



NICOLAS CALLEJAS
CAMPIONI

Dr. Ing. Alim.



ncallejas@fq.edu.uy
<https://gya.fq.edu.uy/>

Av. General Flores 2124 - Facultad de Química
29251115

SNI

Ingeniería y Tecnología / Otras Ingenierías y Tecnologías

Categorización actual: Nivel I (Activo)

Fecha de publicación: 01/06/2026
Última actualización: 15/05/2026

Datos Generales

INSTITUCIÓN PRINCIPAL

Universidad de la República/ Facultad de Química / Área Grasas y Aceites - Departamento de Ciencia y Tecnología de los Alimentos (CYTAL) / Uruguay

DIRECCIÓN INSTITUCIONAL

Institución: Universidad de la República / Facultad de Química / Sector Educación Superior/Público / Área Grasas y Aceites - CYTAL

Dirección: General Flores 2124 / 11200

País: Uruguay / Montevideo / Montevideo

Teléfono: 29251115

Correo electrónico/Sitio Web: ncallejas@fq.edu.uy <https://gya.fq.edu.uy/>

Formación

Formación académica

CONCLUIDA

DOCTORADO

Doctorado en Química (UDELAR-PEDECIBA) (2014 - 2020)

Universidad de la República - Facultad de Química, Área Grasas y Aceites/Departamento de Ciencia y Tecnología de los Alimentos (CYTAL), Uruguay

Título de la disertación/tesis/defensa: Diseño de fases grasas comestibles cero-trans derivadas del aceite de salvado de arroz

Tutor/es: Dr. Iván Jachamnián

Obtención del título: 2020

Financiación:

Universidad de la República / Comisión Sectorial de Investigación Científica, Uruguay

Agencia Nacional de Investigación e Innovación / Agencia Nacional de Investigación e Innovación, Uruguay

Palabras Clave: hidrogenación interesterificación margarinas y shortenings cero-trans sustitutos de las grasas hidrogenadas

Áreas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Otras Ingenierías y Tecnologías / Otras Ingenierías y Tecnologías /

Ingeniería de procesos de modificación de lípidos

GRADO

Ingeniería de Alimentos (2006 - 2013)

Universidad de la República - Facultad de Química, Uruguay

Título de la disertación/tesis/defensa: Diseño de una planta de elaboración de huevo líquido y en polvo

Obtención del título: 2013

Palabras Clave: Alimentos

Áreas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Otras Ingenierías y Tecnologías / Alimentos y Bebidas /

Formación complementaria

CONCLUIDA

CURSOS DE CORTA DURACIÓN

Especialista en café (09/2023 - 12/2023)

Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Química / Área Evaluación sensorial , Uruguay
48 horas
Palabras Clave: café de especialidad métodos de preparación salud y café análisis sensorial del café variedades de café

Aspectos básicos del diseño de un proyecto: de la idea al perfil de proyecto (02/2023 - 03/2023)

Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Veterinaria / Educación permanente , Uruguay
45 horas
Palabras Clave: redacción de proyectos estudio económico y de impactos

Aspectos Estructurales de Lípidos y sus aplicaciones (01/2015 - 01/2015)

Sector Extranjero/Internacional/Otros / Asociación Argentina de Grasas y Aceites , Argentina
9 horas

Técnicas Instrumentais avanzadas na avaliacao da cristalizacao de óleos e gorduras: teoria e prática (01/2015 - 01/2015)

Sector Extranjero/Internacional/Otros / Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP) , Brasil
16 horas

Análisis de alimentos avanzado (01/2013 - 01/2013)

Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Química , Uruguay
8 horas
Palabras Clave: foodomica
Areas de conocimiento:
Ingeniería y Tecnología / Otras Ingenierías y Tecnologías / Otras Ingenierías y Tecnologías / química analítica

Técnicas para presentaciones orales (01/2012 - 01/2012)

Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Química , Uruguay
8 horas
Palabras Clave: Formación académica

Operador office profesional (01/2010 - 01/2011)

Sector Enseñanza Técnico-Profesional/Secundaria/Privado / Institutos privados de enseñanza técnico profesional / Institutos de idiomas / Círculo Informático , Uruguay
Palabras Clave: informática
Areas de conocimiento:
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería de Sistemas y Comunicaciones / Operador Windows

Curso de Biodiesel (01/2011 - 01/2011)

Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Química , Uruguay

Tecnología de Fritura y Alimentos fritos (01/2010 - 01/2010)

Sector Organizaciones Privadas sin Fines de Lucro/Organizaciones No Gubernamentales / Organizaciones Sin Fines de Lucro / Asociación de Ingenieros Alimentarios del Uruguay , Uruguay
12 horas
Palabras Clave: Fritura de alimentos
Areas de conocimiento:
Ingeniería y Tecnología / Otras Ingenierías y Tecnologías / Alimentos y Bebidas /

PARTICIPACIÓN EN EVENTOS

AOCS Annual Meeting & Expo. (2026)

Tipo: Congreso
Institución organizadora: American Oil chemists Society, Estados Unidos
Alcance geográfico: Internacional

12° Encuentro Nacional sobre Frutos Nativos (2026)

Tipo: Encuentro

Institución organizadora: Instituto Nacional de Investigación Agropecuaria (INIA Las Brujas), Facultad de Agronomía de la Universidad de la República (Fagro – Udelar), la Dirección General Forestal del Ministerio de Ganadería, Agricultura y Pesca (DGF-MGAP), productores de Frutos, Uruguay

Alcance geográfico: Regional

Congreso Uruguayo en Una Salud - I Jornada Académica del Instituto de Investigación Una Salud (2025)

Tipo: Congreso

Institución organizadora: Universidad de la República - UDELAR, Uruguay

Alcance geográfico: Regional

20th Euro Fed Lipid Congress and Expo (2025)

Tipo: Congreso

Institución organizadora: European Federation for the Science and Technology of Lipids, Alemania

Alcance geográfico: Internacional

World Congress on Oils & Fats and ISF Lectureship Series 2025 (2025)

Tipo: Congreso

Institución organizadora: ASAGA y ISF, Argentina

Alcance geográfico: Internacional

Segundo Congreso Latinoamericano de Aceite de oliva (2024)

Tipo: Congreso

Institución organizadora: Departamento de Ciencia y Tecnología de Alimentos de Facultad de Química de la Universidad de la República (Uruguay) y la Universidade Federal de Ciências da Saúde de Porto Alegre (Brasil), Uruguay

Alcance geográfico: Internacional

Palabras Clave: olivicultura oleoturismo legislación gastronomía

IV Congreso Iberoamericano de Ingeniería de los Alimentos (2024)

Tipo: Congreso

Institución organizadora: Asociación de Ingenieros Alimentarios del Uruguay (AIALU), Uruguay

Alcance geográfico: Internacional

Palabras Clave: procesamiento nutrición sustentabilidad inocuidad

22nd World Congress of Food Science and Technology (2024)

Tipo: Congreso

Institución organizadora: International Union of Food Science and Technology, Italia

Alcance geográfico: Internacional

Palabras Clave: Development Sustainability Functionality

19th Euro Fed Lipid Congress and Expo (2023)

Tipo: Congreso

Institución organizadora: European Federation for the Science and Technology of Lipids, Polonia

Alcance geográfico: Internacional

VI Congreso de Óleos e Gorduras - International Meeting on Fats and Oils (2023)

Tipo: Congreso

Institución organizadora: Sociedade Brasileira de Oleos e Gorduras (SBOG), Brasil

Alcance geográfico: Internacional

AOCS Webinar - "New and emerging microbial approaches to produce sustainable and functional fats for food applications" (2022)

Tipo: Otro

Institución organizadora: Biotechnology and Edible Applications Technology Divisions of AOCS, Uruguay

1er Encuentro Intersectorial sobre innovación y calidad en la alimentación (2021)

Tipo: Encuentro

Institución organizadora: Universidad Nacional de Lanús, Argentina

Primer Congreso Latinoamericano de Aceite de Oliva (2021)

Tipo: Congreso

Institución organizadora: Departamento de Ciencia y Tecnología de los Alimentos (CYTAL) -
Facultad de Química - UDELAR, Uruguay

Palabras Clave: aceite de oliva tecnologías de procesamiento calidad y análisis de aceite de oliva

Tercer Congreso Iberoamericano de Ingeniería de los Alimentos (2020)

Tipo: Congreso

Institución organizadora: Asociación de Ingenieros Alimentarios del Uruguay (AIALU), Uruguay

International meeting on fats and oils - Online (2020)

Tipo: Encuentro

Institución organizadora: Sociedade Brasileira de Oleos e Gorduras (SBOG), Brasil

14 Edición de la Semana de la Ciencia y la Tecnología en el Uruguay (2019)

Tipo: Otro

Institución organizadora: Ministerio de Educación y Cultura, Uruguay

17th Euro Fed Lipid Congress-Oils, Fats and Lipids, Driving science and technology to new horizons (2019)

Tipo: Congreso

Institución organizadora: european federation for the science and technology of lipids, España

Áreas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Otras Ingenierías y Tecnologías / Alimentos y Bebidas /

AOCS Latin American Congress and Exhibition on Fats, Oils and Lipids (2019)

Tipo: Congreso

Institución organizadora: American Oil Chemists' Society, Brasil

Áreas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Otras Ingenierías y Tecnologías / Alimentos y Bebidas /

16th Euro Fed Lipids Congress and Expo: Fats, Oils and Lipids: Science, Technology and Nutrition in a changing world (2018)

Tipo: Congreso

Institución organizadora: european federation for the science and technology of lipids, Irlanda del Norte

13 Edición de la Semana de la Ciencia y la Tecnología en el Uruguay (2018)

Tipo: Otro

Institución organizadora: Ministerio de Educación y Cultura, Uruguay

III Congreso Oleos e Gorduras - International meeting on fats and oils (2018)

Tipo: Congreso

Institución organizadora: Sociedade Brasileira de Oleos e Gorduras, Brasil

XVII Congreso Latinoamericano y Exhibición sobre grasas, aceites y lípidos de la AOCS (2017)

Tipo: Congreso

Institución organizadora: American Oil chemists society (AOCS), México

Quinto Encuentro Nacional de Química (ENAQUI) (2017)

Tipo: Encuentro

Institución organizadora: PEDECIBA, Uruguay

Congreso Oleos e Gorduras: International Meeting on Fats and Oil Processing: recent advances in trans fat alternatives (2017)

Tipo: Congreso

Institución organizadora: Sociedade Brasileira de Oleos e Gorduras (SBOG), Brasil

Segundo Congreso Iberoamericano de Ingeniería de los Alimentos (2016)

Tipo: Congreso

Institución organizadora: Asociación de Ingenieros Alimentarios del Uruguay (AIALU), Uruguay

Neuroadaptaciones en la adicción de drogas de abuso (2016)

Tipo: Otro

Institución organizadora: Unidad Académica de Educación Química, Uruguay

Charla sobre análisis térmico (2016)

Tipo: Otro

Institución organizadora: ALTON, Uruguay

Palabras Clave: DSC

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Otras Ingenierías y Tecnologías / Otras Ingenierías y Tecnologías / procesos térmicos y aplicaciones en la industria

Jornadas de actualización sobre registro de productos, habilitación de empresas alimentarias y POES (2016)

Tipo: Otro

Institución organizadora: Asociación de Ingenieros Alimentarios del Uruguay (AIALU), Uruguay

Palabras Clave: Procesos de limpieza

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Otras Ingenierías y Tecnologías / Otras Ingenierías y Tecnologías / Empresas Alimentarias

Seminario sobre Biorefinerías (2016)

Tipo: Seminario

Institución organizadora: Academia Nacional de Ingeniería del Uruguay, Uruguay

107th AOCS Annual Meeting & Expo (2016)

Tipo: Congreso

Institución organizadora: American Oil chemists society (AOCS), Estados Unidos

Cuarto Encuentro Nacional de Química (ENAUQI) (2015)

Tipo: Encuentro

Institución organizadora: PEDECIBA y Facultad de Química, Uruguay

Simposio de Quesos (2015)

Tipo: Simposio

Institución organizadora: INALE (Instituto Nacional de la leche), LATU (Laboratorio tecnológico del Uruguay), UTEC (Universidad Tecnológica), Uruguay

World Congress on oils & fats and 31st ISF lectureship series (2015)

Tipo: Congreso

Institución organizadora: ASAGA (Asociación Argentina de Grasas y Aceites), Argentina

XXIII Jornadas de Jóvenes Investigadores (2015)

Tipo: Encuentro

Institución organizadora: Asociación de Universidades Grupo Montevideo (AUGM), Argentina

12th Euro Fed Lipids Congress. Oils, Fats and Lipids: From Lipodomics to Industrial Innovation (2014)

Tipo: Congreso

Institución organizadora: European Federation for the science and technology of lipids, Francia

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Otras Ingenierías y Tecnologías / Otras Ingenierías y Tecnologías / Ingeniería de procesos alimentarios y químicos

III Reunión Interdisciplinaria de Tecnología y Procesos Químicos (RITeQ) (2014)

Tipo: Encuentro

Palabras Clave: Alimentos y química

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Química / Ingeniería Química / Ingeniería de procesos alimentarios y químicos

Jornada Informativa: Control de aceites de fritura en alimentos (2013)

Tipo: Encuentro

Institución organizadora: Dirección Nacional de Sanidad de las Fuerzas Armadas, Uruguay

Palabras Clave: Tecnología de frituras, polares y polímeros

Áreas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Otras Ingenierías y Tecnologías / Otras Ingenierías y Tecnologías / procesos de fritura en los alimentos

Novos horizontes para ciência e tecnologia de óleos e gorduras (2013)

Tipo: Congreso

Institución organizadora: SBOG, Brasil

Palabras Clave: Tecnología de Lípidos

Grasas y Aceites para confecciones y coberturas (2013)

Tipo: Seminario

Institución organizadora: AIALU, Uruguay

XV Congreso Latinoamericano y Exhibición de Grasas y Aceites (2013)

Tipo: Congreso

Institución organizadora: AOCS y CORCHIGA, Chile

Palabras Clave: Procesamiento de lípidos y biotecnología

La irradiación de alimentos una alternativa de calidad en la industria alimentaria, relación con la calidad nutricional y su potencial uso en inmunodepresión (2012)

Tipo: Encuentro

Institución organizadora: Universidad católica del Uruguay, Uruguay

Palabras Clave: alimentos y nutrición

alimentación y bienestar (2012)

Tipo: Seminario

Institución organizadora: Facultad de Química-Psicología, Uruguay

Palabras Clave: nutrición y alimentos

Áreas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Otras Ingenierías y Tecnologías / Alimentos y Bebidas / nutrición y evaluación sensorial

1er congreso iberoamericano de ingenieros alimentarios (CIIAL) (2012)

Tipo: Congreso

Institución organizadora: AIALU, Uruguay

Palabras Clave: Ingeniería y Química

Áreas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Otras Ingenierías y Tecnologías / Otras Ingenierías y Tecnologías / energía y procesos

curso de Refrigeración y atmósferas modificadas (2011)

Tipo: Seminario

Institución organizadora: Asociación de Ingenieros alimentarios del Uruguay (AIALU), Uruguay

Curso de tratamiento de efluentes e introducción a la generación y distribución del vapor (2011)

Tipo: Seminario

Institución organizadora: AIALU, Uruguay

Inocuidad de los Alimentos (2011)

Tipo: Simposio

Institución organizadora: INIA, Uruguay

Palabras Clave: Inocuidad de Alimentos

Áreas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Otras Ingenierías y Tecnologías / Alimentos y Bebidas /

Español

Entiende muy bien / Habla muy bien / Lee muy bien / Escribe muy bien

Inglés

Entiende bien / Habla bien / Lee muy bien / Escribe bien

Áreas de actuación

INGENIERÍA Y TECNOLOGÍA

Otras Ingenierías y Tecnologías / Alimentos y Bebidas

INGENIERÍA Y TECNOLOGÍA

Otras Ingenierías y Tecnologías / Otras Ingenierías y Tecnologías / Biocombustibles derivados de grasas y aceites

INGENIERÍA Y TECNOLOGÍA

Otras Ingenierías y Tecnologías / Otras Ingenierías y Tecnologías / Propiedades térmicas y fisicoquímicas de lípidos presentes en algunos alimentos de ingesta frecuente

INGENIERÍA Y TECNOLOGÍA

Otras Ingenierías y Tecnologías / Otras Ingenierías y Tecnologías / Propiedades fisicoquímicas de grasas y aceites comestibles.

INGENIERÍA Y TECNOLOGÍA

Otras Ingenierías y Tecnologías / Otras Ingenierías y Tecnologías / Síntesis enzimática de lípidos complejos

Actuación profesional

SECTOR EDUCACIÓN SUPERIOR/PÚBLICO - UNIVERSIDAD DE LA REPÚBLICA - URUGUAY

Facultad de Química

VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN

Funcionario/Empleado (08/2022 - a la fecha) Trabajo relevante

Asistente 40 horas semanales / Dedicación total

Escalafón: Docente

Grado: Grado 2

Cargo: Efectivo

Funcionario/Empleado (09/2017 - 07/2022) Trabajo relevante

Asistente 30 horas semanales

Escalafón: Docente

Grado: Grado 2

Cargo: Efectivo

Funcionario/Empleado (04/2011 - 08/2017) Trabajo relevante

Ayudante 20 horas semanales

Escalafón: Docente

Grado: Grado 1

Cargo: Interino

ACTIVIDADES

LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

Obtención de biocombustibles (04/2011 - a la fecha)

Si bien en los últimos años Uruguay ha logrado una fuerte diversificación de su matriz energética incorporando fuentes de energía renovables, con los beneficios que eso conlleva en relación a la

independencia de los combustibles derivados del petróleo, aún quedan muchos caminos por explorar. En esta temática comencé mis trabajos de investigación en el año 2011, estudiando la obtención de biodiesel a partir de aceites de fritura de descarte y unos años más tarde con el uso de aceite de microalgas. Sin embargo la eliminación de la obligatoriedad de incorporar biodiesel al gasoil llevó a la búsqueda de otros procesos, en particular la búsqueda de compuestos similares o idénticos al gasoil que pudieran obtenerse a partir de aceites convencionales o de descarte. Esto llevó a explorar la tecnología del hidrotratamiento catalítico, siendo una alternativa muy atractiva para reintroducir biocombustibles líquidos con pequeños cambios o reformulación en las plantas de refinación. En esta reciente línea de investigación de los biocombustibles me encuentro colaborando y formando parte de los equipos de investigación en los proyectos activos o que se ejecutarán.

Mixta

5 horas semanales , Integrante del equipo

Equipo: Callejas, N. , JACHMANIAN, I , E.VOLONTERIO , VIEITEZ, I. , Martínez N.

Aplicación de solventes de eutéctico profundo (DES) al campo de las grasas y los aceites comestibles (04/2017 - a la fecha)

En esta temática me encuentro trabajando activamente desde el año 2017. Si bien varios tipos de procesos enzimáticos como la interesterificación se puede realizar en ausencia de solventes, cuando estos procesos se dirigen hacia la síntesis de lípidos complejos la presencia del solvente en el medio de reacción resulta determinante. Es conocido que diversos solventes orgánicos convencionales pueden resultar efectivos para conducir estos procesos, obviamente esto tiene varias desventajas vinculadas a la incorporación de solventes orgánicos inflamables y tóxicos, indeseables en la producción de compuestos de interés para el área alimentaria. Es así que surgen los solventes de eutéctico profundo (DES), compuestos que forman parte de la "química verde". En esta línea de investigación se han utilizado diferentes tipos de DES para la síntesis de ésteres de fitoesteroles y de azúcares. Particularmente estos compuestos resultan interesantes para ser aplicados en la estructuración de aceites vegetales mediante la tecnología de oleogelación y la elaboración de margarinas a partir de diferentes materias primas. En esta línea se ha trabajado conjuntamente con Francia por medio de pasantías de intercambio en el marco de un proyecto de cooperación bilateral. Se planea seguir interactuando y generando nuevos proyectos de interés en la temática que permitan encontrarle diferentes usos a los DES con aplicaciones específicas. Los solventes en general, además de ser indispensables en muchos casos como medios de reacción, encuentran múltiples aplicaciones en procesos de extracción de compuestos naturales a partir de diferentes matrices. Nuevos solventes, como el agua subcrítica, los fluidos supercríticos, los líquidos iónicos y los DES, se han catalogado como solventes ecológicos, dadas sus propiedades. Por lo tanto investigar el uso de los DES para la extracción de compuestos aplicables a la industria alimentaria resulta un aspecto interesante.

Mixta

5 horas semanales

Área Grasas y Aceites / CYTAL / Facultad de Química , Integrante del equipo

Equipo: Callejas, N. , JACHMANIAN, I , E.VOLONTERIO

Palabras clave: química verde lipasas aplicaciones de los DES extracción síntesis

Obtención y elaboración de fases grasas a partir de materias primas alternativas con diferentes aplicaciones (03/2015 - a la fecha)

Esta línea está estrechamente vinculada a los resultados derivados de mi tesis de Doctorado en Química finalizada y defendida en Agosto del 2020 titulada: Fases grasas comestibles cero-trans derivadas del aceite de salvado de arroz. La línea de investigación busca obtener materiales grasos atractivos para la industria alimentaria manteniendo la mayor cantidad de compuestos bioactivos posibles y libres de ácidos grasos trans a través de diferentes tecnologías como la hidrogenación completa, mezclado e interesterificación. Sin embargo, también comprende la obtención de aceites de diferente naturaleza con énfasis en aquellos que derivan de residuos de la industria alimentaria (favoreciendo la reducción de desperdicios y generando productos de mayor valor agregado). En Uruguay, se ha encontrado que existen algunas especies de plantas subutilizadas cuyos frutos representan interés tecnológico. En este sentido, se destaca el caso de los frutos de las palmeras del Butiá (familia Arecaceae), de alto interés socioeconómico e importancia ecológica debido a su amplia expansión en el Este de nuestro país. En particular, la semilla (denominada comúnmente como coco) tiene gran potencial para aplicaciones en alimentos, productos terapéuticos y cosmética. En todos los casos, los materiales grasos se caracterizan a través de una serie de metodologías analíticas de gran interés en el área de las grasas y los aceites para definir su funcionalidad principalmente en alimentos, así como para otras aplicaciones (cosmética y biocombustible). Dentro de las materias primas más investigadas en la línea se encuentra el aceite de salvado de arroz, el cual ha sido estudiado solo, combinado con otros aceites y modificado para

incorporarlo en margarinas o shortenings con usos muy diversos en alimentos (galletitas, rellenos, etc). Recientemente en esta línea se encuentra en estudio la caracterización del aceite de butiá, derivado del fruto nativo que le da nombre, proveniente de los palmares de Rocha. Las palmeras del Butiá (familia Arecaceae), pueden llegar a representar una interesante alternativa para la extracción de aceite. En particular, la semilla (denominada comúnmente como coco). Además la industria alimentaria genera una gran cantidad de residuos que promueven contaminación si no se tratan adecuadamente. Los residuos se definen como los subproductos generados durante su producción y procesamiento, pudiendo ser de origen animal y vegetal. Es por esto que la transición hacia el modelo de economía circular se ha propuesto como una alternativa al modelo convencional. Llevándose a cabo la gestión, estudio y acciones adecuadas, los residuos se pueden procesar en nuevas materias primas que pueden convertirse en bioenergía, fertilizantes, biomateriales y nuevos ingredientes para el desarrollo de alimentos funcionales o nutraceúticos, dándoles mayor valor agregado.

Mixta

20 horas semanales

Área Grasas y Aceites / CYTAL / Facultad de Química, Coordinador o Responsable

Equipo: Callejas, N., JACHMANIAN, I., Bruno Irigaray, N. SEGURA, Martínez N.

Palabras clave: modificación de lípidos extracción de aceites caracterización y funcionalidad revalorización de subproductos

Aceite de oliva (03/2015 - a la fecha)

El aceite de oliva es un aceite virgen obtenido a través de un proceso de extracción en frío que conserva todas las cualidades naturales y presenta grandes atributos positivos a la salud humana. Es un aceite que ha crecido enormemente su producción en Uruguay. Me encuentro trabajando en la misma desde el 2015 en los análisis y puesta a punto de técnicas para la acreditación COI, organización que regula al aceite de oliva y de fuerte impacto mundial. También el área realiza a través de la oficina de asesoramientos los análisis que se requieran a las industrias dedicadas a este sector, contando con la acreditación COI de análisis básicos. Esta temática es fuertemente estudiada a nivel del área desde hace muchos años, siendo en muchos casos la materia prima para el desarrollo de otras líneas de investigación. Por ejemplo en su uso durante la fritura de alimentos analizando cómo se deteriora y que componentes se ven afectados durante el proceso y su comparación con aceites utilizados tradicionalmente en la fritura doméstica e industrial. También estudiamos diferentes aspectos tecnológicos, como la mejora de la extracción del aceite de oliva aplicando enzimas, evaluando la influencia del tipo de enzimas y la concentración las mismas en el rendimiento de producción de aceite de oliva virgen extra extraído de aceitunas de diferentes variedades e índices de madurez.

Mixta

5 horas semanales, Integrante del equipo

Equipo: Callejas, N., Martínez N., JACHMANIAN, I., Bruno Irigaray, N. SEGURA, E.VOLONTERIO

Estudio del perfil lipídico en ácidos grasos trans beneficiosos presentes en quesos de vaca, cabra y oveja uruguayos (04/2011 - 06/2017)

Los quesos son un alimento de consumo frecuente en el Uruguay. Esta línea estudió a través de diferentes proyectos el perfil lipídico de los quesos y específicamente el contenido de ácidos grasos trans considerados beneficiosos para la salud (TVA y CLA) y que estrategias se pueden aplicar para aumentar el contenido de los mismos. En esta línea obtuve una beca de iniciación a la investigación y participé en el panel de jueces sensoriales para la cata de quesos cremosos. Por lo tanto en esta línea me forme en evaluación sensorial y el vínculo de la misma con las propiedades fisicoquímicas analizadas.

Mixta

15 horas semanales, Integrante del equipo

Equipo: Callejas, N., VIEITEZ, I., Bruno Irigaray

PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO

Obtención de biocombustibles a través de la revalorización de subproductos de la industria mediante hidrotratamiento catalítico (03/2026 - a la fecha)

Código: FSE_1_2024_1_184843 Búsqueda de condiciones operativas para la obtención de derivados del petróleo a partir de subproductos

5 horas semanales

Integrante del Equipo

En Marcha

RRHH formados en el proyecto:

Maestría/Magister:1

Financiación:

Agencia Nacional de Investigación e Innovación, Uruguay, Apoyo financiero

Equipo: Callejas, N. , Iván JACHMANIÁN ALPUY (Responsable) , Leopoldo SUESCUN PEREYRA , Jorge Raúl CASTIGLIONI ALONSO , Alejandro AMAYA VEZZOSO , Agustín Rubbo Cassina , Natalia Inés MARTÍNEZ GADEA , Nadia SEGURA HERRERA , Elisa VOLONTERIO (Responsable)

Áreas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería del Medio Ambiente / Ingeniería del Petróleo, Energía y Combustibles / Hidrotratamiento catalítico

Revalorización de los cocos de Butiá (Butiá odorata): Obtención y caracterización del aceite como nuevo producto (03/2024 - 03/2026)

Proyecto CSIC- Vinculación Universidad, Sociedad y Producción, M2 2023 Resumen: El Butiá es un fruto silvestre proveniente de los palmares de Rocha, cuyo consumo y comercialización se limita mayormente a ese departamento. De la cáscara y la pulpa se elaboran numerosos tipos de alimentos (mermeladas, salsas, rellenos de bombones, etc) pero el coco es desechado como residuo del procesamiento. Sin embargo, el coco contiene en su interior almendras con un rico contenido en lípidos, por lo que podría resultar interesante su extracción mecánica. De esta forma se obtendrá un aceite virgen que conservará además de los aromas y sabores típicos del fruto, compuestos minoritarios de interés nutricional y con poder antioxidante. Este proyecto propone avanzar en la investigación hacia la obtención y caracterización del aceite de Butiá. Para esto, se caracterizará al aceite desde diversos enfoques, como su composición, estabilidad oxidativa, perfil aromático, comportamiento térmico y tecnofuncional para definir posibles aplicaciones de este aceite tanto para uso directo así como para su incorporación en diferentes tipos de alimentos. La contraparte es una pequeña empresa radicada en el interior del país dedicada a la conserva de alimentos que desarrolla alimentos utilizando materias primas autóctonas, en especial a partir de los frutos de Butiá. Para empresas de estas características no es posible hacer un aporte monetario para financiar la investigación dado que las ganancias obtenidas por la misma apenas son suficientes para subsistir y mantener la producción. Dado que la empresa se encuentra posicionándose en el mercado, y que le resulta difícil la inversión en el desarrollo de nuevos productos, es de gran interés generar un nuevo producto innovador que pueda ser accesible a toda la población. Se prevé la obtención de resultados que permitan establecer las condiciones más adecuadas para la obtención de un aceite a partir de un residuo.

20 horas semanales

Facultad de Química , Área Grasas y Aceites / CYTAL

Investigación

Coordinador o Responsable

Concluido

RRHH formados en el proyecto:

Pregrado:1

Financiación:

Comisión Sectorial de Investigación Científica, Uruguay, Apoyo financiero

Equipo: Callejas, N. (Responsable) , N. SEGURA (Responsable) , Bruno Irigaray , JACHMANIAN, I. , Miguel Amarillo , MIRABALLES M. , DELLACASSA, E

Palabras clave: extracción mecánica caracterización de aceites economía circular aceite de butiá

Estudio de la aplicación de métodos enzimáticos para la mejora del rendimiento de aceite de oliva virgen extra de producción nacional (04/2024 - 03/2026)

Búsqueda de la eficiencia en extracción de aceite aplicando enzimas comerciales. Proyecto ANII- Articulación

5 horas semanales

Facultad de Química , Área Grasas y Aceites/CYTAL

Investigación

Integrante del Equipo

Concluido

RRHH formados en el proyecto:

Pregrado:2

Financiación:

Agencia Nacional de Investigación e Innovación, Uruguay, Apoyo financiero

Equipo: Callejas, N. , Bruno Irigaray (Responsable) , Martínez N. , GAMBARO, A. , Miguel Amarillo , Gonzalo Da Rosa , Jimena Posadas , Lázaro, J.

Palabras clave: enzimas olivas caracterización fisicoquímica caracterización sensorial

Coprocesamiento de grasas y aceites con derivados de petróleo para combustibles más sustentables (02/2024 - 01/2026)

Código: FSE_1_2022_1_174831 Esta propuesta estudio el efecto de la incorporación de corrientes de grasas animales y aceites vegetales al proceso tradicional de hidrot ratamiento de diesel derivado de petróleo. Se estudio el efecto de las diferentes variables operativas sobre la eficiencia del proceso, las propiedades y composición de los productos y la vida útil del catalizador.

10 horas semanales

Integrante del Equipo

Concluido

RRHH formados en el proyecto:

Maestría/Magister:1

Financiación:

Agencia Nacional de Investigación e Innovación, Uruguay, Apoyo financiero

Equipo: Callejas, N., Agustín Rubbo Cassina, Elisa VOLONTERIO, Jorge Raúl CASTIGLIONI

ALONSO, Joaquín Grassi Rodríguez, Natalia Inés MARTÍNEZ GADEA, Bruno Alejandro Irigaray González, Iván JACHMANIÁN ALPUY (Responsable)

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Química / Ingeniería de Procesos Químicos / Hidrot ratamiento catalítico

Optimización de cultivo de *Chlorella vulgaris* para aumentar el contenido de ácidos grasos omega-3 (EPA y DHA) (02/2024 - 12/2024)

Proyecto PAIE a desarrollarse durante 9 meses del año 2024 RESUMEN: Los omega 3 son un tipo especial de ácidos grasos poliinsaturados, destacándose el ácido α -linolénico (ALA), el ácido eicosapentaenoico (EPA) y el ácido docosahexaenoico (DHA). El consumo de EPA y DHA es imprescindible. Sin embargo, ningún animal cuenta con los complejos enzimáticos para sintetizar omega 3, convirtiéndolos en ácidos grasos esenciales, siendo la dieta la única vía de incorporación en humanos. Entonces, resulta vital investigar cómo potenciar su concentración en los lípidos. Así, las microalgas resultan una fuente primaria de este tipo de ácidos grasos, representando una posible alternativa vegetal. Las microalgas son microorganismos fotosintéticos unicelulares eucariontes o procariontes (cianobacterias). Soportan condiciones ambientales adversas manteniendo una alta eficiencia fotosintética y elevada productividad de biomasa. Este trabajo pretende comparar el contenido y perfil lipídico de *Chlorella vulgaris* frente a diferentes modificaciones en las condiciones de cultivo realizadas en laboratorio.

10 horas semanales

Departamento de Ciencia y Tecnología de los Alimentos - Facultad de Química (UDELAR), Área Grasas y Aceites

Investigación

Coordinador o Responsable

Concluido

RRHH formados en el proyecto:

Pregrado:5

Financiación:

Comisión Sectorial de Investigación Científica, Uruguay, Apoyo financiero

Equipo: Callejas, N. (Responsable), N. SEGURA (Responsable)

Palabras clave: microalgas producción de lípidos extracción de lípidos

Solventes de Eutéctico Profundo y CO₂ supercrítico: nuevas alternativas para potenciar la síntesis de lípidos complejos (10/2017 - 10/2022)

Proyecto ECOS de cooperación bilateral Uruguay-Francia El proyecto se prolongo por dos años más debido a la situación de COVID-19.

5 horas semanales

Dpto de Ciencia y Tecnología de los Alimentos (CYTAL) y CIRAD (Centre de Coopération Internationale en Recherche Agronomique pour le Développement), Area Grasas y Aceites

Investigación

Integrante del Equipo

Concluido

Financiación:

Centre Recherche Agronomique pour le développement, Francia, Cooperación

Equipo: Callejas, N., JACHMANIAN, I (Responsable), Pierre Villeneuve (Responsable), E.VOLONTERIO, Bruno Barea, María Figueroa

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Otras Ingenierías y Tecnologías / Otras Ingenierías y Tecnologías / Tecnologías de síntesis de lípidos

Estudio de la cinética de la cristalización de grasas comestibles mediante calorimetría diferencial de

barrido (05/2021 - 12/2021)

Proyecto perteneciente al Programa de Apoyo a la Investigación Estudiantil (PAIE).
10 horas semanales
Facultad de Química , Área Grasas y Aceites - Departamento de Ciencia y Tecnología de los Alimentos (CYTAL)
Investigación
Coordinador o Responsable
Concluido
RRHH formados en el proyecto:
Pregrado:4
Equipo: Callejas, N. (Responsable) , N. Martínez
Palabras clave: cristalización cinética

Síntesis enzimática de lípidos complejos en solvente de eutéctico profundo (04/2019 - 04/2021)

Proyecto ANII - FCE
10 horas semanales
Investigación
Integrante del Equipo
Concluido
RRHH formados en el proyecto:
Maestría/Magister:1
Equipo: Callejas, N. , JACHMANIAN, I (Responsable)

Síntesis Enzimática de lípidos complejos para la estructuración de margarinas (04/2017 - 04/2019)

proyecto CSIC I + D 2016
10 horas semanales
Facultad de Química , Grupo de Derivados de la Industria Alimentaria (CYTAL)
Investigación
Integrante del Equipo
Concluido
RRHH formados en el proyecto:
Doctorado:1
Financiación:
Comisión Sectorial de Investigación Científica, Uruguay, Apoyo financiero
Equipo: CALLEJAS, N. , JACHMANIAN, I (Responsable)

Biocombustibles líquidos de segunda generación mediante la hidrodeoxigenación catalítica de aceites de fritura (05/2015 - 05/2017)

Proyecto ANII ? FSE:
5 horas semanales
Facultad de Química , Grupo de Derivados de la Industria Alimentaria
Investigación
Integrante del Equipo
Concluido
RRHH formados en el proyecto:
Doctorado:1
Financiación:
Agencia Nacional de Investigación e Innovación, Uruguay, Apoyo financiero
Equipo: CALLEJAS, N. , JACHMANIAN, I (Responsable) , E.VOLONTERIO

Diseño y caracterización de grasas comestibles cero-trans para shortenings y margarinas obtenidas a partir de aceite de salvado de arroz (04/2015 - 04/2017)

Proyecto CSIC I + D 2014:
20 horas semanales
Facultad de Química , Grupo de Derivados de la Industria Alimentaria (CYTAL)
Desarrollo
Integrante del Equipo
Concluido
RRHH formados en el proyecto:
Doctorado:1
Financiación:
Comisión Sectorial de Investigación Científica, Uruguay, Apoyo financiero
Equipo: CALLEJAS, N. , JACHMANIAN, I (Responsable)

Evaluación del aceite de microalgas viables en la región para la producción de biodiesel (06/2014 - 06/2016)

Proyecto de cooperación UDELAR-ANCAP
10 horas semanales
Facultad de Química, Laboratorio de Grasas y Aceites (CYTAL)
Investigación
Integrante del Equipo
Concluido
Financiación:
Facultad de Química, Uruguay, Cooperación
Equipo: CALLEJAS, N., VIEITEZ, I. (Responsable), N. Martínez, JACHMANIAN, I

Caracterización fisicoquímica y sensorial de los quesos de leche de oveja y de cabra Uruguayos (05/2012 - 05/2014)

Proyecto ANII ? FMV:
20 horas semanales
Facultad de Química, Laboratorio de Grasas y Aceites (CYTAL)
Investigación
Integrante del Equipo
Concluido
Financiación:
Agencia Nacional de Investigación e Innovación, Uruguay, Apoyo financiero
Equipo: CALLEJAS, N., VIEITEZ, I. (Responsable), GAMBARO, A., MACEIRAS, L.

Viabilidad en la elaboración de biodiesel a partir de aceites de fritura de descarte en Uruguay (04/2011 - 04/2013)

20 horas semanales
Facultad de Química, Laboratorio de Grasas y Aceites (CYTAL)
Investigación
Integrante del Equipo
Concluido
Financiación:
Comisión Sectorial de Investigación Científica, Uruguay, Apoyo financiero
Equipo:

DOCENCIA

Maestría en Ciencia y Tecnología de Alimentos (06/2021 - a la fecha)

Maestría
Invitado
Asignaturas:
Vida útil de Alimentos, 6 horas, Teórico

Carreras de Facultad de Química (07/2019 - a la fecha)

Grado
Invitado
Asignaturas:
Ciencia y Tecnología del Aceite de Oliva - dictado de dos clases prácticas (extracción, composición y estabilidad oxidativa), 4 horas, Teórico-Práctico

Carreras de Facultad de Química (09/2017 - a la fecha)

Grado
Invitado
Asignaturas:
Biodiesel - curso de laboratorio, 4 horas, Práctico

Maestría en Ciencia y Tecnología de Alimentos (07/2022 - a la fecha)

Maestría
Invitado
Asignaturas:
Estrategias de reducción de azúcares y de grasas en alimentos, 10 horas, Teórico

Maestría en Ciencia y Tecnología de Alimentos (11/2021 - a la fecha)

Maestría

Invitado

Asignaturas:

Profundización en análisis de grasas y aceites, 10 horas, Teórico-Práctico

Maestría en Ciencia y Tecnología de Alimentos (11/2021 - a la fecha)

Maestría

Invitado

Asignaturas:

Fisicoquímica de sistemas lipídicos, 6 horas, Teórico

Carrera de Ingeniería de los Alimentos (03/2019 - a la fecha)

Grado

Invitado

Asignaturas:

Análisis de Alimentos, 2 horas, Teórico-Práctico

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Otras Ingenierías y Tecnologías / Otras Ingenierías y Tecnologías /

Métodos analíticos en alimentos

Carrera de Ingeniería de los Alimentos (08/2014 - a la fecha)

Grado

Invitado

Asignaturas:

Laboratorio de Química de Alimentos, 4 horas, Práctico

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Otras Ingenierías y Tecnologías / Alimentos y Bebidas / métodos de análisis y procedimientos

Carreras de Facultad de Química (07/2014 - a la fecha)

Grado

Invitado

Asignaturas:

Biodiesel-curso teórico, 2 horas, Teórico

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Otras Ingenierías y Tecnologías / Otras Ingenierías y Tecnologías / Biocombustibles líquidos derivados de grasas y aceites

Maestría en Energía (05/2019 - a la fecha)

Maestría

Invitado

Asignaturas:

Biodiesel, 8 horas, Teórico

Carreras de Facultad de Química (03/2012 - a la fecha)

Grado

Invitado

Asignaturas:

Química y Tecnología de Grasas y Aceites, 6 horas, Teórico-Práctico

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Otras Ingenierías y Tecnologías / Alimentos y Bebidas /

Licenciatura en Analisis de Alimentos-Universidad Tecnologica (UTEc) (11/2019 - 11/2019)

Grado

Invitado

Asignaturas:

Curso corto (diploma) en grasas y aceites comestibles, 20 horas, Teórico-Práctico

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Otras Ingenierías y Tecnologías / Otras Ingenierías y Tecnologías / Química y Tecnología de grasas y aceites

Curso de Educación Permanente (09/2019 - 09/2019)

Especialización

Invitado

Asignaturas:

Análisis de ácidos grasos trans en alimentos, 20 horas, Teórico-Práctico

Áreas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Otras Ingenierías y Tecnologías / Otras Ingenierías y Tecnologías / procesos de obtención de ácidos grasos trans y técnicas de análisis

EXTENSIÓN

Expositor en el Día del Patrimonio 2025 - Stand dedicado al aceite de oliva, su proceso de producción, diferencias entre un aceite extra virgen y uno refinado. Degustación de aceites de oliva extra virgen de producción nacional. Experiencias sobre actividades realizadas en el marco de un proyecto de aceite de oliva junto a estudiantes de la UTU Durazno. (10/2025 - 10/2025)

Facultad de Química, Área Grasas y Aceites / CYTAL

10 horas

Semana de la Ciencia y la Tecnología 2025 - Charla brindada a estudiantes de liceos. Conferencia: ¡A Comer Ciencia! - Proteínas, Carbohidratos y Grasas en Acción (06/2025 - 08/2025)

Dirección Nacional de Educación, Ministerio de Educación y Cultura (MEC), Área Grasas y Aceites/CYTAL/Facultad de Química

5 horas

Expositor en el Día del Patrimonio 2024 - Stand dedicado al aceite de oliva, su proceso de producción, diferencias entre un aceite extra virgen y uno refinado. degustación de aceites de oliva extra virgen y aceite de oliva refinados. (10/2024 - 10/2024)

Facultad de Química (UDELAR), Área Grasas y Aceites / CYTAL

10 horas

Semana de la Ciencia y la Tecnología 2024 - Charla brindada a estudiantes de liceos públicos y privados. Conferencias: a) ácidos grasos trans: consumir o no consumir, esa es la cuestión (06/2024 - 07/2024)

Dirección Nacional de Educación, Ministerio de Educación y Cultura (MEC), Área Grasas y Aceites/CYTAL

5 horas

Expositor en el Día del Patrimonio 2023 - Stand dedicado la extracción de aceite de semillas oleaginosas y del aceite de oliva, su proceso de producción. Principales diferencias entre un aceite virgen y refinado y etapas de la refinación (10/2023 - 10/2023)

Facultad de Química, Área Grasas y Aceites / CYTAL

8 horas

Aspectos centrales de las prácticas alimenticias locales y su conexión con los requerimientos nutricionales (06/2023 - 07/2023)

Movimiento Tacurú, Actividad enmarcada en el proyecto de formación de formadores "educadores para la vida" - ciclo de 4 charlas donde se habló de los alimentos, la inocuidad y sus principales componentes (proteínas, car

4 horas

Semana de la Ciencia y la Tecnología 2023 - Charla brindada a estudiantes de liceos públicos. Conferencias: a) ácidos grasos trans: ¿ángeles o demonios?, b) biocombustibles: las energías renovables (07/2023 - 07/2023)

Dirección Nacional de Educación, Ministerio de Educación y Cultura (MEC), Área Grasas y Aceites / CYTAL

10 horas

Expositor en el Día del Patrimonio 2022 - Stand dedicado al chocolate, su ciencia y proceso de producción. Degustación de chocolates y diferencias con el simil-chocolate. (10/2022 - 10/2022)

Facultad de Química, Área Grasas y Aceites / CYTAL

8 horas

Charla a estudiantes de 4to, 5to y 6to año del Liceo N°2 de Juan Lacaze (Colonia) en el marco de la Expo Educa. Conferencia: Experiencia profesional y como estudiante de la carrera de Ingeniería de Alimentos de la UDELAR. (09/2022 - 09/2022)

Organización del evento por docentes y dirección del Liceo de Juan Lacaze 4 horas

Semana de la Ciencia y la Tecnología 2022 - Charla brindada a estudiantes de liceos privados, públicos y escuela agraria de Montevideo. Conferencias: a) ácidos grasos trans: ¿ángeles o demonios?, b) biocombustibles: las energías renovables (06/2022 - 07/2022)

Dirección Nacional de Educación, Ministerio de Educación y Cultura (MEC)
10 horas

Charla a estudiantes de 4to, 5to y 6to año del Liceo N°2 de Juan Lacaze (Colonia) en el marco de la Expo Educa. Conferencia: Experiencia profesional y como estudiante de la carrera de Ingeniería de Alimentos de la UDELAR. (10/2021 - 10/2021)

Evento organizado por docentes y dirección del Liceo N°2 de Juan Lacaze 4 horas

14a Semana de la Ciencia y Tecnología. Charla a estudiantes de Universidad Tecnológica e Instituto Técnico Superior (Paysandú). Conferencia - ácidos grasos trans: ángeles o demonios? (06/2019 - 06/2019)

Dirección Nacional de Educación, Ministerio de Educación y Cultura (MEC)
5 horas

13a Semana de la Ciencia y Tecnología - Charlas a estudiantes de liceo y polo tecnológico: Conferencias: a) Grasas trans: ángeles o demonios? y b) Biodiesel: Tecnología y desarrollo. (05/2018 - 06/2018)

Dirección Nacional de Educación, Ministerio de Educación y Cultura (MEC)
10 horas

CAPACITACIÓN/ENTRENAMIENTOS DICTADOS

Facultad de Química, Área Grasas y Aceites / CYTAL (08/2024 - 08/2024)

Curso Básico Intensivo de Análisis de Grasas y Aceites Comestibles. curso dirigido al estudio de los principales métodos de análisis de diferentes clases lipídicas y principales compuestos minoritarios presentes en aceites y grasas comestibles de origen vegetal
26 horas semanales

Áreas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Otras Ingenierías y Tecnologías / Otras Ingenierías y Tecnologías /
Propiedades fisicoquímicas de grasas y aceites comestibles.

Capacitación del personal del laboratorio de control de calidad en aceite de oliva (Fundamento y etapas del método de determinación del contenido de fenoles por el método de Folin-Ciocalteu), Área Grasas y Aceites / CYTAL / Facultad de Química (12/2019 - 12/2019)

Propuesta orientada al entrenamiento en la ejecución de técnicas analíticas para análisis de calidad del aceite de oliva identificadas como de interés por parte de la empresa
10 horas semanales

PASANTÍAS

Programa 720: Contrapartida de Convenios. Como docente realice una presentación del tema generalidades estructurales de las Grasas y los aceites e introducción al aceite de butí, presentación del área y la oferta Formativa de la Facultad de Química. Dictado de una clase del curso Estructura y propiedades físicas de sistemas lipídicos, dentro del programa de Posgrado en Ciencias en Bioprocesos (tema interesterificación). Lineamientos generales de cooperación para proyectos en conjunto entre el Laboratorio de Biopolímeros Alimentarios de la FCQ-UASLP y el Área Grasas y Aceites de la FQ-UDELAR. Capacitación en técnicas específicas de DSC y RMN aplicado a grasas y aceites a cargo de la profesora investigadora Elena Dibildox Alvarado. (05/2025 - 05/2025)

Facultad de ciencias químicas - Universidad Autónoma de San Luis Potosí (UASLP), Laboratorio de Biopolímeros Alimentarios

30 horas semanales

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Otras Ciencias Naturales / NO CORRESPONDE / Funcionalidad y caracterización de grasas y aceites con aplicaciones en alimentos
Ingeniería y Tecnología / Otras Ingenierías y Tecnologías / Otras Ingenierías y Tecnologías / Propiedades térmicas y fisicoquímicas de lípidos presentes en algunos alimentos de ingesta frecuente
Ingeniería y Tecnología / Otras Ingenierías y Tecnologías / Otras Ingenierías y Tecnologías / Propiedades fisicoquímicas de grasas y aceites comestibles.

Pasantía realizada en Montpellier, Francia en el marco del proyecto de cooperación bilateral (08/2022 - 08/2022)

CIRAD, Laboratoire de Biotechnologie Microbienne et Enzymatique des Lipides et des Agropolymères SupAgro/INRA/CIRAD - UMR IATE 40 horas semanales

Pasantía realizada en Montpellier, Francia en el marco del proyecto de cooperación bilateral (11/2019 - 11/2019)

CIRAD, Laboratoire de Biotechnologie Microbienne et Enzymatique des Lipides et des Agropolymères SupAgro/INRA/CIRAD - UMR IATE
40 horas semanales

Pasantía realizada en Montpellier, Francia en el marco del proyecto de cooperación bilateral (11/2018 - 11/2018)

CIRAD, Laboratoire de Biotechnologie Microbienne et Enzymatique des Lipides et des Agropolymères SupAgro/INRA/CIRAD - UMR IATE
40 horas semanales

Pasantía realizada en Campinas en muestras de la tesis de doctorado mediante Resonancia magnética nuclear y difracción de rayos X (Programa Escala Docente) (11/2017 - 12/2017)

Universidad Estadual de Campinas (UNICAMP), Laboratorio de Óleos e Gorduras / Facultad de Ingeniería de Alimentos (FEA)
40 horas semanales

Pasantía realizada en Campinas en muestras de la tesis de doctorado mediante Resonancia magnética nuclear (05/2017 - 06/2017)

Universidad Estadual de Campinas (UNICAMP), Laboratorio de Óleos e Gorduras / Facultad de Ingeniería de Alimentos (FEA) / Universidad estatal de Campinas (UNICAMP)
40 horas semanales

Pasantía realizada en Florianópolis en el marco de proyecto de investigación (09/2015 - 10/2015)

Departamento de Ingeniería Química y de Alimentos de la Universidad Federal de Santa Catarina, UFSC 30 horas semanales

Pasantía realizada en San Pablo en muestras de la tesis de doctorado mediante microscopia de luz polarizada (09/2015 - 10/2015)

Universidad de San Pablo (USP), Departamento de Tecnología Bioquímico-Farmacéutica
40 horas semanales

OTRA ACTIVIDAD TÉCNICO-CIENTÍFICA RELEVANTE

Acreditación tipo A del Consejo Oleícola internacional (COI) en análisis para aceite de oliva. (04/2015 - a la fecha)

Facultad de Química/UDELAR, Área Grasas y Aceites/CYTAL
2 horas semanales

Áreas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Otras Ingenierías y Tecnologías / Otras Ingenierías y Tecnologías / análisis fisicoquímicos en aceite de oliva (K, composición en ácidos grasos, índice de peróxidos y

SECTOR EDUCACIÓN SUPERIOR/PÚBLICO - PROGRAMA DE DESARROLLO DE LAS CIENCIAS BÁSICAS - URUGUAY

Área Química (PEDECIBA)

VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN

Funcionario/Empleado (04/2022 - a la fecha)

Investigador Grado 3 20 horas semanales

CARGA HORARIA

Carga horaria de docencia: 10 horas

Carga horaria de investigación: 15 horas

Carga horaria de formación RRHH: 10 horas

Carga horaria de extensión: Sin horas

Carga horaria de gestión: 5 horas

Producción científica/tecnológica

Como Ingeniero de Alimentos y Doctor en Química y en el marco de mi actuación como docente e investigador en la Facultad de Química busco especializarme constantemente en el área de la química y tecnología de los lípidos y sus derivados.

Destaco mis actividades en tres actividades principales de investigación: 1. Biocombustibles derivados de grasas y aceites, 2. Propiedades térmicas y fisicoquímicas de lípidos presentes en algunos alimentos de ingesta frecuente y 3. Propiedades fisicoquímicas de grasas y aceites comestibles.

En relación con la primera, he participado en diferentes proyectos vinculados al diseño de procesos para la generación de biocombustibles líquidos derivados de grasas y aceites comestibles. Estos trabajos han implicado la aplicación de tecnologías como la catálisis química, ultrasonido y fluidos supercríticos así como el uso de diferentes materias primas alternativas (aceites de fritura y de microalgas).

En relación con la segunda, he participado en diferentes proyectos vinculados a los procesos de elaboración de los quesos y su optimización, con énfasis en los aspectos nutricionales de los lípidos presentes, destacándose la presencia de ácidos grasos trans beneficiosos para la salud (como el CLA y el trans-vaccénico). También he realizado estudios del contenido de ácidos grasos trans en chocolates. Estos trabajos han implicado la extracción de lípidos utilizando diferentes metodologías y aplicación de técnicas analíticas de uso común en el área de los lípidos (composición en ácidos grasos y triglicéridos, análisis térmico por calorimetría diferencial de barrido, DSC). Vinculado a esta temática también participé en actividades de análisis sensorial, donde realice estudios con consumidores y como juez sensorial.

En relación con la última área mencionada, he participado en diferentes proyectos tanto de perfil académico como tecnológico. Las actividades han involucrado la colaboración con otros laboratorios del medio (de la Facultad de Química e Ingeniería) y del exterior (Universidad de San Pablo y Universidad de Campinas). Estos trabajos han permitido acceder a un conjunto importante de las principales técnicas analíticas necesarias para realizar investigaciones novedosas en ésta área (difracción de rayos-X, microscopía de luz polarizada, resonancia magnética nuclear, textura y reología). En esta temática he volcado la mayor parte de los años a desarrollarme como investigador realizando también la tesis de Doctorado en Química.

Vinculado con la última temática mencionada en el área se ha desarrollado otra línea de investigación en la que participo hace unos años en relación a la síntesis enzimática de lípidos complejos, específicamente ésteres de fitoesteroles y azúcares. Los mismos resultan interesantes para ser aplicados en la estructuración de aceites vegetales mediante la tecnología de oleogelación (en el área se encuentran en desarrollo dos tesis de Doctorado) y la elaboración de margarinas o shortenings a partir de diferentes materias primas (principal desarrollo de producto en el marco de mi tesis de Doctorado).

Enmarcado en las propiedades fisicoquímicas y la caracterización, también se buscan constantemente nuevas materias primas que puedan resultar atractivas en alimentos u otros usos, obtenidos por ejemplo a partir de los desechos o residuos del procesamiento de otros productos.

En este sentido recientemente se comenzó a explorar la obtención de aceite a través de frutos nativos con una empresa contraparte con el objetivo de revalorizarlo.

Vale destacar que todas las actividades que se llevan a cabo involucran diferentes procesos tecnológicos y ha sido posible la interacción con diferentes actores del sector productivo, brindando servicios a terceros mediante trabajos de asesoramiento específicos o mediante la firma de convenios o ejecución de proyectos conjuntos para el estudio de situaciones que requieren estudios a más largo plazo.

Producción bibliográfica

ARBITRADOS

Lipid profile and thermal behaviour of oils extracted from Butiá's seed (Completo, 2025) Trabajo relevante

Callejas, N., M. E. Arias, N. SEGURA
Oilseeds and fats, crops and lipids, 2025
Áreas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Otras Ingenierías y Tecnologías / Alimentos y Bebidas / Grasas y aceites comestibles - aceites novedosos

Medio de divulgación: Internet

ISSN: 22726977

E-ISSN: 22576614

DOI: <https://doi.org/10.1051/ocl/2025040>

[https://saga.edpsciences.org/article/ocl/ocl250024/sheet/sheet/?](https://saga.edpsciences.org/article/ocl/ocl250024/sheet/sheet/?_sk=d%2B4ma1ztMu7pCA%2FIKsCona9GjlZD8vM5%2F15TGyKyAfzDLQiTvmnIO0gubykPoLtuyKN9)

[_sk=d%2B4ma1ztMu7pCA%2FIKsCona9GjlZD8vM5%2F15TGyKyAfzDLQiTvmnIO0gubykPoLtuyKN9](https://saga.edpsciences.org/article/ocl/ocl250024/sheet/sheet/?_sk=d%2B4ma1ztMu7pCA%2FIKsCona9GjlZD8vM5%2F15TGyKyAfzDLQiTvmnIO0gubykPoLtuyKN9)

WEB OF SCIENCE™ Scopus 

Influence on the lipase concentration and substrate on the lipid profile and sensory characteristics of enzyme-modified cheese (Completo, 2024)

VIEITEZ, I., MIRABALLES M., Bruno Irigaray, ELLIS, A.C., Callejas, N., Natalia Hodos, Cano, A., Melissa Romero, Gonzalo Da Rosa, GAMBARO, A.
Journal of the American Oil Chemists Society, 2024

Palabras clave: quesos perfil lipídico

Medio de divulgación: Internet

ISSN: 0003021X

E-ISSN: 15589331

<https://aocs.onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/aocs.12922>

WEB OF SCIENCE™ Scopus

Estudio cinético de la cristalización de fases grasas con agregado de fitoesteroles mediante calorimetría diferencial de barrido (DSC) (Completo, 2023) Trabajo relevante

Rubbo, A., Martínez, G., Paez, Y., Mihalik, J., Irigaray, B., Martínez, N., Callejas, N.
INNOTEC, v.: 25 2023

Palabras clave: modelo de Avrami sobreenfriamiento composición lipídica componentes menores
Áreas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Otras Ingenierías y Tecnologías / Otras Ingenierías y Tecnologías / cristalización de grasas y aceites

Medio de divulgación: Internet

ISSN: 16883691

E-ISSN: 16886593

DOI: [10.26461/25.02](https://doi.org/10.26461/25.02)

<https://ojs.latu.org.uy/index.php/INNOTEC/issue/view/48>

El objetivo de este trabajo fue el estudio de los parámetros cinéticos de la cristalización isotérmica de fases grasas a distintas temperaturas mediante calorimetría diferencial de barrido (DSC, por su sigla en inglés). Las fases grasas consistieron en mezclas de aceite de salvado de arroz completamente hidrogenado (FHRBO) y aceite de soja (SBO) en diferentes proporciones (20, 25, 30, 35 y 40 % de FHRBO), siendo ambos materiales previamente purificados. Además, se seleccionaron algunas de las mezclas y se les adicionó una cantidad conocida de fitoesteroles. Los parámetros cinéticos fueron obtenidos aplicando el modelo de Avrami, el cual determina el periodo de inducción (generación de núcleos cristalinos, t_i), el mecanismo de nucleación (exponente de Avrami, n) y el grado de crecimiento cristalino (constante cinética de velocidad, k). Se observó que a mayor contenido de FHRBO y menor temperatura de cristalización, t_i se reduce y k aumenta, llevando a una cinética más rápida, lo cual era esperable por el aporte de triglicéridos tri-saturados y un mayor grado de sobreenfriamiento. En la mezcla con 35 % de FHRBO, el agregado de fitoesteroles enlenteció la cinética (aumento de t_i y reducción de k); sin embargo, en la de 20 % de FHRBO aumentó tanto t_i como k .

latindex 

Effect of the water content and the lengthening of fatty acids chain on the iCALB-catalyzed esterification in deep eutectic solvents (Completo, 2023)

Maurenre, L., Callejas, N., E.VOLONTERIO, Bruno Barea, Nathalie Barouh, Claire Bourlieu-Lacanal

, Erwann Durand , Pierre Villeneuve , Maria Cruz Figueroa-Espinoza , JACHMANIAN, I
Journal of the American Oil Chemists Society, 1 11, 2023

Palabras clave: solventes de eutéctico profundo síntesis de ésteres química verde eficiencia de reacciones químicas

Medio de divulgación: Internet

Lugar de publicación: <http://wileyonlinelibrary.com/journal/aocs>

E-ISSN: 15589331

DOI: [10.1002/aocs.12784](https://doi.org/10.1002/aocs.12784)

Four Deep Eutectic Solvents (DES) based on choline chloride (ChCl) and different hydrogen bond donors (1,4-butanediol, glycerol, isosorbide, and urea) were tested as reaction medium for the immobilized *Candida antarctica* B (iCALB) lipase-catalyzed esterification of fatty acids with n-butanol. Although the strong hydrogen bonds between DES components were expected to lower their reactivity, all except urea, competed in the esterification reaction. To study the effect of acyl group donor and water, different chain length of saturated fatty acids (ranging from C6:0 to C18:0) and water content (ranging from 0, 1, 2 or 3 molar ratio of water/ChCl) were tested in the lipase-catalyzed esterification with n-butanol in ChCl:urea (1:2, molar ratio). When the incubation was performed in absence of water, the shorter the fatty acid chain length, the higher the conversion. Upon water addition, a drastic increase in the esterification rate of all the fatty acids was observed and, conversely to what occurred in the anhydrous media, the longer the fatty acid chain length, the higher the conversion. Results suggest that water concentration in the DES medium possesses a multifactorial effect, as it influences the enzyme activity, the solvent viscosity, the DES structure, and the interaction between DES components, substrates, and enzyme, thus determining the efficiency and yield of the esterification reaction.

WEB OF SCIENCE™ Scopus®

Zero-trans fats designed by enzyme-catalyzed interesterification of rice bran oil and fully hydrogenated rice bran oil (Completo, 2021) Trabajo relevante

CALLEJAS, N. , SUESCUN, L , BADAN, A.P , JACHMANIAN, I

Oilseeds and fats, crops and lipids, v.: 28 2021

Medio de divulgación: Internet

ISSN: 22726977

E-ISSN: 22576614

DOI: <https://doi.org/10.1051/ocl/2021036>

Este trabajo se realizó a partir de los resultados obtenidos en mi tesis de Doctorado en Química, dirigida por el Dr. Iván Jachmanián. RESUMEN: Zero-trans edible fats attractive to be used for shortenings or margarines were designed solely from rice bran oil (RBO). For this purpose, RBO was fully hydrogenated, blended with the original oil at different percentages, and finally, blends were interesterified by an enzyme-catalyzed process. The interesterification process reduced the concentration of trisaturated and triunsaturated triglycerides and increased the concentration of medium saturation degree molecules, thus increasing their compatibility and causing the moderation of the melting point, as compared with blends. Conversely to blends, products showed a high tendency to crystallize under the β' polymorph, which is the preferred one for products destined for many edible applications. Results demonstrated that the proper combination of different technologies (total hydrogenation, blending and interesterification) is a versatile and useful technology for designing zero-trans fats from RBO, attractive for the confection of shortenings or margarines for different applications depending on the proportion of each component in the starting blend. This strategy offers an attractive alternative for the diversification of RBO utilization, a valuable vegetable oil still underexploited, providing attractive fats useful for structuring different type of foods.

WEB OF SCIENCE™ Scopus®

Determinación del contenido de antioxidantes naturales en frutos secos (Completo, 2020)

Bruno Irigaray , CALLEJAS, N. , Dolores Estradé , Cecilia Rebellato , VIEITEZ, I.

INNOTEC, v.: 21 p.:68 - 88, 2020

Medio de divulgación: Internet

ISSN: 16883691

E-ISSN: 16886593

DOI: <https://doi.org/10.26461/21.08>

<https://ojs.latu.org.uy/index.php/INNOTEC/article/view/557/1084>

latindex 

Comparison of the lipid profile and tocopherol content of four Peruvian quinoa (*Chenopodium quinoa* Willd.) cultivars ('Amarilla de Maranganí', 'Blanca de Juli', INIA 415 'Roja Pasankalla', INIA 420 'Negra

Collana) during germination (Completo, 2019)

Pachari, E , Alca, J.J , Rondon, G , CALLEJAS, N. , JACHMANIAN, I

Journal of Cereal Science, v.: 88 p.:132 - 137, 2019

Palabras clave: germination tocopherol lipid profile quinoa

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Otras Ingenierías y Tecnologías / Otras Ingenierías y Tecnologías / estudio de antioxidantes

Medio de divulgación: Otros

ISSN: 07335210

E-ISSN: 10959963

WEB OF SCIENCE™ Scopus®

Evaluation of CO2 Biofixation and Biodiesel Production by Spirulina (Arthospira) Cultivated In Air-Lift Photobioreactor (Completo, 2018)

Etielle Greque de Morais , Ana Paula Aguiar , CALLEJAS, N. , N. Martínez , VIEITEZ, I. ,

JACHMANIAN, I , Lucielen Oliveira , Michele Greque de Morais , Jorge Alberto Vieira

Brazilian Archives of Biology and Technology, v.: 61 2018

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Ciencias Químicas / Tecnologías de elaboración de biodiesel

Medio de divulgación: Otros

E-ISSN: 15168913

DOI: [1678-4324-2018161339](https://doi.org/10.1678-4324-2018161339)

WEB OF SCIENCE™ Scopus® latindex

Chemical and sensory profiles of commercial goat cheeses (Completo, 2017)

GAMBARO, A. , GONZALES, V , ARECHA VALETA, A , IRIGARAY, B , CALLEJAS, N. , GROMPONE,

M.A , VIEITEZ, I

International Dairy Journal, v.: 69 p.:1 - 8, 2017

Palabras clave: sensory profiles

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Otras Ingenierías y Tecnologías / Otras Ingenierías y Tecnologías / procesos de elaboración de quesos y caracterización sensorial

Medio de divulgación: Otros

ISSN: 09586946

WEB OF SCIENCE™ Scopus®

Obtaining biodiesel from microalgae oil using ultrasound-assisted in-situ alkaline transesterification (Completo, 2017)

N. Martínez , CALLEJAS, N. , MORAIS, E.G , VIEIRA COSTA, J.A , JACHMANIAN, I , VIEITEZ, I.

Fuel, v.: 202 p.:512 - 519, 2017

Palabras clave: microalgas transesterificación in-situ ultrasonido

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Otras Ingenierías y Tecnologías / Otras Ingenierías y Tecnologías / Tecnologías de elaboración de combustibles líquidos

Medio de divulgación: Otros

ISSN: 00162361

E-ISSN: 18737153

WEB OF SCIENCE™ Scopus®

Sensory Profile of sheep cheeses during a six-month storage period as evaluated by consumers (Completo, 2017)

Gámbaro, A , Maceiras, L , Erramouspe, F , Nogues, L , CALLEJAS, N. , Vieitez, I

Food Science and Technology International, v.: 23 p.:699 - 707, 2017

Palabras clave: sheep chesses sensory profile consumer check all that apply question

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Otras Ingenierías y Tecnologías / Otras Ingenierías y Tecnologías / estudios sensoriales

Medio de divulgación: Otros

ISSN: 10820132

E-ISSN: 15321738

WEB OF SCIENCE™ Scopus® latindex

Composition of fatty acids and triglycerides in goat cheeses and study of the triglyceride composition of goat milk and cow milk blends (Completo, 2016)

VIEITEZ, I, IRIGARAY, B, CALLEJAS, N., GONZÁLEZ, V, GIMENEZ, S, ARECHAVALA, A, GROMPONE, M, GÁMBARO, A

Journal of Food Composition and Analysis, v.: 48 p.:95 - 101, 2016

Áreas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Otras Ingenierías y Tecnologías / Otras Ingenierías y Tecnologías /

Medio de divulgación: Otros

ISSN: 08891575

E-ISSN: 10960481

WEB OF SCIENCE™ Scopus®

Acid Value, Polar Compounds and Polymers as Determinants of the Efficient Conversion of Waste Frying Oils to Biodiesel (Completo, 2013)

VIEITEZ, I, CALLEJAS, N., IRIGARAY, B, PINCHAK, Y, MERLINSKI, N, JACHMANIÁN, I, GROMPONE, M

Journal of the American Oil Chemists Society, 2013

Palabras clave: aceites de frituras

Áreas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Otras Ingenierías y Tecnologías / Otras Ingenierías y Tecnologías / tecnología de producción de biodiesel

Medio de divulgación: Internet

ISSN: 0003021X

E-ISSN: 15589331

DOI: [10.1007/s11746-013-2393-y](https://doi.org/10.1007/s11746-013-2393-y)

WEB OF SCIENCE™ Scopus®

Continuous catalyst-free production of biodiesel through transesterification of soybean fried oil in supercritical methanol and ethanol. (Resumen, 2013) Trabajo relevante

GONZALEZ, S, SYCHOSKI, M, NAVARRO-DÍAZ, H, CALLEJAS, N., SAIBENE, M, VIEITEZ, I, JACHMANIÁN, I, DA SILVA, C, HENSE, H, OLIVEIRA, J.V

Energy & Fuels, v.: 27 2013

Palabras clave: Tecnologías limpias

Áreas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Otras Ingenierías y Tecnologías / Otras Ingenierías y Tecnologías / tecnología de producción de biodiesel

Medio de divulgación: Internet

E-ISSN: 15205029

WEB OF SCIENCE™ Scopus®

NO ARBITRADOS

Caracterización fisicoquímica de quesos de leche de oveja Uruguayos (Completo, 2016)

MACEIRAS, L, ERRAMOUSPE, F, NOGUÉS, L, CALLEJAS, N., IRIGARAY, B, GROMPONE, M.A, GÁMBARO, A, VIEITEZ, I

A&G. Aceites y Grasas, v.: 105 2016

Palabras clave: quesos de leche de oveja ácidos grasos libres lipólisis triglicéridos ácidos orgánicos

Áreas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Otras Ingenierías y Tecnologías / Otras Ingenierías y Tecnologías / caracterización fisicoquímica y procesos de elaboración de quesos

Medio de divulgación: Internet

Lugar de publicación: papel

ISSN: 0328381X

E-ISSN: 18534341

<http://www.asaga.org.ar/index.php/es/editorial/a-g-digital/a-g-n-105>

Variation of the content of ethyl esters in extra virgin olive oils during their shelf life (Completo, 2016)

GROMPONE, M, CALLEJAS, N., MARTINEZ, N, FELLER, C, AMARILLO, M, IRIGARAY, B

Journal of Food Science and Engineering, v.: 6 p.:21 - 25, 2016

Palabras clave: Alquil ésteres aceite de oliva

Áreas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Otras Ingenierías y Tecnologías / Otras Ingenierías y Tecnologías /
Estudios de vida útil en aceite de oliva
ISSN: 21595828
E-ISSN: 21645795

Consumer perception of goat cheese using word association technique (Completo, 2014)

VIEITEZ, I, GÁMBARO, A., CALLEJAS, N., MIRABALLES, M., IRIGARAY, B

Journal of Food Science and Engineering, v.: 4 3 12, p.:120 - 130, 2014

Palabras clave: consumer studies

Áreas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Otras Ingenierías y Tecnologías / Alimentos y Bebidas / evaluación sensorial

Medio de divulgación: Internet

ISSN: 21595828

E-ISSN: 21645795

Fatty acids and triglycerides composition in Uruguayan Cow, Sheep and goat chesses (Completo, 2013)

VIEITEZ, I, CALLEJAS, N., SAIBENE, M., CABRERA, L., GROMPONE, M

Journal of Food Science and Engineering, v.: 3 7 24, p.:379 - 387, 2013

Palabras clave: quesos triglicéridos ácidos grasos

Áreas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Otras Ingenierías y Tecnologías / Otras Ingenierías y Tecnologías / tecnología de alimentos

Medio de divulgación: Papel

ISSN: 21595828

E-ISSN: 21645795

Composición de la grasa extraída de quesos de leche de vaca, cabra y oveja del Uruguay (Completo, 2012) Trabajo relevante

VIEITEZ, I, CALLEJAS, N., SAIBENE, M., CABRERA, L., IRIGARAY, B., GROMPONE, M

Revista C&A, v.: 40 p.:4 - 9, 2012

Palabras clave: ácidos grasos trans beneficiosos

Áreas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Otras Ingenierías y Tecnologías / Otras Ingenierías y Tecnologías / nutrición y ácidos grasos

Medio de divulgación: Papel

Lugar de publicación: Montevideo

ISSN: 15103870

En particular, no se habían hecho estudios de la composición en ácidos grasos trans considerados beneficiosos para la salud (CLA y trans-vaccénico) en los materiales grasos extraídos de quesos de leche de cabra y oveja Uruguayos. La posibilidad de informar a la población de los beneficios de estos quesos y que su consumo sea más frecuente lo considero muy relevante y un excelente punto de partida para que se empiece a profundizar en la temática.

ARTÍCULOS ACEPTADOS

ARBITRADOS

Influence of the incorporation of micronized talc on the extraction of olive oil from difficult pastes (Completo, 2025)

Bruno Irigaray, Callejas, N., Martínez N., Miguel Amarillo, Gonzalo da Rosa, Lázaro, J., Posada, J., ELLIS, A.C., GAMBARO, A.

Agrociencia (Uruguay), 2025

Áreas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Otras Ingenierías y Tecnologías / Alimentos y Bebidas / Tecnología del aceite de oliva

Medio de divulgación: Internet

Escrito por invitación

Fecha de aceptación: 24/11/2025

ISSN: 15100839

E-ISSN: 23011548

Behaviour of uruguayan extra virgin olive oil during frying (Completo, 2025)

N. SEGURA, E.VOLONTERIO, Callejas, N., M. E. Arias, Rubbo, A., Martínez N., Lázaro, J., Bruno Irigaray

Agrociencia (Uruguay), 2025

Áreas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Otras Ingenierías y Tecnologías / Alimentos y Bebidas / Aceite de oliva y su uso en la fritura de alimentos

Medio de divulgación: Internet

Escrito por invitación

Fecha de aceptación: 08/12/2025

ISSN: 15100839

E-ISSN: 23011548

PUBLICACIÓN DE TRABAJOS PRESENTADOS EN EVENTOS

Textura de fases grasas estructuradas con aceite de salvado de arroz completamente hidrogenado (2017)

CALLEJAS, N., JACHMANIÁN, I

Publicado

Completo

Evento: Internacional

Descripción: Congreso Oleos e Gorduras: International meeting on fats and oils processing, Recent advances in trans fats alternatives

Ciudad: Campinas

Año del evento: 2017

Volumen: 3

Fascículo: 17

Página inicial: 32

Página final: 35

Escrita por invitación

Editorial: STILO

Ciudad: San Pablo (SP)

Medio de divulgación: Otros

<http://www.mflip.com.br/pub/stilo/index4/?numero=17&edicao=10475#page/1>

Producción técnica

OTRAS PRODUCCIONES

PROGRAMAS EN RADIO O TV

Enlace Químico a UNI Radio (2024)

Callejas, N.

Entrevista

País: Uruguay

Idioma: Español

Emisora: UNI Radio 107.7 FM ? Universidad de la República, Uruguay ? Asociada a la Radio Internacional Universitaria (RIU)

Fecha de la presentación: 22/10/2024

Tema: Revalorización de residuos de la industria alimentaria: cocos del Butiá y breve introducción a los lípidos.

Palabras clave: radio difusión científica

Información adicional: La columna "Enlace Químico" es un periodístico de actualidad en la

Comunidad UdeLaR de UNI Radio (107.7 FM) para la difusión de actividades de los investigadores de Facultad de Química.

Un podcast sobre ciencia - episodio 37 - lípidos e ingeniería de alimentos (2023)

Callejas, N.

Entrevista

País: Uruguay

Idioma: Español

Web: www://linktr.ee/podcastciencia

Emisora: Spotify

Fecha de la presentación: 20/06/2023

Tema: charla en relación al doctorado en química - diseño y caracterización de materiales grasos libres de ácidos grasos trans con aplicaciones en alimentos

Ciudad: Montevideo

Palabras clave: doctorado en química ingeniería de alimentos materiales grasos salud y ácidos grasos trans

Información adicional: un podcast de entrevistas a personas que trabajan en ciencia y tecnología, sobretodo del Uruguay, en español. nos sentamos a conversar sobre las investigaciones que están realizando y exploramos las ideas del éxito y el fracaso. la persona que entrevista es Soledad Machado, divulgadora científica.

Programa Sobreciencia - Tema: La ciencia del chocolate (2022)

Callejas, N.

Entrevista

País: Uruguay

Idioma: Español

Web: <https://www.tvciudad.uy/programa/sobreciencia/>

Emisora: TV Ciudad - Uruguay

Fecha de la presentación: 07/09/2022

Tema: proceso de producción del chocolate, ciencia y tecnología del chocolate

Duración: 30 minutos

Ciudad: Montevideo

ORGANIZACIÓN DE EVENTOS

II Jornada de discusión en temas de enseñanza: Nueva Escala de Calificaciones (NEC) (2025)

Callejas, N.

Otro

Sub Tipo: Organización

Lugar: Uruguay, Facultad de Química - anexo alpargatas

Idioma: Español

Institución Promotora/Financiadora: Facultad de Química - Organizado por la Comisión de Enseñanza y la Comisión de Ajustes a los Planes de Estudios (CAPE)

Información adicional: - Organizador - Coordinador de una de las sesiones de debate - Puesta a punto general de toda la jornada - Redacción de documentos

Jornada de discusión e intercambio de temas de enseñanza (2024)

Callejas, N.

Otro

Sub Tipo: Organización

Lugar: Uruguay, Facultad de Química / UDELAR.

Idioma: Español

Institución Promotora/Financiadora: Facultad de Química - Organizado por la Comisión de Enseñanza y la Comisión de Ajustes a los Planes de Estudios (CAPE)

IV Congreso Iberoamericano de Ingeniería de los Alimentos (2024)

Callejas, N.

Congreso

Sub Tipo: Organización

, Torre de las Comunicaciones de ANTEL, Montevideo, Uruguay.

Idioma: Español

Web: <https://cial.org.uy/comite-organizador/>

Institución Promotora/Financiadora: AIALU

Evaluaciones

EVALUACIÓN DE PUBLICACIONES

REVISIONES

Food Research International (2026)

Tipo de publicación: Revista

Cantidad: Menos de 5

Ingeniería y competitividad (2025)

Tipo de publicación: Revista

Cantidad: Menos de 5

Ingeniería y Competitividad es una revista científica de acceso abierto que opera con un modelo de publicación continua, a través de 3 números por volumen (año). Su propósito es validar y difundir artículos originales y revisiones de la literatura, tanto en inglés como en español, centrados en el campo de las ingenierías. Los principales temas que aborda la revista incluyen: Ingenierías Agro, Agrícola, Civil, Sistemas, Química, Alimentos, Bioquímica, Industrial, Mecánica, Electrónica, Mecatrónica, Materiales, entre otras ingenierías.

EVALUACIÓN DE EVENTOS Y CONGRESOS

Segunda Jornada de Intercambio Tecnólogo Químico - Industria (2019)

Revisiones

Uruguay

Primera Jornada de Intercambio Tecnólogo Químico - Industria (2018)

Revisiones

Uruguay

Facultad de Química, Consejo de Educación Técnico Profesional, Universidad Tecnológica
Evaluador de pósters de trabajos presentados en la Jornada

Congreso Oleos e Gorduras: International Meeting on fats and oils processing recent advances in trans fats alternatives (2017)

Comité programa congreso

Brasil

Actividad como miembro de la comisión científica en la evaluación de trabajos para el congreso.

EVALUACIÓN DE CONVOCATORIAS CONCURSABLES

Convocatoria - (153) TECNÓLOGO QUÍMICO - Introducción a la Industria de Alimentos (2024)

Comité evaluador

Uruguay

Cantidad: Menos de 5

Constitución del Tribunal del Llamado (153) "TECNÓLOGO QUÍMICO - Introducción a la Industria de Alimentos", Exp.: 2024-25-4-007252 - Res.:4743/2024, de la Carrera TECNÓLOGO Químico, en el departamento de Montevideo.

Llamado a aspirantes No 113/24, para ocupar de forma interina un cargo de Ayudante para el Área de Grasas y Aceites - CYTAL (Esc. G, Grado 1, 20 hs. sem) (2024)

Comité evaluador

Uruguay

Cantidad: Menos de 5

Formación de RRHH

TUTORÍAS CONCLUIDAS

OTRAS

Optimización de cultivo de *Chlorella vulgaris* para aumentar el contenido de ácidos grasos omega-3 (EPA y DHA) - Proyecto PAIE (2024 - 2025)

Otras tutorías/orientaciones

Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Química / Dpto CYTAL - Área Grasas y Aceites , Uruguay

Programa: Programa de Apoyo a la Investigación Estudiantil-CSIC

Tipo de orientación: Tutor único o principal

Nombre del orientado: María de los Ángeles Aquino, Sofía Aznarez, Lucía Bonanni, Joaquín Cardozo y Ana Paula Rojo

País: Uruguay

El objetivo de este proyecto fue estudiar el potencial de *Chlorella sp.* como fuente de omega-3, específicamente ácidos grasos EPA y DHA. La microalga se cultivó en Medio Basal de Bold utilizando dos fuentes de nitrógeno. Para esto se utilizó nitrato y urea, estableciendo tres condiciones de cultivo: nitrato, un cambio brusco de nitrato a urea (?urea shock?) y un cambio gradual (?urea adaptación?). Se estudiaron las curvas de crecimiento para cada condición para determinar el tiempo necesario hasta el fin de la fase exponencial. Llegado a ese punto, se eliminó el agua por centrifugado, se secó el residuo en estufa y se realizó la extracción de los lípidos mediante el uso de una mezcla de solventes asistido con ultrasonido. Finalmente, los lípidos se caracterizaron mediante la composición en ácidos grasos por cromatografía gaseosa (GC), previa derivatización de los lípidos a sus ésteres metílicos.

Micropasantía: Extracción y composición en ácidos grasos de aceites presentes en semillas comerciales (2023 - 2023)

Otras tutorías/orientaciones

Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Química / Área Grasas y Aceites /CYTAL , Uruguay

Programa: Programa Ciencia Joven - PEDECIBA

Tipo de orientación: Tutor único o principal

Nombre del orientado: Elena Beltrán, Francisca Moreira y Manuela Moya (docente responsable: Cristhian Clavijo)

País: Uruguay

Palabras Clave: extracción con solventes obtención de aceite virgen extracción semillas de zapallo
La propuesta 2023 está dirigida a estudiantes de los años 2º y 3º de Bachillerato acotada a alumnos de los departamentos de Montevideo, Salto y Paysandú. La misma implica la concurrencia a los laboratorios donde desempeñan funciones investigadores PEDECIBA de los departamentos citados, de grupos de 3 estudiantes y un docente durante 3 días, en un lapso de no más de 2 semanas, en jornadas de 4 horas máximo de duración diaria. La actividad deberá concretarse entre los meses de julio, agosto y setiembre de 2023.

Extracción y caracterización fisicoquímica de los lípidos presentes en galletitas rellenas comerciales destinadas a público infantil (2022 - 2023)

Otras tutorías/orientaciones

Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Química / Área Grasas y Aceites - CYTAL , Uruguay

Programa: Tecnólogo Químico

Tipo de orientación: Cotutor en pie de igualdad (Callejas, N. , Daniel Cavalli)

Nombre del orientado: Guillermo Cascallares

País: Uruguay

Palabras Clave: extracción composición en ácidos grasos propiedades fisicoquímicas

Estudio de la cinética de la cristalización de grasas comestibles mediante calorimetría diferencial de barrido - Proyecto PAIE (2021 - 2022)

Otras tutorías/orientaciones

Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Química / Dpto CYTAL - Área Grasas y Aceites , Uruguay

Programa: Programa de Apoyo a la Investigación Estudiantil-CSIC

Tipo de orientación: Tutor único o principal

Nombre del orientado: Agustín Rubbo, Yamila Paez, Gabriela Martínez, Juan Mihalik

País: Uruguay

Se estudió el efecto de los compuestos minoritarios en las características de cristalización de mezclas binarias aceite de salvado de arroz completamente hidrogenado (FHRBO)/aceite de soja (SBO) en diferentes proporciones (de 50 a 10% de FHRBO). Se purificaron los materiales grasos, se prepararon las mezclas y se le agregaron diferentes contenidos de fitoesteroles (1.0, 2.0 y 4.0 % m/m) a algunas mezclas seleccionadas y se realizó la determinación de su cinética de cristalización isotérmica por DSC. Además, se realizó un análisis por microscopía de luz polarizada (PLM). Los datos obtenidos fueron ajustados según el modelo de Avrami obteniéndose los parámetros k (constante de velocidad), n (índice de cristalización) y t_0 (período de inducción) que indican la

rapidez, mecanismo y comienzo de la cristalización respectivamente.

Supervisión de actividades de la Pasantía titulada: Extracción y caracterización de lípidos en diferentes variedades de semillas de quínoa. (2018 - 2018)

Otras tutorías/orientaciones
Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Química / Área Grasas y Aceites/CYTAL , Uruguay
Programa: Análisis de alimentos
Tipo de orientación: Asesor
Nombre del orientado: Erika Pachari
País: Uruguay
Palabras Clave: quínoa

Supervisión de actividades de la Pasantía titulada: Extracción y caracterización de lípidos en diferentes variedades de semillas de cáñamo. (2015 - 2015)

Otras tutorías/orientaciones
Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Química / Área Grasas y Aceites/CYTAL , Uruguay
Programa: Análisis de alimentos
Tipo de orientación: Asesor
Nombre del orientado: Daniel Ribeiro Grijó
País: Uruguay

Supervisión de actividades de la Pasantía titulada : Extracción y caracterización de lípidos en diferentes variedades de microalgas. (2014 - 2014)

Otras tutorías/orientaciones
Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Química / Área Grasas y Aceites /CYTAL , Uruguay
Programa: Análisis de alimentos
Tipo de orientación: Asesor
Nombre del orientado: Etiele Greque de Morais
País: Uruguay
Palabras Clave: microalgas

TUTORÍAS EN MARCHA

POSGRADO

Oleogéis estruturados com ceras: obtenção e caracterização (2024) Trabajo relevante

Tesis de maestría
Sector Extranjero/Internacional/Otros / Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP) / Laboratorio de Óleos e Gorduras / Facultad de Ingeniería de Alimentos (FEA) , Brasil
Programa: Mestrado em Tecnologia de Alimentos.
Tipo de orientación: Cotutor
Nombre del orientado: Jonatas Barbosa
País/Idioma: Brasil,
Palabras Clave: oleogéles caracterización fisicoquímica aplicaciones ceras de diferente naturaleza

GRADO

Diseño de materiales grasos para aplicaciones en la elaboración de rellenos en alimentos de consumo frecuente (2025)

Tesis/Monografía de grado
Sector Educación Superior/Público / Universidad Tecnológica / Instituto Tecnológico Regional Norte / Área grasas y aceites / Facultad de Química , Uruguay
Programa: Licenciatura en Análisis Alimentario
Tipo de orientación: Cotutor en pie de igualdad (Callejas, N. , Antonella Goyeneche)
Nombre del orientado: Leticia Romano y Victoria Perez
País/Idioma: Uruguay,
Palabras Clave: rellenos modificación de lípidos aspectos nutricionales funcionalidad aceite de salvado de arroz
Antonella Goyeneche es por parte de la UTEC la co tutora que acompañará el trabajo desde la gestión administrativa del trabajo final de egreso. El trabajo final de egreso se realizará en

Montevideo en los laboratorios del Área Grasas y aceites de la Facultad de Química del CYTAL bajo la responsabilidad académica de Nicolás Callejas como tutor del trabajo de tesis de grado.

Otros datos relevantes

PREMIOS, HONORES Y TÍTULOS

Mención especial por trabajo póster (2024)

(Nacional)

Asociación de Ingenieros Alimentarios del Uruguay (AIALU)

Se brindaron los premios del IV Congreso Iberoamericano de Ingeniería de los Alimentos y el trabajo titulado "CARACTERIZACIÓN DE UN ACEITE DE FRITURA PARA LA OBTENCIÓN DE BIOCOMBUSTIBLES MEDIANTE HIDROTRATAMIENTO CATALÍTICO". Cuyos autores son: Florencia Ruiz; Nicolás Callejas; Natalia Martínez; Elisa Volonterio, presentado en formato Póster, ha sido galardonado como Mención especial póster.

Prêmio SBOG de Excelência em Pesquisa Científica (2017)

(Internacional)

Sociedade Brasileira de Oleos e Gorduras (SBOG)

A SBOG em parceria com a Desmet Ballestra premia os melhores trabalhos científicos apresentados no evento da SBOG. A concessão do prêmio tem como objetivo incentivar a pesquisa científica desenvolvida por profissionais e estudantes de áreas relacionadas à Ciência e Tecnologia de Óleos e Gorduras. A avaliação dos trabalhos será realizada por uma comissão científica que levará em conta a originalidade, atualidade do tema, metodologia empregada, aplicação dos resultados e apresentação.

PRESENTACIONES EN EVENTOS

AOCS Annual Meeting & Expo (2026)

Congreso

Simulation study on oil preservation in two vacuum frying systems

Estados Unidos

Tipo de participación: Poster

Carga horaria: 40

Nombre de la institución promotora: American Oil Chemists Society

Alcance geográfico: Internacional Palabras Clave: fritura oxidación procesos

AOCS Annual Meeting & Expo. (2026)

Congreso

Determination of the oxidative stability by DSC of vegetable oils obtained from the Butiá Odorata seeds

Estados Unidos

Tipo de participación: Poster

Carga horaria: 40

Nombre de la institución promotora: American Oil Chemists Society

Alcance geográfico: Internacional Palabras Clave: butiá oxidación economía circular

12° Encuentro Nacional sobre Frutos Nativos (2026)

Encuentro

VALORIZACIÓN DE UN SUBPRODUCTO OBTENIDO DEL BUTIÁ ODORATA: ACEITE EXTRAÍDO A PARTIR DEL COCO

Uruguay

Tipo de participación: Expositor oral

Carga horaria: 30

Nombre de la institución promotora: Instituto Nacional de Investigación Agropecuaria (INIA Las Brujas), Facultad de Agronomía de la Universidad de la República (Fagro – Udelar), la Dirección General Forestal del Ministerio de Ganadería, Agricultura y Pesca (DGF-MGAP), productores de Frutos

Alcance geográfico: Regional Palabras Clave: Frutos nativos valorización de residuos aceite extraído del coco de butiá

Congreso Uruguayo en Una Salud ? I Jornada Académica del Instituto de Investigación Una Salud (2025)

Congreso
Butiá sin Desperdicio: Economía Circular en la Cadena Productiva
Uruguay
Tipo de participación: Poster
Carga horaria: 30
Nombre de la institución promotora: Universidad de la República - UDELAR
Alcance geográfico: Regional Palabras Clave: coco del butiá aprovechamiento aceites novedosos

20th Euro Fed Lipid Congress and Expo (2025)

Congreso
Rheological Study of Oil Extracted from Butia Seeds
Alemania
Tipo de participación: Poster
Carga horaria: 30
Nombre de la institución promotora: European Federation for the Science and Technology of Lipids
Alcance geográfico: Internacional

World Congress on Oils & Fats and ISF Lectureship Series 2025 (2025)

Congreso
ANÁLISIS COMPARATIVO DE ACEITES EXTRAÍDOS DEL FRUTO DE BUTIÁ (Butiá odorata):
CONTENIDO LIPÍDICO Y COMPOSICIÓN EN ÁCIDOS GRASOS
Argentina
Tipo de participación: Poster
Carga horaria: 20
Nombre de la institución promotora: ASAGA y ISF
Alcance geográfico: Internacional Palabras Clave: partes del fruto composición en ácidos grasos
Butiá

World Congress on Oils & Fats and ISF Lectureship Series 2025 (2025)

Congreso
COMPARACIÓN DEL COMPORTAMIENTO DURANTE LA FRITURA DE LOS ACEITES DE
OLIVA VIRGEN Y EL ACEITE DE GIRASOL DE ALTO OLEICO
Argentina
Tipo de participación: Poster
Carga horaria: 20
Nombre de la institución promotora: ASAGA y ISF
Alcance geográfico: Internacional Palabras Clave: aceites de fritura deterioro

World Congress on Oils & Fats and ISF Lectureship Series 2025 (2025)

Congreso
OPTIMIZACIÓN DE CULTIVO DE Chlorella sp PARA AUMENTAR EL CONTENIDO DE ÁCIDOS
GRASOS OMEGA-3 (EPA Y DHA)
Argentina
Tipo de participación: Poster
Carga horaria: 20
Nombre de la institución promotora: ASAGA y ISF
Alcance geográfico: Internacional Palabras Clave: cultivo de algas omega 3

World Congress on Oils & Fats and ISF Lectureship Series 2025 (2025)

Congreso
EFECTO DEL HERVIDO PREVIO DEL FRUTO SOBRE LA CALIDAD OXIDATIVA E HIDROLÍTICA
DEL ACEITE OBTENIDO DE LA ALMENDRA DEL COCO DEL BUTIÁ (Butiá odorata)
Argentina
Tipo de participación: Poster
Carga horaria: 20
Nombre de la institución promotora: ASAGA
Alcance geográfico: Internacional Palabras Clave: butiá extracción caracterización

VII Congresso de Óleos e Gorduras - International Meeting on Fats and Oils (2024)

Congreso
ESTUDIO DE LAS PROPIEDADES REOLÓGICAS Y TÉRMICAS DE MARGARINAS Y
OLEOGELAS DE ACEITE DE GIRASOL DE ALTO OLEICO ESTRUCTURADOS CON CERAS
NATURALES

Brasil
Tipo de participación: Otros
Nombre de la institución promotora: SBOG
Alcance geográfico: Internacional

22nd World Congress of Food Science and Technology (2024)

Congreso
LIPID PROFILE AND THERMAL BEHAVIOR OF OIL EXTRACTED FROM BUTIÁ'S KERNEL
Italia
Tipo de participación: Expositor oral
Nombre de la institución promotora: International Union of Food Science and Technology (IUFOST)
Alcance geográfico: Internacional

22nd World Congress of Food Science and Technology (2024)

Congreso
NUTRITIONAL INDICATORS OF THE FILLINGS PRESENT IN 'ALFAJORES' AND COOKIES FREQUENTLY CONSUMED BY CHILDREN AND ADOLESCENTS
Italia
Tipo de participación: Otros
Nombre de la institución promotora: International Union of Food Science and Technology (IUFOST)

IV Congreso Iberoamericano de Ingeniería de los Alimentos (CIIAL) (2024)

Congreso
INFLUENCIA DEL TIPO DE COCCIÓN DE PAPAS PRE FRITAS EN LA CALIDAD DE SUS LÍPIDOS
Uruguay
Tipo de participación: Poster
Nombre de la institución promotora: Asociación de ingenieros alimentarios del Uruguay (AIALU)
Alcance geográfico: Internacional

Segundo Congreso Latinoamericano de Aceite de oliva (CLAO) (2024)

Congreso
Comportamiento del aceite de oliva virgen extra durante la fritura
Uruguay
Tipo de participación: Poster
Nombre de la institución promotora: Departamento de Ciencia y Tecnología de Alimentos de Facultad de Química de la Universidad de la República (Uruguay) y la Universidade Federal de Ciências da Saúde de Porto Alegre (Brasil)
Alcance geográfico: Internacional

Segundo Congreso Latinoamericano de Aceite de oliva (CLAO) (2024)

Congreso
Influencia de la incorporación de talco micronizado en la extracción de aceite de oliva de pastas difíciles
Uruguay
Tipo de participación: Poster
Nombre de la institución promotora: Departamento de Ciencia y Tecnología de Alimentos de Facultad de Química de la Universidad de la República (Uruguay) y la Universidade Federal de Ciências da Saúde de Porto Alegre (Brasil)
Alcance geográfico: Internacional

IV Congreso Iberoamericano de Ingeniería de los Alimentos (2024)

Congreso
CARACTERIZACIÓN DE UN ACEITE DE FRITURA PARA LA OBTENCIÓN DE BIOCOMBUSTIBLES MEDIANTE HIDROTRATAMIENTO CATALÍTICO
Uruguay
Tipo de participación: Poster
Nombre de la institución promotora: Asociación de ingenieros alimentarios del Uruguay (AIALU)
Alcance geográfico: Internacional

19th Euro Fed Lipid Congress and Expo (2023)

Congreso
Fatty Acid Profile and Triglyceride Composition of Frequently Consumed Filled Cookies
Polonia
Tipo de participación: Poster
Carga horaria: 30
Nombre de la institución promotora: European Federation for the Science and Technology of Lipids.
Alcance geográfico: Internacional

VI Congreso de Óleos e Gorduras - International Meeting on Fats and Oils (2023)

Congreso
Influencia de la composición, temperatura y agregado de fitoesteroles en la cinética de cristalización de fases grasas mediante calorimetría diferencial de barrido (DSC)
Brasil
Tipo de participación: Poster
Carga horaria: 30
Nombre de la institución promotora: Sociedade Brasileira de Oleos e Gorduras
Alcance geográfico: Internacional Palabras Clave: cristalización cinética

7mo Encuentro Nacional de Química (ENAQUI) (2021)

Encuentro
Síntesis enzimática de ésteres alquílicos en solventes de eutéctico profundo
Uruguay
Tipo de participación: Otros
Carga horaria: 10
Nombre de la institución promotora: PEDECIBA

7mo Encuentro Nacional de Química (ENAQUI) (2021)

Encuentro
Estudio cinético de mezclas aceite de soja/aceite de salvado de arroz completamente hidrogenado mediante calorimetría diferencial de barrido (DSC)
Uruguay
Tipo de participación: Otros
Carga horaria: 10
Nombre de la institución promotora: PEDECIBA

1er Encuentro intersectorial sobre innovación y calidad en la alimentación (2021)

Encuentro
Análisis de propiedades fisicoquímicas y aplicaciones de fases grasas preparadas a partir de aceite de salvado de arroz
Argentina
Tipo de participación: Otros
Nombre de la institución promotora: Universidad Nacional de Lanús

Tercer Congreso Iberoamericano de Ingeniería de los Alimentos (2020)

Congreso
Formulación y elaboración de margarinas a partir del aceite de salvado de arroz
Uruguay
Tipo de participación: Otros
Carga horaria: 10
Nombre de la institución promotora: Asociación de Ingenieros Alimentarios del Uruguay (AIALU)

International Meeting on Fats and Oils - Online (2020)

Encuentro
Cristalización de fases grasas elaboradas con aceite de salvado de arroz completamente hidrogenado: análisis cinético
Brasil
Tipo de participación: Expositor oral
Nombre de la institución promotora: Sociedade Brasileira de Oleos e Gorduras (SBOG)

17th Euro Fed Lipids- Oils, Fats and Lipids (2019)

Congreso
Current status and future prospects of biocatalysis in deep eutectic solvents

España

Tipo de participación: Otros

Carga horaria: 30

Nombre de la institución promotora: European federation for the science and technology of lipids

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Otras Ingenierías y Tecnologías / Otras Ingenierías y Tecnologías /
Tecnologías de síntesis de lípidos

17th Euro Fed Lipids- Oils, Fats and Lipids (2019)

Congreso

Margarines from rice bran oil interesterified with fully hydrogenated rice bran oil: evaluation of texture

España

Tipo de participación: Poster

Carga horaria: 40

Nombre de la institución promotora: European federation for the science and technology of lipids

Palabras Clave: texture margarines rice bran oil

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Otras Ingenierías y Tecnologías / Alimentos y Bebidas / Tecnologías de modificación de lípidos y sus aplicaciones

AOCS Latin American Congress and Exhibition on Fats, Oils and Lipids (2019)

Congreso

Enzyme catalyzed synthesis of phytosteryl esters in deep eutectic solvents

Brasil

Tipo de participación: Poster

Carga horaria: 40

Nombre de la institución promotora: American Oil Chemists' Society Palabras Clave: catalisis

enzimatica solventes de eutectico profundo estereres de fitoesteroles

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Otras Ingenierías y Tecnologías / Alimentos y Bebidas

AOCS Latin American Congress and Exhibition on Fats, Oils and Lipids (2019)

Congreso

Cristalización de fases grasas elaboradas con aceite de salvado de arroz completamente hidrogenado: análisis cinético

Brasil

Tipo de participación: Expositor oral

Carga horaria: 40

Nombre de la institución promotora: American Oil Chemists' Society Palabras Clave: cristalizacion

cinética aceite completamente hidrogenado

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Otras Ingenierías y Tecnologías / Alimentos y Bebidas / Cinética de cristalización

16th Euro Fed Lipids Congress and Expo (2018)

Congreso

Rheological characterization of blends fully hydrogenated rice bran oil/rice bran oil and their interesterification products

Irlanda del Norte

Tipo de participación: Poster

Carga horaria: 30

Nombre de la institución promotora: European federation for the science and technology of lipids

Palabras Clave: rheology of lipids

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Otras Ingenierías y Tecnologías / Otras Ingenierías y Tecnologías /
caracterización de lípidos para aplicaciones en alimentos

III Congreso Oleos e Gorduras - International meeting on fats and oils (2018)

Congreso

Efecto del proceso de hidrogenación del aceite de salvado de arroz sobre su contenido en antioxidantes

Brasil

Tipo de participación: Poster
Carga horaria: 30
Nombre de la institución promotora: Sociedade Brasileira de Oleos e Gorduras Areas de conocimiento:
Ingeniería y Tecnología / Otras Ingenierías y Tecnologías / Otras Ingenierías y Tecnologías

Congreso Oleos e Gorduras: International Meeting on Fats and Oil Processing: recent advances in trans fat alternatives (2017)

Congreso
Textura de fases grasas estructuradas con aceite de salvado de arroz completamente hidrogenado
Brasil
Tipo de participación: Expositor oral
Carga horaria: 20
Nombre de la institución promotora: Sociedade Brasileira de Oleos e Gorduras (SBOG) Palabras
Clave: Textura estructuración de fases grasas

Quinto Encuentro Nacional de Química (2017)

Encuentro
Grasas comestibles cero-trans a partir de aceite de salvado de arroz: Análisis de textura
Uruguay
Tipo de participación: Poster
Carga horaria: 40
Nombre de la institución promotora: PEDECIBA Palabras Clave: Textura aceites completamente hidrogenados

XVII Congreso Latinoamericano y Exhibición sobre grasas, aceites y lípidos (2017)

Congreso
Grasas comestibles cero-trans a partir de aceite de salvado de arroz: Análisis de textura
México
Tipo de participación: Expositor oral
Carga horaria: 40
Nombre de la institución promotora: American Oil chemists society (AOCS) Palabras Clave:
Textura funcionalidad grasas cero-trans

Segundo Congreso Iberoamericano de Ingeniería de los Alimentos (2016)

Congreso
Características de textura en quesos de cabra Uruguayos
Uruguay
Tipo de participación: Poster
Carga horaria: 20
Nombre de la institución promotora: Asociación de Ingenieros Alimentarios del Uruguay (AIALU)

Segundo Congreso Iberoamericano de Ingeniería de los Alimentos (2016)

Congreso
Estudio de parámetros fisicoquímicos como indicadores de maduración en quesos de cabra
Uruguayos
Uruguay
Tipo de participación: Poster
Carga horaria: 20
Nombre de la institución promotora: Asociación de Ingenieros Alimentarios del Uruguay (AIALU)

Segundo Congreso Iberoamericano de Ingeniería de los Alimentos (2016)

Congreso
Efecto de la interesterificación enzimática sobre las propiedades fisicoquímicas de mezclas aceite de salvado de arroz/aceite de salvado de arroz completamente hidrogenado
Uruguay
Tipo de participación: Expositor oral
Carga horaria: 20
Nombre de la institución promotora: Asociación de Ingenieros Alimentarios del Uruguay (AIALU)

Segundo Congreso Iberoamericano de Ingeniería de los Alimentos (2016)

Congreso
Determinación del perfil de ácidos grasos de Clorofitas cultivadas en medio complementadas con

glicerina
Uruguay
Tipo de participación: Poster
Carga horaria: 20
Nombre de la institución promotora: Asociación de Ingenieros Alimentarios del Uruguay (AIALU)

107th AOCS Annual Meeting & Expo (2016)

Congreso
Biodiesel from microalgae oil via ultrasound-assisted in situ alkaline transesterification: (II). Effect of ultrasound power
Estados Unidos
Tipo de participación: Poster
Nombre de la institución promotora: American Oil chemists society (AOCS)

107th AOCS Annual Meeting & Expo (2016)

Congreso
Microstructure and Polymorphism of enzyme-catalyzed interesterified blends of rice bran oil and fully hydrogenated rice bran oil
Estados Unidos
Tipo de participación: Poster
Carga horaria: 40
Nombre de la institución promotora: American Oil chemists society (AOCS) Palabras Clave: interesterification fully hydrogenated rice bran oil
Areas de conocimiento:
Ingeniería y Tecnología / Otras Ingenierías y Tecnologías / Otras Ingenierías y Tecnologías / Caracterización de materiales grasos

107th AOCS Annual Meeting & Expo (2016)

Congreso
Biodiesel from microalgae oil via ultrasound-assisted in situ alkaline transesterification: (I). Effect of co-solvent
Estados Unidos
Tipo de participación: Poster
Nombre de la institución promotora: American Oil chemists society (AOCS)

14th Euro Fed Lipids Congress: Oil, Fats, and Lipids: Innovative Approaches towards a sustainable future (2016)

Congreso
Enzyme catalyzed interesterification for the compatibilization of blends liquid oil/solid fully hydrogenated oil
Bélgica
Tipo de participación: Poster
Carga horaria: 30
Nombre de la institución promotora: European Federation for the science and technology of lipids
Palabras Clave: diagramas iso-sólidos compatibilidad

World Congress on oils & fats and 31st ISF lectureship series (2015)

Congreso
Composición de las ceras de diferentes variedades de aceitunas uruguayas
Argentina
Tipo de participación: Otros
Carga horaria: 30
Nombre de la institución promotora: ASAGA (Asociación Argentina de Grasas y Aceites)

World Congress on oils & fats and 31st ISF lectureship series (2015)

Congreso
Aceite de salvado de arroz completamente hidrogenado: Efecto de la redistribución de sus ácidos grasos sobre sus propiedades fisicoquímicas
Argentina
Tipo de participación: Poster
Carga horaria: 30
Nombre de la institución promotora: ASAGA (Asociación Argentina de Grasas y Aceites)

World Congress on oils & fats and 31st ISF lectureship series (2015)

Congreso
Estudio de mezclas de leche de cabra con leche de vaca mediante el análisis de la composición en triglicéridos
Argentina
Tipo de participación: Poster
Carga horaria: 30
Nombre de la institución promotora: ASAGA (Asociación Argentina de Grasas y Aceites)

World Congress on oils & fats and 31st ISF lectureship series (2015)

Congreso
Obtención de monoglicéridos mediante metanólisis supercrítica de aceites vegetales
Argentina
Tipo de participación: Poster
Carga horaria: 30
Nombre de la institución promotora: ASAGA (Asociación Argentina de Grasas y Aceites)

World Congress on oils & fats and 31st ISF lectureship series (2015)

Congreso
Grasas cero-trans mediante la interesterificación enzimática de aceite de salvado de arroz completamente hidrogenado con aceite de salvado de arroz
Argentina
Tipo de participación: Expositor oral
Carga horaria: 30
Nombre de la institución promotora: ASAGA (Asociación Argentina de Grasas y Aceites)

Seminário Internacional processamento oleos e gorduras: tendencias e desafios (2015)

Congreso
Propiedades térmicas y polimorfismo del aceite de salvado de arroz completamente hidrogenado
Brasil
Tipo de participación: Poster
Carga horaria: 40
Nombre de la institución promotora: Sociedade Brasileira de Óleos e Gorduras

Seminário Internacional processamento oleos e gorduras: tendencias e desafios (2015)

Congreso
Obtención de biodiesel de microalgas mediante transesterificación alcalina in situ aplicada sobre la biomasa
Brasil
Tipo de participación: Otros
Carga horaria: 40
Nombre de la institución promotora: Sociedade Brasileira de Óleos e Gorduras

World Congress on oils & fats and 31st ISF lectureship series (2015)

Congreso
Producción simultánea de ésteres metílicos, mono y diglicéridos mediante transesterificación continua de aceite de girasol alto oleico en metanol supercrítico
Argentina
Tipo de participación: Otros
Carga horaria: 30
Nombre de la institución promotora: ASAGA (Asociación Argentina de Grasas y Aceites)

106th AOCS Annual meeting and industry showcases (2015)

Congreso
Determination of free fatty acids and organic acids in goat cheeses
Estados Unidos
Tipo de participación: Poster
Carga horaria: 50
Nombre de la institución promotora: AOCS

World Congress on oils & fats and 31st ISF lectureship series (2015)

Congreso
Aceites de olivas vírgenes extra importados en Uruguay: evaluación de su calidad por el contenido

de ésteres de etilo
Argentina
Tipo de participación: Poster
Carga horaria: 30
Nombre de la institución promotora: ASAGA (Asociación Argentina de Grasas y Aceites)

IV Latin American Congress, Sociedad Latinoamericana de Biotecnología Ambiental y Algal (IV SOLABIAA) (2015)

Congreso
Evaluation of CO₂ biofixation and biodiesel production by Spirulina sp LEB 18
Brasil
Tipo de participación: Poster

Cuarto Encuentro Nacional de Química (ENACQUI) (2015)

Encuentro
Fases grasas comestibles cero-trans a partir de aceite de salvado de arroz y aceite de salvado de arroz completamente hidrogenado
Uruguay
Tipo de participación: Poster
Carga horaria: 30
Nombre de la institución promotora: PEDECIBA y Facultad de Química

XXIII Jornadas de Jóvenes Investigadores (2015)

Encuentro
Grasas comestibles cero-trans a partir de mezclas aceite de salvado de arroz completamente hidrogenado con aceite de salvado de arroz
Argentina
Tipo de participación: Poster
Carga horaria: 60
Nombre de la institución promotora: Asociación de Universidades Grupo Montevideo (AUGM)

World Congress on oils & fats and 31st ISF lectureship series (2015)

Congreso
Contenido de ésteres etílicos en aceites de oliva vírgenes extra como un parámetro que determina su vida de estantería
Argentina
Tipo de participación: Poster
Carga horaria: 30
Nombre de la institución promotora: ASAGA (Asociación Argentina de Grasas y Aceites)

III Reunión Interdisciplinaria de Tecnología y Procesos Químicos (RITeQ) (2014)

Encuentro
Métodos directos e indirectos para la cuantificación del aceite contenido en Spirulina Platensis
Argentina
Tipo de participación: Poster
Carga horaria: 50

12th Euro Fed Lipids Congress. Oils, Fats and Lipids: From Lipodomics to Industrial Innovation (2014)

Congreso
Effects of the hydrogenated process on the concentration of the natural antioxidants of rice bran oil
Francia
Tipo de participación: Poster
Carga horaria: 50
Nombre de la institución promotora: European Federation for the science and technology of lipids
Palabras Clave: antioxidants, rice bran oil

12th Euro Fed Lipids Congress. Oils, Fats and Lipids: From Lipodomics to Industrial Innovation (2014)

Congreso
Fully Hydrogenated rice bran oil as β promoter component for margarines and shortenings
Francia
Tipo de participación: Poster
Carga horaria: 50

Nombre de la institución promotora: European Federation for the science and technology of lipids

105th AOCS Annual Meeting & expo (2014)

Congreso

Study oxidation parameters and total antioxidant content in some dry fruits during their storage at room temperature in it's shelf life

Estados Unidos

Tipo de participación: Otros

Carga horaria: 20

Nombre de la institución promotora: AOCS

XVIII Seminario Latinoamericano y V Congreso Nacional de Ciencia y Tecnología de Alimentos. Ciencia e Innovación: una alianza para el bienestar (2014)

Congreso

Percepción del consumidor uruguayo sobre quesos utilizando la técnica de asociación de palabras

Costa Rica

Tipo de participación: Otros

Carga horaria: 50

Novos horizontes para ciência e tecnologia de óleos e gorduras (2013)

Congreso

Determinación del contenido de tocoferoles y polifenoles en maníes antes y después de diferentes procesos de cocción

Brasil

Tipo de participación: Otros

Nombre de la institución promotora: SBOG

XV Congreso Latinoamericano y Exhibición de Grasas y Aceites (2013)

Congreso

Transesterificación de aceites de fritura mezclados con aceites refinados para mejorar el contenido de éster del biodiesel

Chile

Tipo de participación: Otros

Nombre de la institución promotora: AOCS y CORCHIGA

XV Congreso Latinoamericano y Exhibición de Grasas y Aceites (2013)

Congreso

Determinación del contenido de antioxidantes naturales de algunos frutos secos

Chile

Tipo de participación: Otros

Nombre de la institución promotora: AOCS y CORCHIGA

XV Congreso Latinoamericano y Exhibición de Grasas y Aceites (2013)

Congreso

Caracterización de los ácidos grasos libres de quesos de leche de cabra y de oveja uruguayos

Chile

Tipo de participación: Poster

Nombre de la institución promotora: AOCS y CORCHIGA

XV Congreso Latinoamericano y Exhibición de Grasas y Aceites (2013)

Congreso

Optimización del método de extracción de polifenoles en avellanas

Chile

Tipo de participación: Otros

Nombre de la institución promotora: AOCS y CORCHIGA

104th AOCS Annual Meeting & Expo (2013)

Congreso

Differentiation in triacylglycerol composition and thermal profiles of the fat from cow, goat and sheep milk chesses

Canadá

Tipo de participación: Otros

Nombre de la institución promotora: AOCS

104th AOCS Annual Meeting & Expo (2013)

Congreso

Evaluation of macauba oil (*Acrocomia aculeata*) as raw material for the supercritical methanolysis and ethanolysis

Canadá

Tipo de participación: Poster

Nombre de la institución promotora: AOCS

1er congreso iberoamericano de ingenieros alimentarios (CIIAL) (2012)

Congreso

Estudio del aceite del fruto de la palmera Macaúba (*Acrocomia Aculeata*) para la elaboración de biodiesel

Uruguay

Tipo de participación: Poster

Nombre de la institución promotora: AIALU Palabras Clave: BIODIESEL Y ENERGÍA

Áreas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Otras Ingenierías y Tecnologías / Otras Ingenierías y Tecnologías /

Procesos de optimización de energía

1er congreso iberoamericano de ingenieros alimentarios (CIIAL) (2012)

Congreso

Estudio de la composición en triglicéridos y del comportamiento térmico de la materia grasa extraída de quesos de leche de vaca, cabra y oveja del Uruguay

Uruguay

Tipo de participación: Poster

Nombre de la institución promotora: AIALU Palabras Clave: triglicéridos y quesos

10th Euro Fed lipids congress: fats, oils and lipids from science and technology to health (2012)

Congreso

Polar compounds and acidity as determinants on the efficiency of the transesterification of waste frying oils

Polonia

Tipo de participación: Poster

Nombre de la institución promotora: Euro Fed lipid

Encuentro Nacional de Energías Renovables (2012)

Encuentro

Viabilidad en la elaboración de biodiesel a partir de aceites de fritura de descarte en el Uruguay

Uruguay

Tipo de participación: Otros

Nombre de la institución promotora: Asociación de Ingenieros químicos del Uruguay

Quinto simposio internacional de innovación y desarrollo de alimentos (2011)

Simposio

Perfil Lipídico y comportamiento térmico de huevos de pascua y chocolates

Uruguay

Tipo de participación: Poster

Calidad nutricional de aceites extraídos de papas chips y de aceites de descarte de fritura en Uruguay (2011)

Encuentro

Calidad nutricional de aceites extraídos de papas chips y de aceites de descarte de fritura en

Uruguay

Argentina

Tipo de participación: Poster

Nombre de la institución promotora: Capítulo argentino de la Sociedad latinoamericana de nutrición (CASLAN)

14th AOCS Latin American Congress and exhibition on fats and oils (2011)

Congreso

Contenido de CLA y de ácido trans vaccénico en el material graso extraído de quesos de leche de vaca, cabra y oveja

Colombia

Tipo de participación: Poster

Nombre de la institución promotora: AOCS

14th AOCS Latin American Congress and exhibition on fats and oils (2011)

Congreso

Propiedades térmicas y contenido de isómeros trans de las grasas extraídas de huevos de pascua, chocolates artesanales y galletitas

Colombia

Tipo de participación: Poster

Nombre de la institución promotora: AOCS

103rd AOCS Annual meeting y expo (2011)

Congreso

Production of biodiesel from waste frying oils

Estados Unidos

Tipo de participación: Poster

Nombre de la institución promotora: AOCS

Información adicional

Becas otorgadas por instituciones:

03/17-03/20 - Beca Apoyo a docentes para estudios de posgrado en la UDELAR - Doctorado, Comisión Académica de Posgrado (CAP), Universidad de la Republica (UDELAR).

11/17 - Beca Programa Escala Docente 2017, Universidad de la Republica (UDELAR) y Universidad Estatal de Campinas (UNICAMP).

05/17 - Beca Movilidad tipo capacitación, Agencia Nacional de Investigación e Innovación (ANII)

09/15 - Beca Pasantías en el exterior, Comisión sectorial de Investigación Científica (CSIC), Universidad de la Republica (UDELAR).

03/15-03/17 - Beca de Posgrado Nacional, Agencia Nacional de Investigación e Innovación (ANII)

08/11-08/12 - Beca de Iniciación a la Investigación titulada "Contenido y propiedades térmicas de CLA y grasas trans en alimentos de ingesta frecuente en la población uruguaya", Agencia Nacional de Investigación e Innovación (ANII).

Comisiones y representaciones:

Titular representante por los docentes Grados 1 y 2, estudiantes de Posgrado, Becarios y docentes contratados por Art. 46 del EPD del Depto. de Ciencia y Tecnología de los Alimentos, CYTAL, Facultad de Química (12/2024 a la fecha)

Integrante de la Comisión de Presupuesto - Facultad de Química (07/2021 a la fecha).

Integrante de la Comisión de Ajustes a los Planes de Estudios (CAPE) - Facultad de Química (02/2024 a la fecha).

Asociaciones a las que pertenece: Asociación de Ingenieros Alimentarios del Uruguay (AIALU):

Socio desde el 2010 e Integrante de la comisión directiva (Tesorero) durante el período 2023-2024 y reelecto para desempeñar la misma función durante el período 2025-2026.

Indicadores de producción

ACTIVIDADES	56
Líneas de investigación	5
Proyectos Investigación Desarrollo	14
Docencia	13
Extensión	13
Capacitación Entrenamiento	2
Pasantía	8

Otra Actividad Técnica	1
PRODUCCIÓN BIBLIOGRÁFICA	22
Artículos publicados en revistas científicas	19
Completo	18
Resumen	1
Artículos aceptados para publicación en revistas científicas	2
Completo	2
Trabajos en eventos	1
Otros tipos	6
PRODUCCIÓN TÉCNICA	6
EVALUACIONES	7
Evaluación de eventos	3
Evaluación de publicaciones	2
Evaluación de convocatorias concursables	2
FORMACIÓN RRHH	9
Tutorías/Orientaciones/Supervisiones concluidas	7
Otras tutorías/orientaciones	7
Tutorías/Orientaciones/Supervisiones en marcha	2
Tesis/Monografía de grado	1
Tesis de maestría	1