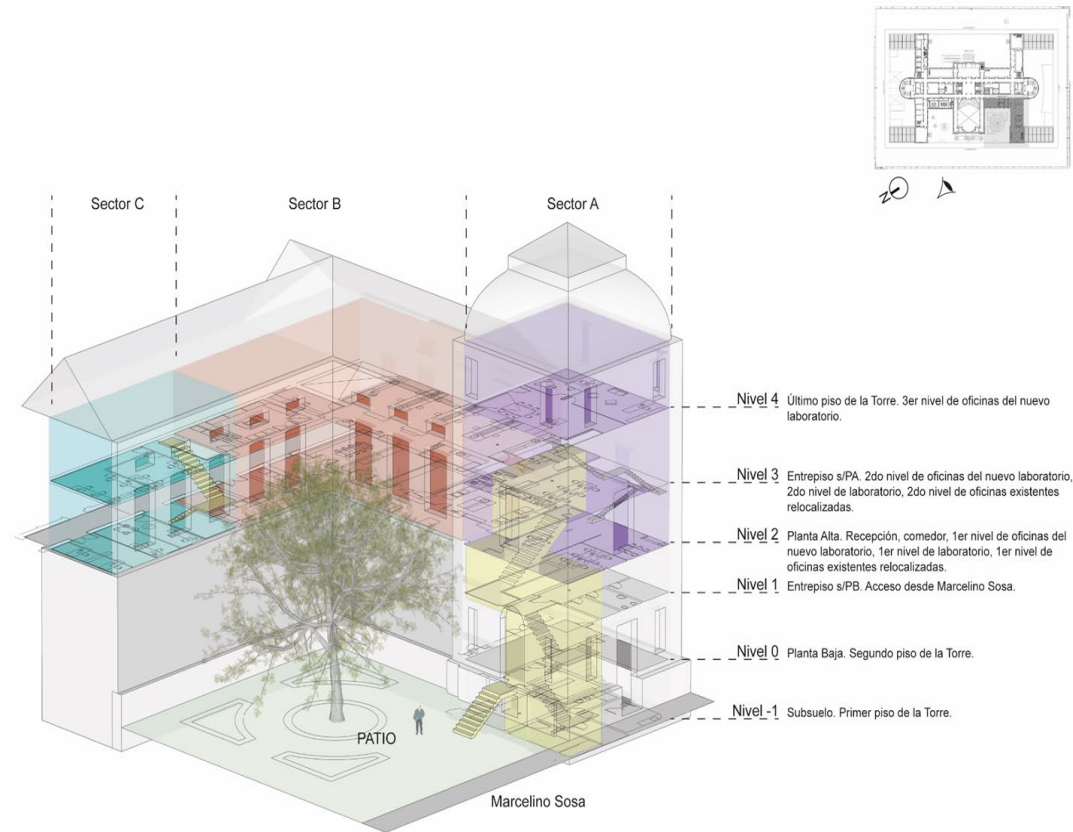
19 de Abril del 2023



Defensa de pasaje de maestría a doctorado

6 pasajes defendidos

3. POTENCIAR INFRAESTRUCTURAS DE INVESTIGACIÓN



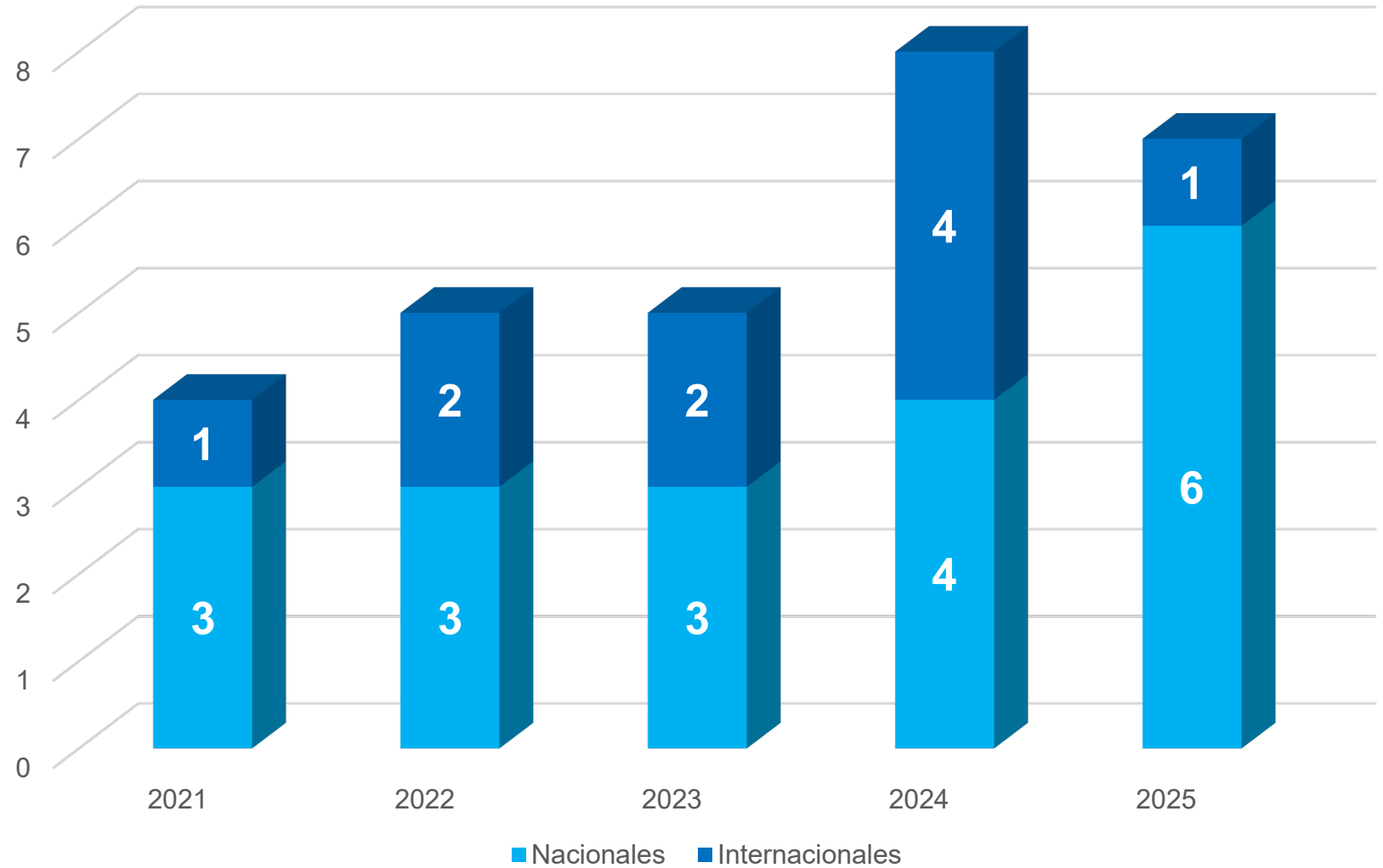
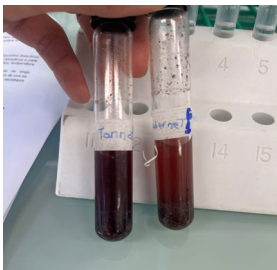


10 Plataformas Tecnológicas

- Síntesis orgánica
- Espectroscopía
- Cinética rápida
- Espectrometría de Masa
- Resonancia Paramagnética Electrónica
- Metabolismo y Bioenergética
- Biología Celular
- Bioanalítica
- Biología Molecular
- Modelado Biomolecular



4. REALIZAR CURSOS INTERDISCIPLINARIOS



5. ORGANIZAR EVENTOS CIENTÍFICOS ANUALES

- VII Simposio CEINBIO, Salto, 2022
- Simposio "Metabolismo del oxígeno y patología neonatal", Montevideo, 2022
- Simposio "Rol de la mitocondria en la patología", Montevideo, 2022
- Simposio "Current Trends in Redox Biochemistry and Medicine", Montevideo, 2023
- SFRBM-SFRRRI Conference, Punta del Este, 2023
- Simposio "Bioactive lipids in the progression and resolution of inflammation", Maldonado, 2023
- Simposio: Avances en alimentos y salud humana, Montevideo, 2024
- Mini Simposio :: Mecanismos moleculares y celulares de la neurodegeneración, Montevideo, 2024
- VIII Simposio CEINBIO, Rivera, 2025
- International Symposium "Mitochondria and cell metabolism", Montevideo, 2025



6. DESARROLLAR LA UNIDAD DE DIFUSIÓN Y EXTENSIÓN



PHYSIOLOGICAL REVIEWS

Impact Factor: 46.500

american physiological society | **Podcasts**

New Episode:
The superoxide radical switch in the biology of nitric oxide and peroxynitrite

Guest: Prof. Rafael Radi
Universidad de la República, Montevideo, Uruguay

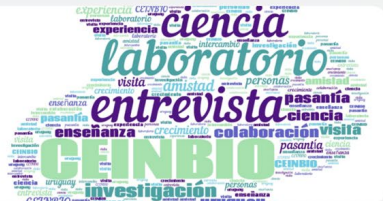
Host: Prof. Giovanni Mann
King's College London, UK
Physiological Reviews Associate Editor

A podcast cover for Physiological Reviews featuring a woman in a white lab coat. The cover includes the journal's logo, impact factor, and details about the new episode.



Una investigación de Facultad de Medicina aporta más evidencia a favor de las bondades del aceite de oliva

Publicado el 5 de junio de 2021
Escribe Leo Lagos en Investigación científica
© 12 minutos de lectura



Personas que han pasado por el CEINBIO

En esta ocasión entrevistamos a la **Dra. Susana Romao**, investigadora portuguesa, radicada en Holanda, con quien tenemos el agrado de seguir en contacto!

Actualmente se encuentra vinculada a Vizzuality, una agencia privada de tecnología, especializada en la visualización de datos ambientales.

Ha estado en el CEINBIO en 2004 en un curso, y luego en 2007 en una estadía de pocos meses, en el marco de sus estudios de doctorado. Nos deja aquí su linda experiencia, y unas fotos que nos trasladan en el tiempo.



La Red CEINBIO

¡Seguimos conociendo distintos colaboradores que integran la Red CEINBIO!

Venimos a la sede de CEINBIO en Facultad de Medicina, para conocer el grupo que conforma la Plataforma de Bioquímica Computacional y Estructural, liderado por el Dr. Ari Zeida.

PAYS

Programa en Alimentos y Salud Humana

PAYS

¡PAYS inaugurado!

Seguimos el desarrollo del Programa, cada vez más cerca de un funcionamiento pleno de investigación, formación y más!!!



Paper destacado

Compartimos con ustedes la publicación científica "(Poly)phenols and nitrolipids: Relevant participants in nitric oxide metabolism", de la cual son autores César G Fraga, Andrés Trostchansky, Barbara S Rocha, João Laranjinha, Homero Rubbo y Monica Galleano.

Resumen

En este trabajo se investigó sobre la relevancia de polifenoles y nitrolípidos en el metabolismo del óxido nítrico.

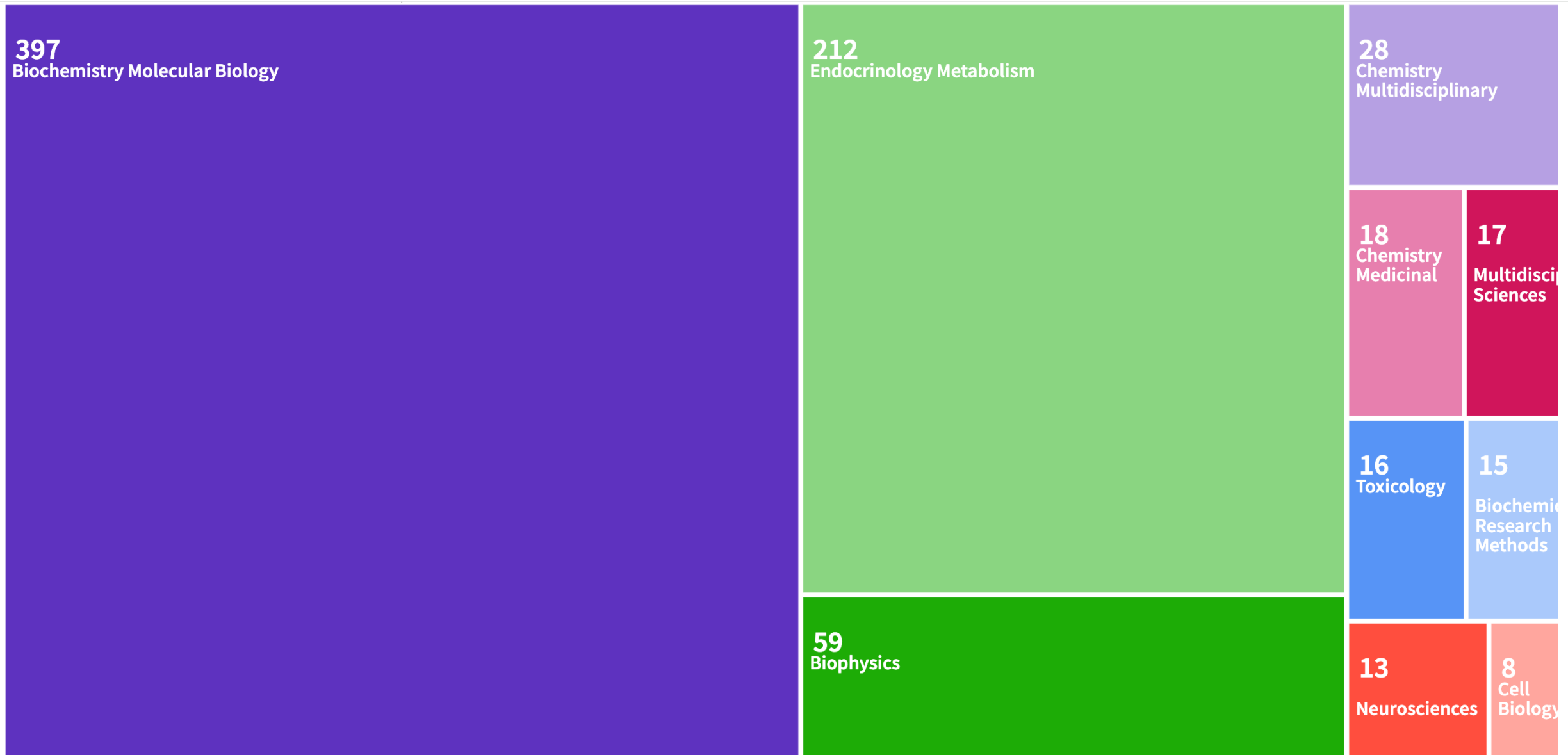
[Seguir leyendo...](#)

146 INVESTIGADORES DE 20 INSTITUCIONES

- Centro Hospitalario Pereira Rossell
- Centro Universitario Regional Este
- CENUR Litoral Norte - Centro Universitario Paysandú
- CENUR Litoral Norte - Centro Universitario Salto
- Escuela de Nutrición
- Facultad de Agronomía
- Facultad de Arquitectura, Diseño y Urbanismo
- Facultad de Ciencias
- Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación
- Facultad de Ingeniería
- Facultad de Medicina
- Facultad de Odontología
- Facultad de Química
- Facultad de Veterinaria
- Hospital Maciel
- Institut Pasteur de Montevideo
- Instituto Nacional de Investigación Agropecuaria
- Hospital de Clínicas de Friburgo, Alemania
- Departament de Bioquímica i Biologia Molecular, Universitat Autònoma de Barcelona, España
- Facultad de Ciencias Exactas y Naturales (UBA), Argentina



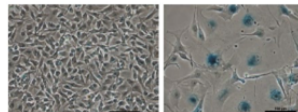
Tree map chart of scientific publications and disciplines



Fuente, Web of Science, Marzo 16, 2026

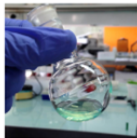
Metabolismo de la célula senescente

Se investigan las alteraciones metabólicas y bioenergéticas que acompañan la inducción de la senescencia celular por oxidantes, genotóxicos y oncogenes.



Farmacología redox

Se desarrollan y evalúan moléculas con actividad redox que puedan influir positivamente en el restablecimiento de la homeostasis celular, desarrollando estudios a nivel químico celular y animal.



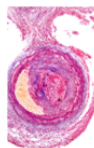
Síntesis y validación de sondas

Se centra en el diseño, síntesis y validación de sondas como herramientas bioquímicas para la detección de compuestos oxidantes de relevancia biomédica.

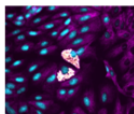


Patología cardiovascular

Se estudian las bases moleculares de procesos que llevan a la disfunción endotelial y degeneración vascular in vitro e in vivo; se destacan estudios en pacientes en riesgo cardiovascular, en el marco del paradigma de investigación biomédica traslacional.



Caracterizamos diferentes aspectos de los tripanosomátidos y su interacción con el hospedero desde distintos puntos de vista: genómico, celular y bioquímico. Uno de los objetivos es identificar nuevas moléculas blanco para el eventual diseño racional de drogas.



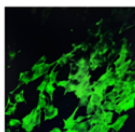
Enfermedades infecciosas

Varias líneas de investigación tienen interacción con la industria. Algunas son: estudio de la funcionalidad mitocondrial de espermatozoides y su relación con la fertilidad; búsqueda de nuevos biomarcadores de calidad en el aceite de oliva; y impacto de bioactivos del orujo de Vitis Tannat sobre enfermedades crónicas no transmisibles.



Vinculación con la industria

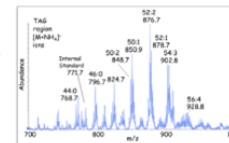
Busca dilucidar el rol de la mitocondria y del estrés oxidativo mitocondrial, durante la oseointegración alterada en los pacientes con diabetes mellitus, haciendo énfasis en la caracterización de las especies oxidantes involucradas; al tiempo de profundizar en el conocimiento de los mecanismos moleculares afectados en condiciones de hiperglicemia en relación con la oseointegración.



Metabolismo óseo y estrés oxidativo

Nuevos marcadores lipídicos para diagnóstico

Estudio de marcadores lipídicos: ácidos grasos nitrados y derivados de lipoxigenasa, para diagnóstico y seguimiento de enfermedades inflamatorias. Utilizando la plataforma de espectrometría de masas, donde realizamos análisis lipidómico.

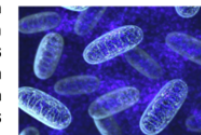


Biología redox de patógenos

Se investiga el efecto del estrés nitro-oxidativo en la susceptibilidad a la infección por *T. cruzi* y su modulación por sistemas antioxidantes parasitarios



Estudiamos daño y función mitocondrial asociada a diferentes patologías. Probamos drogas dirigidas a la mitocondria que atenúan el daño y mejoran la funcionalidad en diferentes modelos de enfermedad.



Metabolismo y bioenergética

Evalúamos los mecanismos que conectan a la muerte neuronal con el estrés nitro-oxidativo, en modelos celulares y animales de patología neurodegenerativa. En particular nos interesa investigar la participación de la mitocondria y del peroxinitrito en la muerte neuronal.



Estrés nitro-oxidativo y muerte neuronal

Desde 2022 este nuevo programa que inició sus actividades en el marco de la Facultad de Medicina, el cual busca generar nueva infraestructura y equipamiento tecnológico, al tiempo de formar recursos humanos y crear conocimiento en el área de los alimentos y la salud humana.

PAYS

Programa en Alimentos y Salud Humana

Programa en Alimentos y Salud Humana