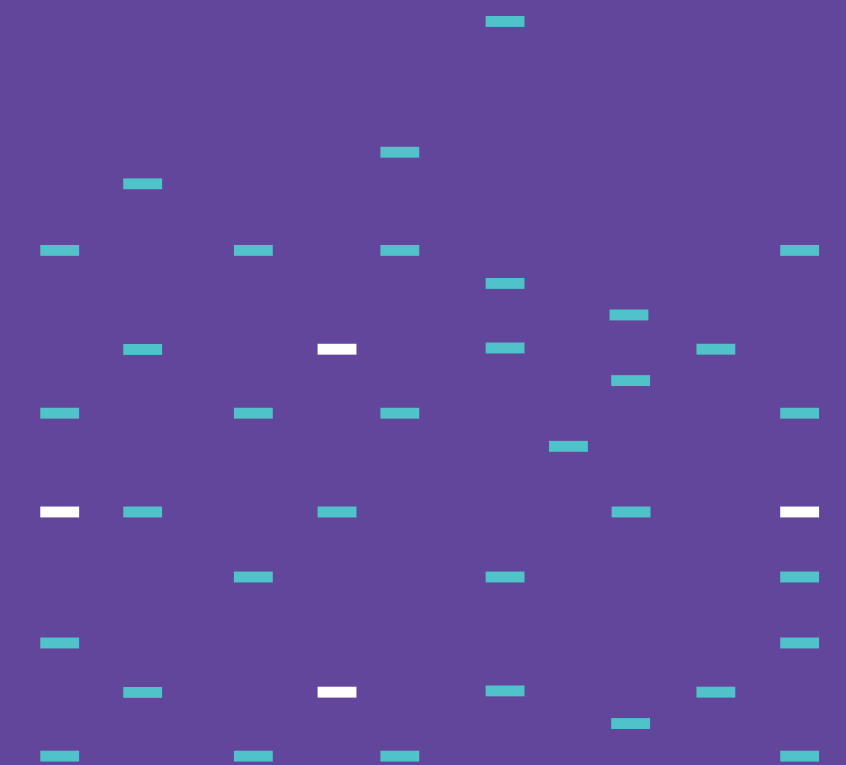


Maestría en Ciencias de los Alimentos y Salud Humana



Creación

Maestría en Ciencias de los Alimentos y Salud Humana

PAYS

2020

T1

1

Febrero
Consultoría

T2

2

Junio
Entrevistas:
Academia y sector
productivo

T3

3

Setiembre
Consultoría:
Documento
basado en CAP

T4

4

Noviembre
Incorporación de
coordinadores y
ajustes finales de
los documentos

2021

T1

5

Febrero
Entrada a Consejo
Envío a EG

T2

6

Mayo
Reuniones con EG
Junio
Ajustes - asesoría jurídica/FMed
Ajustes EG - asesoría jurídica/
FMed Reuniones con PROINBIO

T3

7

Setiembre
Ultimos ajustes:
Maestría en
PROINBIO
- asesoría jurídica
/FMed

2022

T4

8

Octubre
Reuniones con
PRONBIO -
ajustes de
integración

T1

9

Marzo
Entrada a consejo
con aval de EG

T2

10

Abril
CLAUSTRO

T4

11

Noviembre
Aprobación
en consejo
FMed

2023

T2

12

Abril-Junio
CAP - CSP

T3

13

22 de
agosto
Aprobación
en CDC



2024

T1

14

Abril
Primer
llamado a
estudiantes



Academia

	Nombre	Cargo
Grupo 1	Dr. Horacio Heinzen	Profesor titular Cátedra de Farmacognosia y Productos Naturales Facultad de Química
	Dra. Sofía Barrios	Profesora adjunta Tecnologías Aplicadas a Procesos Alimentarios Facultad de Ingeniería
Grupo 2	Dr. Luis Barbeito Dra. Carmen Marino	Responsable Laboratorio de Neurodegeneración Institut Pasteur de Montevideo
	Dr. Álvaro Hurarte	Profesora titular Área de Investigación Escuela de Nutrición
		Profesor titular Clínica Médica 3 Hospital Maciel
Grupo 3	Dra. Adriana Gámbaro	Profesora titular Depto. de Ciencia y Tecnología de Alimentos Facultad de Química
	Dra. Alejandra Medrano	Profesora adjunta Depto. de Ciencia y Tecnología de Alimentos Facultad de Química
	Dr. Luis Panizzolo	Profesora adjunto Depto. de Ciencia y Tecnología de Alimentos Facultad de Química
Grupo 4	Dr. Otto Pristch	Director Académico Institut Pasteur de Montevideo
	Dr. Pablo Zunino	Presidente Consejo Directivo IIBCE
	Ing. Agr. Miguel Serra	Gerente de Innovación y Comunicación Dirección Nacional INIA

Sector Productivo

	Nombre	Cargo
Bagó	Q.F. Myriam de Oliveira	Directora Técnica y Gerente de Planta
	Q.F. Inés Varela	Jefe de Investigación & Desarrollo
	Q.F. Adriana Mehr	Jefe de Asuntos Regulatorios
	Ing. Alim. Magdalena Radi	Asuntos Regulatorios
Apter	Andrea Roth	Directora
	Lic. Nicolás Cardozo	CEO
Inavi	Enól. Ricardo Cabrera	Presidente
	Enól. Pedro González	Alterno
Por Impulsa Alimentos	Ec. Carola Saavedra	Cámara de Industrias del Uruguay
	Ing. Alim. Verónica Skerl	Impulsa Alimentos

Maestría en Ciencias de los Alimentos y Salud Humana

► Objetivo General

Generar un espacio interdisciplinario de pensamiento, discusión, investigación y desarrollo en el área de Ciencias de los Alimentos y Salud Humana.

Formar recursos humanos de excelencia con una sólida capacitación para contribuir al conocimiento científico y al manejo integral de la relación alimentos y salud humana, y para trasladar dichos conocimientos al sector socio-productivo para beneficio de la población. Se pondrá énfasis en los aspectos bioquímicos y fisiológicos de la salud humana, así como los fenómenos etiopatogénicos que llevan al desarrollo de patologías humanas y en la innovación de alimentos.

► Perfil del egresado

- 1** Comprender las tendencias de avance en los principales campos científico-tecnológicos asociados con la vinculación entre Ciencia de los Alimentos y Salud Humana
- 2** Generar conocimientos originales e innovadores al estado del arte de su campo específico y trasladarlos al medio social.
- 3** Conformar grupos de trabajo multidisciplinarios que desarrollen actividades científicas o profesionales en el ámbito público y privado.
- 4** Identificar e interpretar la influencia de los alimentos en estrategias de promoción de salud, así como durante el desarrollo y progresión de enfermedades
- 5** Participar en el desarrollo de estrategias terapéuticas y diseño de alimentos para satisfacer las necesidades fisiológicas de grupos con necesidades específicas
- 6** Diseñar, desarrollar y evaluar estrategias para hacer frente tanto a problemas académicos como profesionales.

Bloques temáticos

Contenidos

Bloques temáticos - Contenidos

Bloque temático 1

Horas: 300 horas

Créditos mínimos: 20

1

- ▶ Se aportarán conocimientos básicos sobre anatomía, fisiología y bioquímica y luego sobre propiedades de los componentes alimentarios, Sistemas alimentarios y su influencia sobre el proceso de digesto-absorción. Además, se cubrirán aspectos relacionados con la metodología de la investigación y en particular herramientas estadísticas aplicadas a la temática. Estos cursos servirán de base para los alumnos provenientes de las carreras de grado con injerencia en el objeto del posgrado.
- ▶ **Coordinadores:** Dr. Ari Zeida, Fmed - Dr. Eduardo Boido, FQ - Dra. Madia Trujillo, FMed

Bloque temático 2

Horas: 300 horas

Créditos mínimos: 20

2

- ▶ En este bloque se aportarán conocimientos sobre la influencia de la dieta en el proceso salud-enfermedad y de envejecimiento, considerando diferentes etapas del desarrollo del ser humano, origen y mecanismos inherentes a diferentes enfermedades y el efecto de la dieta sobre su origen y evolución, y la modulación de la respuesta inmune. Estos conocimientos se relacionarán y complementarán con tres cursos relacionados con componentes alimentarios con actividad biológica y suplementos dietarios, el efecto de los procesamientos sobre estas actividades.
- ▶ **Coordinadores:** Dr. Adrián Aicardo, FMed/Nutrición - Dra. Estela Skapino, Nutrición - Dr. Gustavo Bruno, Hospital Maciel-Fmed

Bloques temáticos - Contenidos

Bloque temático 3

Horas: 300 horas

Créditos mínimos: 20

3

- ▶ Se introducirá al estudiante a trasladar los conocimientos adquiridos a acciones concretas como el desarrollo de alimentos innovadores y nutraceuticos haciendo uso de tecnologías de vanguardia, tendientes a potenciar estrategias terapéuticas disponibles.
- ▶ **Coordinadores:** Dra. Alejandra Medrano, FQ - Dra. Cecilia Chavarría, FMed - Dra. Patricia Lema, FIng

Bloque temático 4

Horas: 600 horas

Créditos mínimos: 40

4

- ▶ El estudiante tendrá que realizar un curso con alto contenido de trabajo experimental y el Trabajo Final de Tesis. El comienzo del trabajo final no estará predefinido pudiendo ser iniciado en cualquier momento a lo largo del programa curricular individual.
- Coordinadores: Dr. Francisco Carrau, FQ -Dra. Silvina Bartesaghi, Fmed - Dra. Karina Medina, FQ

Programa curricular individual - Ejemplo

Unidad Curricular	Asignatura	Horas / Créditos	Tipo de actividad
Bloque 1	Bases de la Anatomía y Fisiología Humana	60 / 4	Teórico y taller / práctico
	Bioquímica nutricional	60 / 4	Teórico y taller / práctico
	Regulación de metabolismo intermedio	60 / 4	Teórico y taller / práctico
	Propiedades fisicoquímicas de componentes alimentarios	75 / 5	Teórico y taller / práctico
	Sistemas alimentarios y digestoabsorción	45 / 3	Teórico y taller / práctico
Subtotal Unidad Curricular 1		300 / 20	
Bloque 2	Alimentación en etapas del desarrollo	60 / 4	Teórico y taller / práctico
	Mecanismos etiopatogénicos de principales patologías humanas	60 / 4	Teórico y taller / práctico
	Alimentos funcionales y nutraceuticos	60 / 4	Teórico y taller / práctico
	Electivas	120 / 8	N / C
Subtotal Unidad Curricular 2		300/20	
Bloque 3	Procesamiento y calidad nutricional de alimentos	60 / 4	Teórico y taller / práctico
	Diseño de alimentos de futuro	60 / 4	Teórico y taller / práctico
	Diseño de estrategias para la promoción de salud y la prevención y tratamiento de enfermedades	60 / 4	Teórico y taller / práctico
	Electivas	120 / 8	N / C
Subtotal Unidad Curricular 3		300/20	
Bloque 4	Desarrollo del proyecto de investigación	600 / 40	Trabajo de tesis
Subtotal Unidad Curricular 4		600 / 40	
TOTAL		1500 / 100	

► Contenidos mínimos sugeridos correspondientes a los temáticas obligatorias

Bases de la Anatomía y Fisiología Humana

Introducción a la Anatomía y Fisiología Humana. Descripción de la estructura y función de los principales órganos y sistemas del cuerpo humano

Propiedades fisicoquímicas de componentes alimentarios

Definición de alimentos. Principales componentes alimentarios: agua, proteínas, lípidos, hidratos de carbono, vitaminas, etc. Propiedades físicas y químicas de macrocomponentes.

Bioquímica nutricional

Bases de la Nutrición. Aspectos relacionados con la naturaleza química de los nutrientes. Procesos bioquímicos asociados. Microbioma intestinal

Sistemas alimentarios y proceso de digestoabsorción

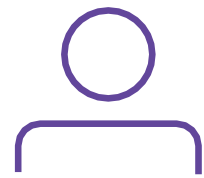
Descripción de los principales sistemas alimentarios. Digestoabsorción de diferentes alimentos, efecto de la composición y el sistema físico en los que se encuentran incluidos.

Regulación del metabolismo intermedio

Conceptos de vías metabólicas centrales de síntesis, degradación y conversión de metabolitos y energía. Sistemas/niveles de regulación. Metabolismo del sistema del tejido adiposo y regulación del apetito. Integración metabólica sistémica

Comisión Académica

La figura de **Director Académico**, será ejercida por la **Comisión Académica** con el asesoramiento de los **Docentes Referentes de los Bloques Temáticos**.



Dr. Rafael Radi

Profesor

Departamento de Bioquímica
Facultad de Medicina

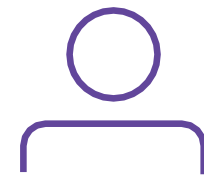


Dra. Patricia Lema

Profesora

**Directora de la carrera
de Ingeniería de
Alimentos**

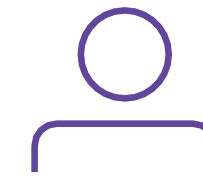
Tecnología aplicada a
procesos alimentarios
Facultad de
Ingeniería



Dr. Francisco Carrau

Profesor Agregado

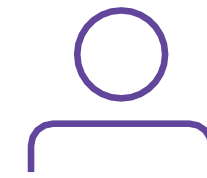
Departamento de Ciencia
y Tecnología
Alimentos Área Enología y
Biotecnología
Fermentaciones
Facultad de
Química



Dr. Adrián Aicardo

**Profesor Adjunto
Coordinador Académico**

Departamento de Bioquímica
Facultad de Medicina
Departamento de Nutrición
Clínica. Escuela de Nutrición



Dr. Ari Zeida

Profesor Adjunto

Departamento de Bioquímica
Facultad de Medicina

Cursos disponibles

Se actualizan periódicamente en: www.ceinbio.edu.uy/msc-pays/cursos-disponibles

Bloque I

[Ética de la Investigación](#) :: 5 de febrero al 2 de marzo :: Lugar: Facultad de Medicina :: Contacto e inscripciones: bioeticaudelar@gmail.com

[Fundamentos de Aparatos y Sistemas en Biología Humana](#) :: 24 de abril al 31 de julio :: Lugar: Facultad de Medicina :: Inscripciones: del 10 al 30 de marzo :: Contacto: curso_fundamentosbh@ceinbio.edu.uy

[Enzimología](#) :: 19 de marzo al 30 de mayo :: Lugar: Facultad de Ciencias :: Inscripciones: del 11 al 13 de marzo, contactar a Bedelía de Facultad de Ciencias: bedelia.estudiantes@fcien.edu.uy, 25258534 o ventanilla (9 a 12 horas).

[Bases Neurobiológicas del Sueño](#) :: 5 de mayo al 18 de junio :: Lugar: Facultad de Medicina :: Inscripciones: hasta el 27 de abril :: Contacto: secrefisio@gmail.com

Bioquímica Nutricional

Fisicoquímica de los alimentos

Bloque II

[Microbiota y Salud](#) :: 31 de marzo al 5 de mayo :: Lugar: Instituto de Investigaciones Biológicas "Clemente Estable" :: Inscripciones: hasta el 30 de marzo, contactar a Bedelía de Facultad de Ciencias: bedelia.estudiantes@fcien.edu.uy, 25258534 o ventanilla (9 a 12 horas).

Enfermedades no transmisibles :: Hospital Maciel - Escuela de Nutrición

[Bases Neurobiológicas del Sueño](#) :: 5 de mayo al 18 de junio :: Lugar: Facultad de Medicina :: Inscripciones: hasta el 10 de abril - Pregrados: www.bedelias.edu.uy - Posgrados: Bedelía correspondiente

Bloque III

[Emulsiones en la industria alimentaria](#) :: 12 de marzo al 23 de mayo :: Lugar: Facultad de Química :: Inscripciones: en Bedelía de Facultad de Química

[Biofármacos](#) :: 19 de marzo al 2 de julio :: Lugar: Facultad de Ciencias :: Inscripciones: en Bedelía de Facultad de Ciencias: bedelia.estudiantes@fcien.edu.uy, 25258534 o ventanilla (9 a 12 horas).

[Cromatografía de afinidad de biomoléculas: aplicación a la purificación de proteínas recombinantes](#) :: 13 de mayo al 24 de junio :: Lugar: Facultad de Química :: Inscripciones: Bedelía de posgrados de Facultad de Química

[Nanotecnología aplicada a Microbiología](#) :: 30 de junio al 11 de julio :: Lugar: Facultad de Química :: Inscripciones: hasta el 16 de junio [aquí>>>](#)

Proyectos de tesis

Para quienes no tengan proyecto de tesis, deberán definirlo en el correr del primer año, y deberá ser presentado oralmente en una **Jornada obligatoria y presencial en el segundo semestre de 2026.**

Jornada de presentación del proyecto - Evaluación de Introducción a la Investigación para quienes realicen dicho curso.

Los posibles tutores y co-tutores con sus áreas de trabajo asociados están en la web de la Maestría: www.ceinbio.edu.uy/potenciales-tutores-cotutores-maestria-pays

Becas

CSIC: [Iniciación a la Investigación de CSIC](#) - Abierto - Cierre: 3 de junio 2025

ANII: Becas de Posgrado Nacional - Apertura: Junio/Julio de 2025

La Maestría en Ciencias de los Alimentos y Salud Humana, es un subprograma de posgrado del Programa de Investigación Biomédica (PROINBIO), dependiente de la Escuela de Graduados de la Facultad de Medicina.

Es impulsada y desarrollada en el marco del Programa de Alimentos y Salud Humana (PAyS), del Centro de Investigaciones Biomédicas (CEINBIO) de la Facultad de Medicina.

Maestría en Ciencias
de los Alimentos y
Salud Humana

PAYS

Programa en
Alimentos y
Salud Humana

