



LORENA BETANCOR
DUTRENIT

Dra

betancor@ort.edu.uy
[https://fi.ort.edu.uy/1794/1
7/tecnologia-de-las-protein
as.html](https://fi.ort.edu.uy/1794/17/tecnologia-de-las-protein
as.html)

Mercedes 1237
29021505

SNI

Ingeniería y Tecnología / Bio
tecnología Industrial
Categorización actual: Nivel
II (Activo)

Fecha de publicación: 21/12/2023
Última actualización: 21/12/2023

Datos Generales

INSTITUCIÓN PRINCIPAL

Universidad ORT Uruguay/ Facultad de Ingeniería / Biotecnología / Uruguay

DIRECCIÓN INSTITUCIONAL

Institución: Universidad ORT Uruguay / Facultad de Ingeniería / Sector Educación
Superior/Privado

/ Biotecnología

Dirección: MERCEDES 1237 / 11100

País: Uruguay / Montevideo / Montevideo

Teléfono: (05982) 9021505 / 1002

Correo electrónico/Sitio Web: betancor@ort.edu.uy

Formación

Formación académica

CONCLUIDA

DOCTORADO

Bioquímica y Biología Molecular (2002 - 2005)

Universidad Autónoma de Madrid , España

Título de la disertación/tesis/defensa: Co-inmovilización y estabilización de oxidasas y catalasas:
aplicaciones biotecnológicas

Tutor/es: Prof. José Manuel Guisan y Prof. Roberto Fernández-Lafuente

Obtención del título: 2005

Financiación:

Unión Europea , España

Palabras Clave: inmovilización de enzimas estabilización de enzimas Expresión y purificación de
enzimas recombinantes biocatálisis enzimología

Áreas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Biotecnología Industrial / Bioprosesamiento Tecnológico, Biocatálisis,
Fermentación / tecnología enzimática

GRADO

Licenciatura en Bioquímica (1992 - 1997)

Universidad de la República - Facultad de Ciencias , Uruguay

Título de la disertación/tesis/defensa: Trabajo especial I: Importancia de los grupos tiol en
proteínas , Trabajo especial II: Reactividad de tiol proteínas hacia soportes específicos

Tutor/es: Dr. Francisco Batista - Viera y Dra. Carmen Manta.

Obtención del título: 1999

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular /

ESPECIALIZACIÓN/PERFECCIONAMIENTO

Biología Molecular (2002 - 2003)

Universidad Autónoma de Madrid , España

Título de la disertación/tesis/defensa: Diploma de Estudios Avanzados: "Inmovilización y
estabilización de oxidasas y catalasas"

Tutor/es: Prof. José Manuel Guisan y Prof. Roberto Fernández-Lafuente

Obtención del título: 2003

Financiación:

Beca asociada a proyecto, CSIC, Ministerio de Ciencia e Innovación, España

Palabras Clave: inmovilización de enzimas, estabilización de enzimas

Áreas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Biotecnología Industrial / Bioprocesamiento Tecnológico, Biocatálisis, Fermentación / inmovilización de enzimas

Formación complementaria

CONCLUIDA

POSDOCTORADOS

Estudio de Sistemas Multienzimáticos para las Síntesis de poliketidos: Expresión, Purificación, Caracterización Bioquímica, e Inmovilización de poliketido sintetas productoras de antibióticos. (2006 - 2008)

Sector Extranjero/Internacional/Otros / University of Cambridge, Inglaterra

Palabras Clave: poliketido sintetas complejos multienzimáticos, síntesis de poliketidos eritromicina, expresión de proteínas

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / enzimología
Ingeniería y Tecnología / Biotecnología Industrial / Bioprocesamiento Tecnológico, Biocatálisis, Fermentación / tecnología enzimática

Purificación y caracterización de nitrobenzeno nitroreductasas: aplicaciones biotecnológicas de la enzima inmovilizada (2005 - 2006)

Sector Extranjero/Internacional/Otros / Georgia Institute of Technology, Estados Unidos

Palabras Clave: nitroreductasa nanopartículas de sílica, regeneración de cofactores CB1954, nitrofurazone microreactores con enzimas inmovilizadas

Áreas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Biotecnología Industrial / Bioprocesamiento Tecnológico, Biocatálisis, Fermentación / tecnología enzimática
Ciencias Médicas y de la Salud / Biotecnología de la Salud / Biotecnología relacionada con la Salud / activación de prodrogas con enzimas inmovilizadas
Ingeniería y Tecnología / Nanotecnología / Nano-procesamiento / Inmovilización de enzima en nanopartículas para aplicación en microfluidos

CURSOS DE CORTA DURACIÓN

Proliferación y diferenciación celular y desarrollo (01/2003 - 01/2003)

Sector Extranjero/Internacional/Enseñanza superior / Universidad Autónoma de Madrid, España

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología del Desarrollo /

Neuropéptidos: Mecanismos Bioquímicos (01/2003 - 01/2003)

Sector Extranjero/Internacional/Enseñanza superior / Universidad Autónoma de Madrid, España

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular /

Avances en Biotecnología (01/2003 - 01/2003)

Sector Extranjero/Internacional/Enseñanza superior / Universidad Autónoma de Madrid, España

Áreas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Biotecnología Industrial / Bioprocesamiento Tecnológico, Biocatálisis, Fermentación /

Ingeniería y Tecnología / Biotecnología del Medio Ambiente / Bioremediación, Diagnóstico

Biotecnológico en Gestión Medioambiental /

Ingeniería y Tecnología / Biotecnología del Medio Ambiente / Biotecnología Medioambiental /

Estructura y función de macromoléculas (01/2003 - 01/2003)

Sector Extranjero/Internacional/Enseñanza superior / Universidad Autónoma de Madrid, España

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / biología

estructural

Bioinformática (01/2003 - 01/2003)

Sector Extranjero/Internacional/Enseñanza superior / Universidad Autonoma de Madrid , España

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Métodos de Investigación en Bioquímica /

Tecnología enzimática en fase sólida (01/1999 - 01/1999)

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

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Biotecnología Industrial / Bioprocesamiento Tecnológico, Biocatálisis, Fermentación / tecnología enzimática

Proteínas: Análisis Estructural y funcional (PEDECIBA BIOLOGIA) (01/1998 - 01/1998)

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

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Métodos de Investigación en Bioquímica /

Nuevas perspectivas en el análisis de péptidos y proteínas. PEDECIBA (01/1998 - 01/1998)

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

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Métodos de Investigación en Bioquímica /

Producción y Aplicación de Enzimas (01/1996 - 01/1996)

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

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Biotecnología Industrial / Bioprocesamiento Tecnológico, Biocatálisis, Fermentación / tecnología enzimática

Propiedades funcionales de proteínas (01/1996 - 01/1996)

Sector Organizaciones Privadas sin Fines de Lucro/Organizaciones No Gubernamentales /

Organizaciones Sin Fines de Lucro / Asociación de Química y Farmacia Del Uruguay , Uruguay

Areas de conocimiento:

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

Avances en Microanálisis de Proteínas PEDECIBA BIOLOGIA (01/1995 - 01/1995)

Sector Gobierno/Público / Ministerio de Educación y Cultura / Instituto de Investigaciones

Biológicas Clemente Estable , Uruguay

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Métodos de Investigación en Bioquímica /

PARTICIPACIÓN EN EVENTOS

Profesor Visitante (2023)

Tipo: Otro

Institución organizadora: McGill University, Canadá

Alcance geográfico: Internacional

Palabras Clave: nanopartículas sílica biomimética nanobiocatálisis biomedicina

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Nanotecnología / Nanotecnología / Nanobiocatálisis

Profesor Visitante (2023)

Tipo: Seminario

Institución organizadora: Université a Montreal, Canadá

Alcance geográfico: Internacional

Palabras Clave: biotransformaciones química verde gluconobacter

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Biotecnología Industrial / Bioprocesamiento Tecnológico, Biocatálisis, Fermentación / Biotransformaciones con cepas de Gluconobacter

SAMIGE (2023)

Tipo: Seminario

Institución organizadora: Sociedad Argentina de Microbiología General, Argentina
Alcance geográfico: Regional
Palabras Clave: biotransformaciones química verde gluconobacter
Áreas de conocimiento:
Ingeniería y Tecnología / Biotecnología Industrial / Bioprosesamiento Tecnológico, Biocatálisis,
Fermentación / Biotransformaciones con cepas de Gluconobacter

1st Chemistry Europe Latin American Biocatalysis Symposium (online) (2023)

Tipo: Seminario
Institución organizadora: Chemistry Europe, España
Alcance geográfico: Internacional
Palabras Clave: biocatalysts immobilization nanomaterials silica nanoparticles
Áreas de conocimiento:
Ingeniería y Tecnología / Nanotecnología / Nano-materiales / nanomateriales híbridos
Ingeniería y Tecnología / Biotecnología Industrial / Bioprosesamiento Tecnológico, Biocatálisis,
Fermentación / Biotransformaciones con cepas de Gluconobacter

Profesor Visitante (2022)

Tipo: Seminario
Institución organizadora: EU Erasmus International Staff Exchange, Uppsala University, Suecia
Palabras Clave: nanobiotecnología biocatálisis
Áreas de conocimiento:
Ingeniería y Tecnología / Nanotecnología / Nano-materiales /
Ingeniería y Tecnología / Nanotecnología / Nano-procesamiento /

Profesor visitante (2022)

Tipo: Seminario
Institución organizadora: Prof. Colin Barrow, Deakin University, Australia
Palabras Clave: biocatálisis sostenibilidad química verde biotransformaciones
Áreas de conocimiento:
Ingeniería y Tecnología / Biotecnología Industrial / Bioprosesamiento Tecnológico, Biocatálisis,
Fermentación /

Profesor Visitante (2022)

Tipo: Seminario
Institución organizadora: Dra. Lorena Wilson, Escuela de Ingeniería Bioquímica, Pontificia
Universidad Católica de Valparaíso, Chile
Palabras Clave: biocatálisis inmovilización de enzimas
Áreas de conocimiento:
Ingeniería y Tecnología / Biotecnología Industrial / Bioprosesamiento Tecnológico, Biocatálisis,
Fermentación / Inmovilización de enzimas

9th IUPAC International Conference on Green Chemistry (2022)

Tipo: Congreso
Institución organizadora: International Union of Pure and Applied Chemistry, Grecia
Alcance geográfico: Internacional
Palabras Clave: biotransformations biocatalysis glycerol green chemistry
Áreas de conocimiento:
Ingeniería y Tecnología / Biotecnología Industrial / Bioprosesamiento Tecnológico, Biocatálisis,
Fermentación / Biotransformaciones con cepas de Gluconobacter
Ingeniería y Tecnología / Biotecnología Industrial / Bioprosesamiento Tecnológico, Biocatálisis,
Fermentación / Inmovilización de biocatalizadores

BME@UU seminar series (2022)

Tipo: Seminario
Institución organizadora: Uppsala University, Suecia
Alcance geográfico: Local
Palabras Clave: nanopartículas nanobiocatálisis activación remota de enzimas profármacos terapia
contra cáncer
Áreas de conocimiento:
Ingeniería y Tecnología / Nanotecnología / Nanotecnología / nanobiocatálisis
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Enzimología
Ingeniería y Tecnología / Nanotecnología / Nano-materiales / Preparación de nanopartículas híbridas

Biocatálisis Heterogénea (2022)

Tipo: Otro

Institución organizadora: CONICYT-PUCV Chile, Chile

Alcance geográfico: Regional

Palabras Clave: biocatálisis inmovilización de enzimas nanopartículas de sílica

Áreas de conocimiento:

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

Inmovilización de enzimas

Ingeniería y Tecnología / Nanotecnología / Nano-materiales / nanopartículas de sílica

I Encuentro ¿La mujer en la nanotecnología? (2022)

Tipo: Encuentro

Institución organizadora: Centro de Investigaciones Nucleares, Facultad de Ciencias, Uruguay

Alcance geográfico: Local

Palabras Clave: nanotecnología nanopartículas inmovilización de enzimas

Áreas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Nanotecnología / Nano-materiales / nanopartículas de sílica

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

inmovilización de enzimas

IBioE Seminar (2022)

Tipo: Seminario

Institución organizadora: Universidad de Edimburgo, Reino Unido

Alcance geográfico: Local

Palabras Clave: biocatalysts immobilization biocatalysis biotransformations

Áreas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Biotecnología Industrial / Bioprocesamiento Tecnológico, Biocatálisis,

Fermentación /

From mutases to megasynthases: celebrating the career of Professor Peter Leadlay (2019)

Tipo: Simposio

Institución organizadora: University of Cambridge, Inglaterra

Palabras Clave: poliquetido sintasas enzimología biocatálisis productos naturales

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Enzimología

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

Biología de sistemas

Ingeniería y Tecnología / Biotecnología Industrial / Bioprocesamiento Tecnológico, Biocatálisis,

Fermentación /

MiCon: Microbial Substrate Conversion (2019)

Tipo: Seminario

Institución organizadora: Ruhr-University Bochum, Alemania

Palabras Clave: enzyme immobilization enzyme stabilization biotransformations biocatálisis

Áreas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Biotecnología Industrial / Bioprocesamiento Tecnológico, Biocatálisis,

Fermentación /

Profesor visitante (2019)

Tipo: Seminario

Institución organizadora: Prof. Frank Schulz, Department of Biology and Biotechnology, Ruhr-

Universität Bochum, Alemania

Palabras Clave: biocatálisis cascadas enzimáticas

Áreas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Biotecnología Industrial / Bioprocesamiento Tecnológico, Biocatálisis,

Fermentación /

Workshop on Green and Sustainable Chemistry (2019)

Tipo: Taller

Institución organizadora: United Nations Environment Programme, Suiza

Palabras Clave: sostenibilidad química verde

Áreas de conocimiento:

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

S3C Summer School on Sustainable Chemistry for Sustainable Development (2019)

Tipo: Taller

Institución organizadora: ISC3 y Leuphana Universität Lüneburg, Alemania

Alcance geográfico: Internacional

Palabras Clave: química verde procesos sostenibles desarrollos sostenibles biotecnología

Profesor visitante (2018)

Tipo: Seminario

Institución organizadora: Prof. Dan Nicolau, Department of Bioengineering, McGill University, Canadá

Palabras Clave: nanotecnología nanopartículas sílica biomimética

Áreas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Nanotecnología / Nano-materiales /

Ingeniería y Tecnología / Biotecnología Industrial / Bioprosesamiento Tecnológico, Biocatálisis, Fermentación /

S3C Summer School on Sustainable Chemistry for Sustainable Development (2018)

Tipo: Taller

Institución organizadora: ISC3 y Leuphana Universität Lüneburg, Alemania

Palabras Clave: sostenibilidad química verde biocatálisis

Áreas de conocimiento:

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

Profesor visitante (2016)

Tipo: Seminario

Institución organizadora: Pontificia Universidad Católica de Valparaíso, Chile

Palabras Clave: bioingeniería biocatálisis inmovilización de enzimas biodiesel

Áreas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Biotecnología Industrial / Bioprosesamiento Tecnológico, Biocatálisis, Fermentación /

Profesor visitante (2015)

Tipo: Otro

Institución organizadora: Instituto de Catálisis y Petroleoquímica, Uruguay

Palabras Clave: biocatálisis

Áreas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Otras Ingenierías y Tecnologías / Otras Ingenierías y Tecnologías / inmovilización de enzimas

Profesor visitante (2014)

Tipo: Otro

Institución organizadora: Pontificia Universidad Católica de Valparaíso, Chile

Áreas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Biotecnología Industrial / Bioprosesamiento Tecnológico, Biocatálisis, Fermentación /

Profesor visitante (2013)

Tipo: Otro

Institución organizadora: Universidad de Indiana, Estados Unidos

Áreas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Nanotecnología / Nano-materiales /

Profesor visitante (2013)

Tipo: Otro

Institución organizadora: Instituto de Nanociencia de Aragón, España

Áreas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Nanotecnología / Nano-procesamiento /

Profesor visitante (2012)

Tipo: Otro

Institución organizadora: Air Force Research Laboratory (Tyndall, Panama City), Estados Unidos

Palabras Clave: laccases

Áreas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Biotecnología Industrial / Bioprocesamiento Tecnológico, Biocatálisis, Fermentación /

Profesor visitante (2011)

Tipo: Otro

Institución organizadora: Pontificia Universidad Católica de Valparaíso, Chile

Utilización de Enzimas como catalizadores de procesos industriales. Las ciencias de la Ingeniería Enzimática. (1994)

Tipo: Seminario

Institución organizadora: UDELAR, Catedra de Bioquímica, Uruguay

Áreas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Biotecnología Industrial / Bioprocesamiento Tecnológico, Biocatálisis, Fermentación / tecnología enzimática

Idiomas

Inglés

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

Áreas de actuación

INGENIERÍA Y TECNOLOGÍA

Biotecnología Industrial / Bioprocesamiento Tecnológico, Biocatálisis, Fermentación / tecnología enzimática

INGENIERÍA Y TECNOLOGÍA

Nanotecnología / Nano-procesamiento / Inmovilización de enzimas en nanosopores para biocatálisis

CIENCIAS NATURALES Y EXACTAS

Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / enzimología

CIENCIAS MÉDICAS Y DE LA SALUD

Biotecnología de la Salud / Tecnologías que involucran la identificación de ADN, proteínas y enzimas / Sensado de toxinas y bacterias relacionadas con salud animal

CIENCIAS NATURALES Y EXACTAS

Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Estabilización de enzimas

INGENIERÍA Y TECNOLOGÍA

Biotecnología Industrial / Bioproductos, Biomateriales, Bioplásticos, Biocombustibles, Bioderivados, etc. / Bioconversiones con microorganismos

INGENIERÍA Y TECNOLOGÍA

Nanotecnología / Nano-materiales / Síntesis de nanopartículas híbridas

CIENCIAS MÉDICAS Y DE LA SALUD

Biotecnología de la Salud / Biomateriales / Nanobiomedicina

Actuación profesional

SECTOR EXTRANJERO/INTERNACIONAL/OTROS - HOLANDA

Elsevier

VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN

Funcionario/Empleado (03/2022 - a la fecha)

Editor 2 horas semanales

ACTIVIDADES**OTRA ACTIVIDAD TÉCNICO-CIENTÍFICA RELEVANTE****Editor (03/2022 - a la fecha)**

2 horas semanales

Áreas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Biotecnología Industrial / Bioprosesamiento Tecnológico, Biocatálisis, Fermentación /

SECTOR EXTRANJERO/INTERNACIONAL/OTROS - CANADÁ

McGill University / Department of Bioengineering

VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN**Otro (05/2021 - a la fecha)** Trabajo relevante

Adjunt Professor 2 horas semanales

ACTIVIDADES**LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN****Interacción de nanopartículas con membranas celulares (01/2022 - a la fecha)**

Se intenta profundizar en la comprensión de la interacción de nanopartículas con diferente tamaño, composición y funcionalización y células tanto de mamífero como bacterias. Nuestros estudios apuntan aportar racionalidad a el diseño de nanodispositivos para aplicación en biomedicina y en biotecnología industrial. El proyecto se realiza en colaboración con el Prof Dan Nicolau y el Dr Ayyappasamy Sudalaiyadum Perumal del Departamento de Bioingeniería de McGill.

Aplicada

2 horas semanales

McGill University/Universidad ORT Uruguay, Departamento de Bioingeniería

McGill/Departamento de Biotecnología ORT , Integrante del equipo

Equipo: LORENA BETANCOR , Nicolau, D , Sudalaiyadum Perumal, Ayyappasamy , Costa, M

Palabras clave: nanopartículas membranas nanodispositivos

Áreas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Nanotecnología / Nano-materiales /

Ingeniería y Tecnología / Nanotecnología / Nano-procesamiento /

DOCENCIA**Bioingeniería (05/2021 - a la fecha)**

Grado

Invitado

Asignaturas:

Design of Biodevices for Diagnostics and Screening, 4 horas, Teórico-Práctico

Engineered Nanomaterials for Biomedical Applications, 2 horas, Teórico

Áreas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Nanotecnología / Nanotecnología /

SECTOR EDUCACIÓN SUPERIOR/PRIVADO - UNIVERSIDAD ORT URUGUAY - URUGUAY

Facultad de Ingeniería

VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN**Funcionario/Empleado (07/2018 - a la fecha)** Trabajo relevante

Catedrática de Tecnología de Proteínas 44 horas semanales

En julio de 2018 se crea la Cátedra de Tecnología de Proteínas que cuenta con tres docentes

efectivos y 4 docentes asociados de otras áreas y 4 docentes contratados. Soy por tanto responsable de gestionar los docentes y dictados de 4 materias de la Ingeniería en Biotecnología.

Funcionario/Empleado (02/2016 - 07/2018)

Profesor de Investigación 44 horas semanales

Funcionario/Empleado (07/2010 - 02/2016)

Profesor Asociado 40 horas semanales

ACTIVIDADES

LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

Biocatálisis (07/2018 - a la fecha)

Nuestro grupo desarrolla sus líneas de investigación en el área de la tecnología proteínas y de microorganismos enfocándose principalmente en la mejora de las propiedades de los biocatalizadores (estabilidad, actividad, selectividad, etc) a través de la inmovilización a diferentes soportes para aumentar sus perspectivas de aplicación en la industria. Así podrán ser utilizadas como catalizadores industriales en procesos de síntesis más sostenibles. Con este enfoque trabajamos sobre biotransformaciones para la valorización de residuos industriales mediante procesos biotecnológicos industriales o aplicaciones biocatalíticas a nanosecala con aplicaciones en biomedicina.

Mixta

40 horas semanales

Universidad ORT-Facultad de Ingeniería, Laboratorio de Biotecnología , Coordinador o Responsable

Equipo: Nicolas Soriano , Florencia Pirotti , Alejandra Espindola , Beatriz Torres-Herrero , ORTIZ, C.

Palabras clave: biocatálisis biosensores biotecnología enzimas tecnología de proteínas materiales nanopartículas

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Biotecnología Industrial / Bioprocesamiento Tecnológico, Biocatálisis, Fermentación /

Ingeniería y Tecnología / Biotecnología Industrial / Biotecnología Industrial /

Ingeniería y Tecnología / Nanotecnología / Nanotecnología /

PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO

Estrategias no tradicionales de inmovilización de biocatalizadores para la bioconversión de glicerol a ácido glicérico. (03/2020 - a la fecha)

Se intenta valorizar glicerol residuo de la industria del biodiesel mediante biotransformaciones
5 horas semanales

Investigación

Coordinador o Responsable

En Marcha

Alumnos encargados en el proyecto:

Pregrado:1

Doctorado:1

Equipo: LORENA BETANCOR , M. Ripoll , ORTIZ, C. , MULET, A.P. , JACKSON, ERIENNE

Análisis metabólico de muestras de orina como herramienta para el desarrollo de biomarcadores de diagnóstico temprano de autismo (06/2022 - a la fecha)

Proyecto de Articulación con la empresa Enteria apoyado por ANII ART_X_2021_1_170525

5 horas semanales

Investigación

Coordinador o Responsable

En Marcha

Alumnos encargados en el proyecto:

Maestría/Magister:1

Equipo: LORENA BETANCOR , Nicolas Soriano , CARLOS SANGUINETTI , Maria Pia Campot , Felipe Machado

Coinmovilización de enzimas terapéuticas en nanopartículas para su activación remota (12/2023 - a la fecha)

FMV_1_2023_1_176582 convocatoria 2023 a comenzar en 2024. La terapia enzimática profármaco dirigida (DEPT) propone el uso de enzimas exógenas introducidas artificialmente en el cuerpo con el objetivo de convertir un profármaco, en su forma activa in situ en el sitio diana. La inmovilización de enzimas en nanopartículas para DEPT puede entre otras ventajas, aportar estabilidad, evitar la inmunogenicidad y la eliminación rápida de la enzima. Sin embargo, aún persisten problemas de selectividad que representan un desafío significativo en nanoterapéutica. En este proyecto proponemos preparar coinmovilizados de citosine deaminasa (CD) y uracil fosforribosil transferasa (UFRT) con MNPs como nano-calentadores activables por campo magnético alterno (AMF) para lograr un control remoto y coordinado de la actividad de ambas enzimas que trabajarán encapsuladas en una matriz de sílica biomimética. La aplicación de AMF incrementará el calor en el microambiente enzimático de los nanoencapsulados mediada por las MNPs disparando la actividad enzimática, a manera de interruptor de prendido y apagado. La acción concertada de las enzimas termófilas CD y UFRT convertirán el profármaco 5-fluorocitosina (5-FU) en 5-FU un agente de quimioterapia ampliamente utilizado para el tratamiento clínico de varios tipos de cáncer, incluido el adenocarcinoma ductal de páncreas (PDAC). El 5-FU será convertido por la UFRT en múltiples metabolitos tóxicos, evitando así problemas de resistencia observados mediante el uso exclusivo de CD. El proyecto apunta a madurar un producto nanobiotecnológico que se propone sobre la base de evidencia científica acumulada por años de trabajo colaborativo del consorcio de expertos uruguayos y españoles que integran el panel investigador. Además, se incluirán tres estudiantes de posgrado y dos estudiantes de grado que se enfocarán en aspectos académicos mientras impulsan el desarrollo del producto innovador.

15 horas semanales

Universidad ORT Uruguay, Departamento de Biotecnología
Investigación

Coordinador o Responsable

En Marcha

Alumnos encargados en el proyecto:

Pregrado:1

Maestría/Magister:2

Doctorado:1

Financiación:

Agencia Nacional de Investigación e Innovación, Uruguay, Apoyo financiero

Equipo: LORENA BETANCOR, ORTIZ, C., Patrón, L, Costa, M, M de la Fuente, Jesús, Grazu, Valeria

Palabras clave: nanopartículas híbridas activación remota de enzimas sistemas enzimáticos
inmovilización de enzimas

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / producción de enzimas recombinantes

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / enzimología

Ingeniería y Tecnología / Nanotecnología / Nanotecnología / nanobiotocatálisis

Ingeniería y Tecnología / Nanotecnología / Nano-materiales / nanopartículas híbridas

Revalorización de glicerol industrial a dihidroxiacetona mediante procesos biotecnológicos (04/2022 - a la fecha)

El exceso de oferta y la limitada demanda del glicerol crudo, subproducto de la industria del biodiesel, afectan directamente los costos de producción de este biocombustible. El glicerol crudo puede ser convertido a productos de más alto valor agregado mediante procesos puramente químicos o mediante biotransformaciones. Las biotransformaciones o uso de organismos vivos o enzimas en reacciones de transformación de sustratos a productos de interés tecnológico, son muy selectivas, eficientes y de fácil procesamiento downstream. Además, las biotransformaciones se realizan bajo condiciones suaves con menores requerimientos energéticos, ofreciendo tecnologías medioambientalmente limpias. Una ruta interesante de valorización de glicerol es la bioconversión a dihidroxiacetona (DHA). La DHA posee un valor de mercado de 170000 USD por tonelada con un margen de ganancia bruto del 20%, muy por encima del valor de mercado del glicerol crudo. Es producida en Alemania, EEUU, China, India y Sudamérica puramente mediante procesos biotecnológicos. Su producción aún no supera la demanda en Sudamérica. Es utilizada en la industria cosmética y como molécula base en el desarrollo de otros productos en la industria química. Resultados previos de nuestro grupo de investigación han demostrado la factibilidad de la bioconversión con células en reposo de *Gluconobacter* del glicerol crudo o de splitting a dihidroxiacetona (DHA). En este proyecto se propone intensificar el proceso, optimizar la conversión y escalarla con una tecnología sin precedentes y factible de ser implementado a nivel industrial. Para ello abordaremos una estrategia que integra, ingeniería del catalizador, ingeniería del bioproceso e ingeniería genética. Apuntaremos a la mejora de la cepa de partida, del catalizador por técnicas de inmovilización y mejora de las productividades del proceso y optimización de

conversiones. Los estudios finales de escalado permitirán acercarnos a una valoración económica de los costos del proceso que mejoren la factibilidad de implementación industrial del mismo.

15 horas semanales

Universidad ORT Uruguay, Facultad de Ingeniería , Biotecnología

Investigación

Coordinador o Responsable

En Marcha

Alumnos encargados en el proyecto:

Pregrado:2

Maestría/Magister:1

Doctorado:2

Financiación:

Agencia Nacional de Investigación e Innovación, Uruguay, Apoyo financiero

Equipo: LORENA BETANCOR (Responsable) , ORTIZ, C. , MULET, A.P. , Nicolas Soriano , Cecilia Cordoba , Malena Dies , Florencia Pirotti

Palabras clave: glicerol biodiesel dihidroxicetona biotransformaciones inmovilización

Activación de Enzimas mediante Calentamiento Local Inducido por Nanopartículas para Aplicaciones Biomédicas (ACTENZYMES) (06/2021 - a la fecha)

El proyecto propone el uso de calentamiento por estímulo externo para activar enzimas. Las aplicaciones que serán estudiadas varían desde la terapia enzimática directa para tratamiento de cáncer al biosensado.

5 horas semanales

Universidad ORT Uruguay , Departamento de Biotecnología

Investigación

Integrante del Equipo

En Marcha

Alumnos encargados en el proyecto:

Pregrado:2

Doctorado:3

Financiación:

Ministerio de Ciencias e Innovación, España, Apoyo financiero

Equipo: LORENA BETANCOR , Martinez de la Fuente (Responsable) , Grazú V (Responsable) , Torres-Herrero

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Nanotecnología / Nanotecnología / aplicaciones biomédicas de la nanotecnología

Biocatalytic in vitro processes for the production of high value chemicals (08/2023 - a la fecha)

In nature, enzymatic systems work cooperatively to direct the formation of complex products from very simple precursor molecules within the defined compartmentalisation of a cell. One primary advantage of using multi-enzyme systems in vitro for biocatalysis is the ability to convert a starting material to a desired product without the need to separate or isolate transient and unstable intermediate products. On the other hand, enzymes are inherently labile and sometimes unable to resist a single cycle of catalysis outside their natural environment. Enzyme immobilisation is commonly used to overcome the limitations of soluble enzyme utilisation as stabilisation is often provided against heat, organic solvents and/or changes in pH. Furthermore, immobilised enzymes can be reused, often through many cycles, minimising material and operational costs, time of analysis and environmental impact. The challenge that our teams are seeking to collaboratively address is to develop integrated sustainable approaches for the making of high value chemicals, based on novel heterogeneous catalyst immobilisation, substrate/ cofactor regeneration and high value product recovery.

5 horas semanales

Universidad de Warwick , Departamento de Química

Investigación

Coordinador o Responsable

En Marcha

Alumnos encargados en el proyecto:

Especialización:1

Maestría/Magister:1

Financiación:

University of Warwick, Reino Unido, Apoyo financiero

Equipo: LORENA BETANCOR , ORTIZ, C. , Dalies, M , Tosin, M

Palabras clave: glicosil transferasas inmovilización de enzimas

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Enzimología
Ingeniería y Tecnología / Otras Ingenierías y Tecnologías / Otras Ingenierías y Tecnologías /
Inmovilización de enzimas

Immobilisation of polyprenyl dependent glycosyltransferases for biotechnological and biomedical applications (03/2020 - 12/2023)

Glycosylation- the covalent attachment of sugars- is a crucial chemical modification that confers small molecule, proteins and other biomolecules their specific function. The use of glycosyltransferase enzymes (GTs) to functionalise molecules can be powerful in that GTs are substrate specific and promote rapid complex sugar attachment in 'one-pot'; yet their use remains largely underexploited due to enzyme solubility and instability problems, coupled to general lack of complex substrate availability. Dr Tosin has been recently investigating polyprenyl-dependent glycosyltransferases involved in the biosynthesis of antigenic glycopospholipids in infectious bacteria such as M. tuberculosis, and of medicinal natural products in Actinomycetes bacteria. Prof Betancor has been working for several years on enzyme immobilisation- the anchoring of enzymes to solid supports- as a powerful tool to improve enzyme properties such as stability and re-usability. Dr Tosin and Prof Betancor envisage that the immobilisation of polyprenyl-dependent glycosyltransferases would be game-changing in providing a robust, economical and faster access to high value molecules for therapeutics and diagnostics, with implications for their countries health and economy. Valuable molecules that could be generated by immobilised polyprenyl-dependent glycosyltransferases include diversified glycopeptide antibiotics for the treatment of MRSA and glycosylated lipid antigens. Research activities and exchanges have been planned to investigate both enzyme immobilisation and its application for novel molecule generation. The applicants have chosen to engage in this challenging and exciting subject area at the interface of chemistry and biology where they believe many answers

5 horas semanales

University of Warwick

Investigación

Coordinador o Responsable

Concluido

Alumnos encargados en el proyecto:

Especialización:1

Financiación:

Institución Extranjera, Reino Unido, Apoyo financiero

Equipo: LORENA BETANCOR, ORTIZ, C. , Tosin, Manuela

Palabras clave: inmovilización de enzimas biocatálisis glicosiltransferasas biomedicina

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Enzimología
Ingeniería y Tecnología / Otras Ingenierías y Tecnologías / Otras Ingenierías y Tecnologías /
inmovilización de enzimas

Immobilized enzymes for their industrial application (11/2019 - 11/2023)

The proposal entitled "Immobilized enzymes for their industrial application" is based in the formation of a network between three complementary research centres, where enzyme catalysed bioprocesses have been the centre of great achievements. The Chilean partner is an expert in applied biocatalysis, especially in the design of biocatalysts (immobilized enzymes) of industrial interest, bioprocesses scaling and enzyme reactors. The Spanish centre is a world leader in design of immobilized enzyme preparations and stabilization of biocatalysts, whereas the Uruguayan centre has specialized in the use of nanosized supports for enzyme immobilization and its application to industrial processes. Their expertise is complementary with a common interest in the application of enzymes in industrial processes. This has been proved in the past by several joint publications and thesis directed between the partners. Therefore, the objective of this proposal is to create a network with expert centres in enzyme immobilization for the purpose of amalgamating their expertise, strengthen their collaboration and advance the knowledge in the field. To achieve that, we will aim to enhance the proficiency of each of the centres through exchange with their peers, to contribute to the training of graduate students via research stays on partners centres and to promote the generation of new joint projects and postgraduate thesis in the field of enzyme immobilization. Activities of this proposal include actions in modes A, B, C and D and expect to generate academic products as well as paving the way for future collaborative projects.

2 horas semanales

Universidad ORT Uruguay/ Pontificia Universidad Católica de Valparaíso/CSIC España

Investigación

Integrante del Equipo

Concluido

Alumnos encargados en el proyecto:

Maestría/Magister prof:2

Doctorado:1

Financiación:

Fondo Nacional de Desarrollo Científico y Tecnológico, Chile, Apoyo financiero

Equipo: LORENA BETANCOR , Wilson, L , Guisán, JM

Palabras clave: tecnología enzimática biocatálisis inmovilización de enzimas

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Biotecnología Industrial / Bioprosesamiento Tecnológico, Biocatálisis, Fermentación /

RESIDUOS DE ANTIBIÓTICOS EN LECHE: IMPACTO TECNOLÓGICO EN LA ELABORACIÓN DE PRODUCTOS LÁCTEOS Y SOLUCIONES PARA SU MITIGACIÓN (06/2018 - 06/2021)

Los residuos de medicamentos veterinarios, especialmente los antimicrobianos, son considerados un peligro y potencial riesgo para los procesos de industrialización lechera, la salud pública y el medio ambiente. Si bien se realizan controles oficiales y hay penalizaciones al productor con el fin de evitar residuos de antibióticos en leche, las posibilidades del procesamiento de materia prima con valores cercanos al Límite Máximo de Residuo, existe. Esto puede ocasionar la concentración de antibióticos en los productos lácteos, comprometiendo la inocuidad de los mismos. El conocimiento de los efectos de estos contaminantes en los distintos procesos tecnológicos en la elaboración de los productos, permitirá desarrollar herramientas y posibles estrategias que permitan minimizar los mismos en la cadena láctea. Este proyecto busca, con un equipo multidisciplinario e interinstitucional, abordar la problemática de los antibióticos en leche con un enfoque holístico evaluando la concentración y destino de antibióticos en la elaboración de productos lácteos. Para esto, se desarrollarán técnicas analíticas cuantitativas que determinan antibióticos en leche y productos lácteos, ampliando la capacidad analítica nacional. Se evaluarán el destino y efecto de los antibióticos en la producción de queso, manteca, crema, dulce de leche, suero y leche en polvo. Y por último se estudiarán medidas de mitigación y estrategias de degradación enzimática que permitan una posible recuperación de nutrientes de la leche para otros usos potenciales, minimizando el impacto en el medio ambiente

10 horas semanales

Universidad ORT Uruguay , Facultad de Ingeniería- Biotecnología

Investigación

Coordinador o Responsable

En Marcha

Alumnos encargados en el proyecto:

Pregrado:2

Maestría/Magister:1

Financiación:

Agencia Nacional de Investigación e Innovación, Uruguay, Apoyo financiero

Equipo: LORENA BETANCOR (Responsable) , Escobar, Daniela , Jackson, E , Rey, Fabiana , Torre, Alejandra , De Torres, Elena , Pelaggio, R , Suarez, G

Palabras clave: leche antibióticos biocatálisis

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Biotecnología Industrial / Biotecnología Industrial /

Nuevos Retos en Biotecnología para Hipertermia Magnética: Heatools (01/2018 - 03/2021)

El proyecto HEATOOLS se centra en el uso de nanopartículas magnéticas y la capacidad de generar calor que tienen al aplicar un campo magnético alterno. En este proyecto se prepararán diferentes nanopartículas de óxidos de hierro por diferentes metodologías y de diferente tamaño y cubierta orgánica o inorgánica, y se explorará la potencialidad de utilizar el calor generado al aplicar campos magnéticos alternos en el microentorno de nanopartículas magnéticas para activar bioprosesamientos industriales multienzimáticos y el tratamiento de cáncer por hipertermia magnética o terapia enzimática dirigida

3 horas semanales

Biotecnología

Investigación

Integrante del Equipo

En Marcha

Alumnos encargados en el proyecto:

Maestría/Magister:1

Doctorado:2

Financiación:

Ministerio de Educación y Ciencia, España, Apoyo financiero
Equipo: LORENA BETANCOR , Grazú, Valeria (Responsable) , M de la Fuente, Jesús (Responsable) , Moros, María , Fratilla, Raluca , López Gallego, fernando
Palabras clave: enzimas nanopartículas magnéticas hipertermia terapia enzimática directa
Áreas de conocimiento:
Ingeniería y Tecnología / Nanotecnología / Nanotecnología / Nanobiocatálisis

Expresión recombinante de proteínas con potencial para su uso en vacuna contra garrapata. (03/2018 - 09/2020)

En Uruguay, la garrapata, es considerado el ectoparásito más importante en bovinos. Dicho parásito actúa como vector de una amplia variedad de enfermedades transmitidas por bacterias, virus causantes de dengue, fiebre amarilla y encefalitis o por protozoos y helmintos. El uso de acaricidas para controlar a este parásito trae como consecuencia diversos efectos negativos. Además de poner en riesgo la salud humana y animal, trae como consecuencia grandes pérdidas económicas. Desde la década del 90 existen en el mundo dos vacunas recombinantes comerciales. En nuestro país, se realizaron ensayos de vacunación con estas dos mostrando eficacias de entre un 51% y 91 % dependiendo de las características de la población de garrapatas como de las condiciones nutricionales de los bovinos. Se ha sugerido que esta diferencia observada en la eficacia es debida a la divergencia de la secuencia aminoacídica de los antígenos que forman la vacuna en diferentes regiones geográficas del mundo. Este punto es fundamental para el abordaje del problema: los desarrollos de vacunas basadas en este antígeno son efectivas siempre y cuando se desarrollen a partir de la población de garrapatas de la región de interés. En este proyecto nos planteamos llevar a cabo la producción recombinante de antígenos específicos de garrapatas presentes en el rodeo uruguayo, con el potencial de ser utilizados para inmunizar ganado bovino. Nuestra propuesta combina la experiencia de una empresa como La Buena Empresa, con años en la comercialización de productos veterinarios de calidad, seguridad y eficacia comprobadas enfocados a la producción pecuaria y el expertise el centro biotecnológico de investigación e innovación (CBI+I) con amplia experiencia en las áreas microbiología, biología molecular, desarrollo de sistemas de expresión recombinante y tecnología de proteínas.

3 horas semanales

Universidad ORT Uruguay , Biotecnología

Investigación

Integrante del Equipo

En Marcha

Alumnos encargados en el proyecto:

Pregrado:2

Financiación:

Agencia Nacional de Investigación e Innovación, Uruguay, Apoyo financiero

Equipo: LORENA BETANCOR , Carlos Sanguinetti (Responsable) , Rodrigo Achigar , Sebastián Rodríguez

Palabras clave: proteínas recombinantes garrapata antígenos

Áreas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Biotecnología Industrial / Biotecnología Industrial /

Valorización de las proteínas del DDGS (04/2017 - 11/2019)

Proyecto de Fondo sectorial de innovación industrial. El desafío planteado por ALUR busca generar mayor valor agregado al subproducto DDGS, focalizando en la extracción de proteína. La propuesta que se presenta entre la Gerencia de Investigación, Desarrollo e Innovación de LATU, el Centro Tecnológico Sectorial Bio, y las empresas HI-FOOD y Southern Cone Group plantea diseñar un proceso de extracción de proteína considerando las necesidades del mercado y potenciales aplicaciones. En una primera instancia se diseñará y optimizará un proceso de extracción de proteína a escala de laboratorio. Previa caracterización y evaluación de la estabilidad de la materia prima (WDGS ó DDGS), se evaluará el tratamiento de la muestra con un tratamiento térmico (por explosión de vapor ó jet cooker) para favorecer la posterior remoción de componentes no deseados y aumentar el rendimiento de la proteína obtenida. Se removerán luego los polifenoles para atender a las necesidades del mercado que requiere un producto más blanquecino. Se estudiarán estrategias alternativas de extracción proteica. Las diferentes alternativas metodológicas serán evaluadas en términos de rendimiento y pureza y en conjunto con ALUR se seleccionará una estrategia que se estudiará a escala piloto. En paralelo se propone estudiar estrategias de síntesis de micropartículas, caracterizando física y químicamente los productos obtenidos. Se estudiarán las propiedades funcionales del concentrado proteico obtenido a escala piloto para la aplicación como ingrediente en la industria alimentaria. En resumen, se pretende brindar una solución al desafío planteado con ALUR, obteniendo rendimientos de extracción de proteínas que permitan la concreción de un negocio rentable con el potencial uso asociado.

15 horas semanales
Universidad ORT Uruguay , Biotecnología
Investigación
Coordinador o Responsable
Alumnos encargados en el proyecto:
Pregrado:2
Maestría/Magister:1
Financiación:
Agencia Nacional de Investigación e Innovación, Uruguay, Apoyo financiero
Equipo: Lorena BETANCOR DUTRENIT , Gómez, Blanca , Analía Martinez , Carlos Sanguinetti ,
Fabiana Rey , Alejandra ESPINDOLA QUINTEROS , Matías Cagno
Palabras clave: sorgo kafirinas nanopartículas purificación de proteínas
Areas de conocimiento:
Ingeniería y Tecnología / Biotecnología Industrial / Bioproductos, Biomateriales, Bioplásticos,
Biocombustibles, Bioderivados, etc. /

Bioconversiones para la revalorización de glicerol: producción de L-Láctico utilizando una cascada biosintética (12/2016 - 11/2019)

El glicerol es un subproducto inevitable de la producción de biodiesel. Una gran cantidad de este producto es generado durante la transesterificación de grasas y aceites con alcohol. El exceso de oferta y la limitada demanda afectan directamente los costos de producción del biodiesel. Sin embargo, el glicerol puede ser convertido a productos de más alto valor agregado mediante procesos puramente químicos o mediante biotransformaciones. Los bioprocesos verdes tales como las reacciones biocatalíticas son capaces de modificar selectivamente sustratos polifuncionales debido a su alta eficiencia catalítica, selectividad inherente y fácil o nulo procesamiento downstream. Además, las biotransformaciones se realizan bajo condiciones suaves con menores requerimientos energéticos ofreciendo tecnologías medioambientalmente limpias. Las nuevas tendencias en bioconversiones marcan el acoplamiento de procesos biocatalíticos enzimáticos a procesos fermentativos como una solución de gran potencial en la biosíntesis secuencial de productos biotecnológicos. En esta tesis doctoral se propone una ruta biosintética novedosa para la síntesis de ácido L-láctico a partir de glicerol crudo, subproducto de la industria del biodiesel. Nuestro enfoque incluirá el uso de biocatalizadores inmovilizados microbiológicos y enzimáticos mediante estrategias que aporten estabilidad y reutilización en aras de conversiones más verdes y económicas. En el primer paso de la cascada *Gluconobacter* sp NBRC3259 transformará el glicerol en ác. glicérico (AG). Se evaluará la necesidad de una purificación cromatográfica previa al siguiente paso del sistema biocatalítico que convertirá el GA en ácido pirúvico mediante una dihidroxiácido dehidratase que será producida de manera recombinante en *E. coli*. Finalmente, un sistema de enzimas coinmovilizado de L-lactato deshidrogenasa y fumarato deshidrogenasa culminarán la transformación a L-láctico con la única formación de CO₂ y H₂O como subproductos. Se estudiarán distintas condiciones de acoplamiento de los diferentes biocatalizadores para optimizar la eficiencia del proceso y se evaluarán parámetros de química verde para evaluar la eficiencia del proceso.

5 horas semanales
Universidad ORT Uruguay , Departamento de Biotecnología
Investigación
Coordinador o Responsable
En Marcha
Alumnos encargados en el proyecto:
Doctorado:1
Financiación:
Agencia Nacional de Investigación e Innovación, Uruguay, Beca
Equipo: GUISAN, JM
Palabras clave: inmovilización de enzimas bioprocesos bioetanol

Cascada biosintética para la valorización del glicerol a ácido L-láctico (04/2017 - 04/2019)

En este proyecto se propone una ruta biosintética novedosa para la síntesis de ácido L-láctico a partir de glicerol crudo, subproducto de la industria del biodiesel.

15 horas semanales
Facultad de Ingeniería , Laboratorio de Biotecnología
Investigación
Coordinador o Responsable
En Marcha
Alumnos encargados en el proyecto:
Pregrado:1

Doctorado:1

Financiación:

Agencia Nacional de Investigación e Innovación, Uruguay, Apoyo financiero

Equipo: LORENA BETANCOR , JACKSON, ERIENNE , M. Ripoll

Palabras clave: Glicerol bioprocesos biocatalisis

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Biotecnología Industrial / Bioprocesamiento Tecnológico, Biocatálisis, Fermentación /

Puesta a punto de expresión recombinante de transglutaminasa microbiana en *Lactococcus lactis* (01/2018 - 12/2018)

Se propone la optimización de la expresión de la enzima transglutaminasa utilizando *Lactococcus lactis* como hospedero. Proyecto CII que financia Tesis de Final de carrera de Ingeniería. Financiado por el Centro de Innovación en Ingenierías.

2 horas semanales

Universidad ORT Uruguay , Biotecnología

Investigación

Integrante del Equipo

Concluido

Alumnos encargados en el proyecto:

Pregrado:1

Financiación:

Agencia Nacional de Investigación e Innovación, Uruguay, Apoyo financiero

Equipo: Lorena BETANCOR DUTRENIT , Rodrigo ACHIGAR RIVERO

Creación de un centro de tecnológico de formación y desarrollo de procesos fermentativos a escala de registro. (12/2015 - 04/2018)

Universidad ORT se ha convertido en los últimos años en uno de los nuevos actores en Biotecnología. Actualmente impulsa la investigación en diversas áreas con óptimos resultados y aspira a convertirse en un centro de referencia en investigación y desarrollo en biotecnología. El sesgo empresarial de ORT ha permitido generar canales de demanda y transferencia de conocimientos biotecnológicos academia-empresa y empresa-academia en plazos muy acelerados. Esta comunicación constante con el ámbito empresarial biotecnológico nos ha permitido detectar carencias que se acusan no solamente en el planteamiento tecnológico de las empresas sino también en la formación de sus recursos humanos. Un problema pendiente de las industrias de bioprocesos es el desarrollo o mejora de nuevos procesos, y la generación o desarrollo de nuevas metodologías de control de procesos y de calidad de los productos. La comercialización de nuevos productos biotecnológicos está sujeta a un registro previo de los mismos en los organismos controladores que requiere que el proceso se realice respetando requerimientos de calidad. Aún cuando algunas empresas cuentan con departamentos de I+D, se les hace muy difícil concretar hallazgos de sus laboratorios a escala industrial por los desafíos y riesgos en términos de tiempo y economía que ello representa ya que se verían obligadas a parar su propia producción para testear nuevos procesos. A su vez las empresas biotecnológicas ven cómo las técnicas analíticas y cuantitativas de las que se podrían beneficiar avanzan y mejoran, sin poder aggiornarse por la escasa oferta de cursos de capacitación para profesionales del sector. La presente propuesta plantea generar una plataforma tecnológica que permita desarrollar, analizar y escalar procesos fermentativos, prestando servicios a empresas del sector biotecnológico y a otros laboratorios o centros de I+D+i y perfeccionando recursos humanos. Se prevé focalizar los esfuerzos iniciales del centro en: - Desarrollo de los métodos para la producción mediante procesos industriales (escalado piloto, procesos downstream, análisis de productos). - Prestación de servicios de escalado, liofilizado y validación a escala de registro. - Capacitación profesional de recursos humanos asociados a empresas biotecnológicas o proveedores de insumos de las mismas.

5 horas semanales

Universidad ORT Uruguay , Departamento de Biotecnología

Desarrollo

Coordinador o Responsable

En Marcha

Financiación:

Agencia Nacional de Investigación e Innovación, Uruguay, Apoyo financiero

Equipo: SANGUINETTI, CARLOS (Responsable) , Betancor, Lorena (Responsable)

Areas de conocimiento:

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

Optimización upstream de producción de vacunas clostridiales (03/2017 - 03/2018)

Este proyecto tiene como objetivo mejorar sustancialmente el proceso de producción actual de antígenos en base a toxinas clostridiales para su incorporación en vacunas veterinarias. Se espera lograr la estandarización y optimización del proceso de producción para estos antígenos, dado que actualmente se observa una gran fluctuación y variabilidad entre lotes. Se espera lograr una mejora en la calidad de los antígenos y por lo tanto un incremento en la capacidad productiva de la vacuna. Virbac Uy podrá acceder así a nuevos mercados y mejorar su posición en el mercado regional. Se trata de un proyecto innovador que incorpora procedimientos que no han sido testados previamente y que no se utilizan a escala industrial en nuestro país.

2 horas semanales

Universidad ORT Uruguay , Biotecnología

Investigación

Coordinador o Responsable

Concluido

Alumnos encargados en el proyecto:

Pregrado:2

Financiación:

Agencia Nacional de Investigación e Innovación, Uruguay, Apoyo financiero

Equipo: Lorena BETANCOR DUTRENIT , SANGUINETTI, CARLOS , Rodrigo ACHIGAR RIVERO

Method for the quantification of Clostridium perfringens epsilon toxin (03/2015 - 03/2017)

Proyecto de desarrollo en colaboración con la empresa Virbac Australia basado en el uso de nanopartículas de oro funcionalizadas con biomoléculas para el sensado de toxina.

8 horas semanales

Desarrollo

Integrante del Equipo

Concluido

Alumnos encargados en el proyecto:

Pregrado:2

Especialización:2

Equipo: LORENA BETANCOR , Florencia Pirotti , Joaquín Rodríguez , VALERIA GRAZU , Jesus Martinez de la Fuente

Palabras clave: nanopartículas de oro toxina veterinaria biosensor

Nanohíbridos de sílica biomimética para biocatálisis (02/2014 - 02/2017)

La sílica biomimética ha sido utilizada desde hace ya varios años como soporte de inmovilización de enzimas con probadas ventajas sobre soportes ya existentes. En este proyecto exploramos nuevas estrategias para la estabilización de diferentes catalizadores en estos soportes.

5 horas semanales

Facultad de Ingeniería-Universidad ORT Uruguay , Laboratorio de Biotecnología

Investigación

Coordinador o Responsable

En Marcha

Alumnos encargados en el proyecto:

Maestría/Magister:2

Doctorado:2

Financiación:

Facultad de Ingeniería, Uruguay, Apoyo financiero

Equipo: JACKSON, ERIENNE , CAZABAN, D , CORREA, S

Palabras clave: sílica biomimética inmovilización de proteínas nanobiocatálisis

Áreas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Nanotecnología / Nano-procesamiento /

Producción de Biodiesel mediante Lipasas inmovilizadas (03/2014 - 03/2016)

La inmovilización de enzimas ha logrado inmensos avances en la mejora de las propiedades biocatalíticas de las enzimas utilizándose cada vez más en procesos de bioconversión. Los avances en el diseño de nuevos protocolos de inmovilización de biocatalizadores han permitido ajustar las propiedades de las enzimas a los requerimientos industriales, estabilizándolas y tornándolas rentables con respecto a las rutas sintéticas químicas convencionales. Uno de los ejemplos de síntesis enzimática industrial es la reacción de transesterificación entre triacilglicérol y alcoholes catalizada por lipasas para la producción de Biodiesel. El aumento en los precios del crudo y la preocupación creciente por el medio ambiente ha facilitado la producción de Biodiesel mediada por lipasas. La alternativa enzimática genera productos de alta pureza y permite una fácil separación del subproducto glicerol. Es amigable con el medio ambiente, químicamente selectiva y se lleva a cabo a

bajas temperaturas. A pesar de las experiencias anteriores aún se necesitan nuevos métodos de inmovilización innovadores con alta actividad y estabilidad que proporcionen alternativas rentables para su comercialización. Este proyecto propone como característica innovadora el desarrollo de nuevos biocatalizadores de lipasas de diferentes fuentes para obtener inmovilizados con propiedades mejoradas para la síntesis de Biodiesel. Para ello, se desarrollarán nuevos protocolos de inmovilización enzimática utilizando como soportes nanomateriales (nanocompuestos) y materiales acrílicos macroporosos y se ensayarán estrategias de estabilización para lograr preparaciones inmovilizadas muy activas y muy estables. El proyecto apunta a fortalecer las líneas de investigación e innovación en el área de la biocatálisis, un área poco desarrollada en nuestro país y de gran importancia para el desarrollo de procesos sostenibles y amigables con el medio ambiente alineándose con los objetivos definidos por el gobierno nacional en su PENCTI y el desarrollo de políticas agrícolas que apoyan cultivos para la generación de biodiesel a partir de aceites vegetales.

10 horas semanales

Laboratorio de Biotecnología

Investigación

Coordinador o Responsable

En Marcha

Alumnos encargados en el proyecto:

Pregrado:1

Maestría/Magister:1

Doctorado:1

Financiación:

Agencia Nacional de Investigación e Innovación, Uruguay, Apoyo financiero

Equipo: FERRARI, M , CAZABAN, D , RISSI, G

Palabras clave: inmovilización de enzimas lipasas Biodiesel

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Biotecnología Industrial / Bioprocesamiento Tecnológico, Biocatálisis,

Fermentación / Síntesis biocatalítica de biodiesel

Nanobiosensor colorimétrico para la detección de *Campylobacter fetus* (03/2014 - 03/2016)

La campylobacteriosis es una enfermedad de transmisión sexual del ganado pastoril causada por dos subespecies de *Campylobacter*: *Campylobacter fetus* subsp. *venerealis*, y *C.fetus* subsp. *fetus*. La misma produce infertilidad temporaria en hembras, mortalidad embrionaria temprana y ocasionales abortos y por tanto presenta consecuencias económicas para la ganadería de nuestro país. En nuestro país la detección de las subespecies de *Campylobacter* se realiza mediante métodos moleculares tales como PCR o QPCR y métodos basados en anticuerpos como la Inmunofluorescencia directa. Estas metodologías requieren de la logística de las muestras que deben ser enviadas a laboratorios para ser analizadas por personal calificado. La presente propuesta incluye el desarrollo de una metodología nanotecnológica para la detección de *Campylobacter fetus*, altamente sensible, rentable, y de uso in situ, que pueda ser aplicada por los propios productores ganaderos en sus establecimientos, con un consumo de tiempo mínimo, de tan solo unos pocos minutos. Este proyecto se realizará en el marco de una Maestría en Nanotecnología a realizarse en la Universidad de Zaragoza bajo la dirección del Profesor Jesús Martínez de la Fuente del Instituto de Nanociencia de Aragón y la codirección de la Dra. Lorena Betancor del Laboratorio de Biotecnología de Universidad ORT.

5 horas semanales

Universidad ORT Uruguay , Departamento de Biotecnología

Desarrollo

Integrante del Equipo

En Marcha

Alumnos encargados en el proyecto:

Maestría/Magister:1

Financiación:

Agencia Nacional de Investigación e Innovación, Uruguay, Beca

Equipo: MARTÍNEZ DE LA FUENTE, JESÚS

Palabras clave: Nanobiotecnología Nanosensores *Campylobacter*

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Nanotecnología / Nano-procesamiento /

Nuevos enfoques para el desarrollo de biopesticidas de uso agrícola (10/2012 - 10/2014)

Lage y CIA S.A. como conocedor de los mercados y ORT como generador de tecnologías y conocimientos proponen en este proyecto aunar esfuerzos para establecer las bases tecnológicas que permitan en el futuro desarrollar un nuevo producto biológico de control de plagas agrícolas. Frente a la necesidad de desarrollar prácticas y recursos que logren una reducción de la carga de

insecticidas sintéticos, se propone el desarrollo de un agente biopesticida mediante el aislamiento de cepas autóctonas de *Bacillus thuringiensis* (Bt). Bt es el ejemplo más exitoso de patógenos de insectos utilizados para el control biológico de plagas. Esta bacteria gram positiva forma esporas durante su fase de crecimiento estacionario que contienen estructuras cristalinas formadas mayormente por proteínas con actividad insecticida: las proteínas Cry. En este proyecto se abordará la caracterización fenotípica y molecular de los aislados, la selección de cepas de interés comercial, la producción de cristales conteniendo protoxinas Cry y la optimización de las condiciones de crecimiento a escala de laboratorio. Estos estudios representan una primera etapa de una alianza de larga duración con el objetivo de desarrollar un producto biológico de control de plagas diseñado y creado en nuestro país para atender las necesidades de un agro sustentable y respetuoso con el medio ambiente

2 horas semanales

Universidad ORT Uruguay, Facultad de Ingeniería, Laboratorio de Biotecnología

Investigación

Integrante del Equipo

En Marcha

Alumnos encargados en el proyecto:

Pregrado:2

Equipo: SANGUINETTI, CARLOS (Responsable), CABEZAS, ÁNGELA (Responsable), FOLCH, CLAUDINE, GARCÍA PINTOS, ALFONSO, LAGE, MARTÍN

Palabras clave: *Bacillus thuringiensis* Biopesticidas proteínas cry genes cry

Áreas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Biotecnología Industrial / Bioproductos, Biomateriales, Bioplásticos, Biocombustibles, Bioderivados, etc. / biopesticidas

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología Celular, Microbiología /

Caracterización de cepas de *Bacillus thuringiensis*

Mejoramiento en la producción de vacunas clostridiales (03/2013 - 03/2014)

El objetivo de este proyecto es proporcionar soluciones en diversos cuellos de botella en la producción de toxoides clostridiales para obtener procesos fermentativos más eficientes, más altos rendimientos de purificación, mejor inmunogenicidad del producto final y facilidad en la cuantificación del Toxina/toxoides. Los subobjetivos incluyen: Desarrollo de un nanosensor en la cuantificación de toxinas clostridiales, purificación a gran escala vía cromatografía de intercambio iónico y optimización de los procesos de inactivación de vacunas clostridiales.

2 horas semanales

Laboratorio de Biotecnología

Desarrollo

Coordinador o Responsable

Concluido

Alumnos encargados en el proyecto:

Pregrado:2

Especialización:1

Financiación:

Laboratorio Santa Elena S.A., Uruguay, Apoyo financiero

Equipo: BARRETO R, REOLON, E, STEFANELL, B

Palabras clave: nanotecnología biosensor

Áreas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Nanotecnología / Nano-procesamiento / nanoobiosensores

Síntesis de nuevas nanopartículas de sílica biomimética para la asociación de biomoléculas. (01/2012 - 01/2014)

2 horas semanales

Universidad ORT Uruguay, Facultad de Ingeniería, Laboratorio de Biotecnología

Investigación

Coordinador o Responsable

En Marcha

Alumnos encargados en el proyecto:

Maestría/Magister:1

Doctorado:1

Equipo: FERRARI, M, JACKSON, ERIENNE, BETANCOR, LORENA (Responsable)

Palabras clave: inmovilización de enzimas sílica biomimética purificación de proteínas nanopartículas

Áreas de conocimiento:

DESARROLLO DE MÉTODOS CROMATOGRÁFICOS A MEDIDA PARA EL MEJORAMIENTO DE BIOPROCESOS: PURIFICACIÓN DE TOXOIDE ÉPSILON DE *Clostridium welchii* D PARA LA PREPARACIÓN DE VACUNAS VETERINARIAS. (08/2011 - 08/2013)

Los análisis económicos muestran que la separación y purificación de proteínas son aspectos muy importantes en la producción y el procesamiento de estas biomoléculas. En particular, dada la complejidad del material inicial en el procesamiento de proteínas, habitualmente son necesarios varios pasos para alcanzar los niveles de pureza que requieren aplicaciones veterinarias, médicas o alimenticias. En este proyecto trabajaremos en el desarrollo de un proceso altamente eficiente para la purificación de toxoides en la fabricación de vacunas veterinarias. trazabilidad. El trabajo incluirá el diseño de soportes a medida para la adsorción específica y reversible de la molécula diana (el toxoide épsilon de *Clostridium welchii* D) en un solo paso y el diseño en paralelo de una metodología analítica de alta sensibilidad para controlar la pureza del material de estudio. La estrategia es desarrollar un método rápido, eficaz e in situ de diferenciar las semillas. La experiencia incorporada en Universidad ORT a través de contratos de investigadores (Dra. L. Betancor, cv.uy) y estudiantes de grado y posgrado, sumada al equipamiento disponible a través de fondos propios y apoyos de ANII, permitió establecer un acuerdo con Laboratorios Santa Elena para sumar esfuerzos apuntando a encontrar nuevas tecnologías no solamente para lograr una purificación mas eficiente de un producto sino también para lograr el desarrollo de un método analítico que permita controlar el proceso. De encontrarse, se generarán beneficios para Santa Elena y resultados protegibles, así como la posibilidad de conseguir un metodo de detección y cuantificación del toxoide factible de ser comercializado.

14 horas semanales

Universidad ORT Uruguay- Facultad de Ingeniería , Laboratorio de Biotecnología

Desarrollo

Coordinador o Responsable

En Marcha

Alumnos encargados en el proyecto:

Doctorado:1

Equipo: FERRARI, M , SANGUINETTI, CARLOS , REOLÓN, EDUARDO , ACOSTA, LEONARDO

Palabras clave: soportes cromatográficos purificación de proteínas cromatografía Detección de proteínas Inmovilización orientada de proteínas

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Biotecnología Industrial / Bioprocésamiento Tecnológico, Biocatálisis, Fermentación /

DISEÑO DE PREPARACIONES DE LIPASAS PARA BIOCATÁLISIS: APOYO AL DESARROLLO DE BIOTECNOLOGÍAS SUSTENTABLES EN URUGUAY (01/2012 - 01/2013)

La introducción de tecnologías sostenibles de bajo impacto medioambiental que contribuyan además a la eliminación de residuos y a la minimización de costos ha propiciado el auge de la biocatálisis. Ello requiere disponer de nuevas enzimas e implica el desarrollo de tecnologías que faciliten su adaptación industrial. El proyecto tiene como objetivo general el desarrollo de procesos alternativos para la producción mediada por enzimas de nuevos biomateriales, entre los que cabe destacar la producción de compuestos quirales y biocombustibles. Los aspectos más relevantes del proyecto se basan en la introducción y mejora de nuevas enzimas, así como el desarrollo de condiciones óptimas de inmovilización y reacción, para su aplicación en bioprocésos alternativos que permitan sentar las bases e infraestructura para su ulterior desarrollo en los países participantes. El consorcio propuesto se constituye por Uruguay con el Grupo de Biocatálisis de la Udelar (áreas de Bioquímica y de Microbiología), y el Grupo de Biotecnología de la Universidad ORT. Como contraparte española participan el Grupo de Enzimas Microbianas de Aplicación Industrial del Departamento de Microbiología de la Universitat de Barcelona, y el Laboratorio de Ingeniería Enzimática del Instituto de Catálisis del CSIC de Madrid en España.

10 horas semanales

Universidad ORT Uruguay - Facultad de Ingeniería , Laboratorio de Biotecnología

Investigación

Integrante del Equipo

En Marcha

Alumnos encargados en el proyecto:

Doctorado:2

Financiación:

Institución del exterior, Apoyo financiero

Equipo: GUISÁN, JM , FERRARI, M , SANGUINETTI, CARLOS , DÍAZ, PILAR , RODRÍGUEZ, SONIA , IRAZOQUI, G , GIACOMINI, C , POMBO, P , PANIZZA, PAOLA

Palabras clave: inmovilización de enzimas biocatálisis lipasas purificación de proteínas evolución dirigida

Áreas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Biotecnología Industrial / Bioprosesamiento Tecnológico, Biocatálisis, Fermentación /

Uso in vitro de poliquétido sintasas para la síntesis de moléculas de interés biotecnológico. (09/2011 - 09/2012)

Los compuestos poliquetídicos son una clase de productos naturales de relevancia médica y diversidad química excepcional. Incluyen drogas tales como la eritromicina A (antibiótico), epotilona (anticancer), lovastatina (reductora del colesterol), avermectina (anti parasitaria), anfotericina B (anti fúngica), rapamicina (inmunosupresora) y muchas otras. El descubrimiento y diseño de nuevas y mejores posibles drogas poliquetídicas es objeto de intensos esfuerzos en investigación a nivel académico e industrial. Sin embargo, su complejidad estructural dificulta la síntesis química de estos compuestos. Por tanto, hasta ahora tanto la producción a gran escala como la exploración de la diversidad de poliquétidos a escala de laboratorio se han basado en la biosíntesis en sus microorganismos productores naturales u otros microorganismos modificados por ingeniería genética. La inmovilización de poliquétido sintasas y su utilización in vitro representaría la primera aplicación de estos enormes complejos multienzimáticos en la producción continua de nuevos compuestos poliquetídicos. En este proyecto hemos seleccionado la 6-deoxyerythronolida B sintasa como sistema multienzimático modelo para nuestros estudios. Los sistemas PKS combinan varias actividades enzimáticas individuales en módulos y actúan a modo de línea de ensamblaje molecular: cada módulo lleva a cabo un ciclo de adición a la cadena poliquetídica, y la cadena creciente es luego transportada al módulo siguiente. Una misma cadena polipeptídica contiene varios módulos y varios de estos polipéptidos se asocian para formar una PKS gigante varios MDa. Los resultados no sólo serían de importancia académica ya que se revelarían detalles de estructura y enzimología de estos catalizadores, sino que también serían de relevancia para propósitos más aplicados tales como la producción de nuevos compuestos mediante la reconfiguración racional de estas sintasas o la modificación sutil de la estructura enzimática utilizando diversas estrategias de inmovilización

2 horas semanales

Universidad ORT Uruguay- Facultad de Ingeniería , Laboratorio de Biotecnología

Investigación

Coordinador o Responsable

En Marcha

Alumnos encargados en el proyecto:

Especialización:1

Equipo: JACKSON, ERIENNE

Palabras clave: inmovilización de enzimas enzimología poliketido sintasas

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / enzimología

Ingeniería y Tecnología / Nanotecnología / Nano-procesamiento / inmovilización de enzimas en

nanosportes

DIRECCIÓN Y ADMINISTRACIÓN

Directora Científica del Centro Tecnológico Sectorial de Formación y Procesos Fermentativos (03/2017 - a la fecha)

Universidad ORT Uruguay, Biotecnología

2 horas semanales

DOCENCIA

Ingeniero en Biotecnología (03/2011 - a la fecha)

Pregrado

Responsable

Asignaturas:

Métodos y Equipos Analíticos en Biotecnología, 2 horas, Teórico

Áreas de conocimiento:

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

Ingeniería en Biotecnología (07/2013 - a la fecha)

Pregrado
Responsable
Asignaturas:
Nanotecnología, 1 horas, Teórico-Práctico
Áreas de conocimiento:
Ingeniería y Tecnología / Nanotecnología / Nano-procesamiento /
Ingeniería y Tecnología / Nanotecnología / Nano-materiales /

Ingeniero en Biotecnología (08/2014 - a la fecha)

Pregrado
Responsable
Asignaturas:
Temas avanzados en Biotecnología, 1 horas, Teórico
Áreas de conocimiento:
Ingeniería y Tecnología / Otras Ingenierías y Tecnologías / Otras Ingenierías y Tecnologías /
Biotecnología

Ingeniera en Biotecnología (07/2011 - a la fecha)

Grado
Responsable
Asignaturas:
Enzimología, 64 horas, Teórico-Práctico
Áreas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular /
Ingeniería y Tecnología / Biotecnología Industrial / Bioprocesamiento Tecnológico, Biocatálisis,
Fermentación /

Biotecnología (11/2020 - 11/2022)

Especialización
Organizador/Coordinador
Asignaturas:
Biocatálisis heterogénea, 12 horas, Teórico
Áreas de conocimiento:
Ingeniería y Tecnología / Biotecnología Industrial / Bioprocesamiento Tecnológico, Biocatálisis,
Fermentación /

Pedeciba Química (10/2019 - 10/2019)

Doctorado
Responsable
Asignaturas:
Nanobiotecnología: factores que afectan la preparación de nanodispositivos y su aplicación, 15
horas, Teórico

Pedeciba Química (12/2017 - 12/2017)

Doctorado
Responsable
Asignaturas:
Biocatálisis Heterogénea, 25 horas, Teórico-Práctico
Áreas de conocimiento:
Ingeniería y Tecnología / Biotecnología Industrial / Biotecnología Industrial /

Pedeciba Química (08/2016 - 08/2016)

Doctorado
Responsable
Asignaturas:
?AVANCES EN NANOTECNOLOGÍA: INGENIERÍA BIOMOLECULAR Y CIENCIA COLOIDAL
APLICADA. DESDE LA BIOMEDICINA A LOS MATERIALES FOTÓNICOS, 15 horas, Teórico
Áreas de conocimiento:
Ingeniería y Tecnología / Nanotecnología / Nanotecnología /

Pedeciba Química (04/2016 - 04/2016)

Doctorado
Responsable

Asignaturas:
REMEDIACIÓN, BIORREMEDIACIÓN E INGENIERÍA EN INDUSTRIA MINERA Y
MEDIOAMBIENTAL, 15 horas, Teórico
Areas de conocimiento:
Ingeniería y Tecnología / Biotecnología Industrial / Biotecnología Industrial /

Pedeciba Química (11/2015 - 11/2015)

Doctorado
Responsable
Asignaturas:
Uso de Nanomateriales en aplicaciones biomédicas: retos en la transferencia desde el laboratorio al
mercado, 25 horas, Teórico
Areas de conocimiento:
Ingeniería y Tecnología / Nanotecnología / Nanotecnología /

(12/2013 - 12/2013)

Doctorado
Organizador/Coordinador
Asignaturas:
Nanociencia: Nuevos retos y oportunidades para la Biotecnología, 15 horas, Teórico
Areas de conocimiento:
Ingeniería y Tecnología / Nanotecnología / Nano-procesamiento /
Ingeniería y Tecnología / Nanotecnología / Nano-materiales /

Pedeciba Química (10/2012 - 10/2012)

Doctorado
Organizador/Coordinador
Asignaturas:
NANOBIOSENSORES BASADOS EN NANOPARTÍCULAS: Monitorización de tóxicos y
contaminantes en diferentes medios y diagnóstico clínico., 15 horas, Teórico
Areas de conocimiento:
Ingeniería y Tecnología / Nanotecnología / Nano-procesamiento / nanaobiosensores

**Doctorado en Biotecnología de la Escuela de Ingeniería Bioquímica de la Pontificia Universidad
Católica de Valparaíso (07/2011 - 07/2011)**

Doctorado
Responsable
Asignaturas:
BIOTECNOLOGÍA DE BIOMOLÉCULAS INMOVILIZADAS EN NANO-SOPORTES, 8 horas,
Teórico
Areas de conocimiento:
Ingeniería y Tecnología / Nanotecnología / Nano-procesamiento /

EXTENSIÓN

**Organización de Curso Curso Biocatálisis Heterogénea: diseño y aplicación de enzimas inmovilizadas
dictado en los meses de Noviembre online para toda hispanoamérica (03/2020 - a la fecha)**

1 horas
Areas de conocimiento:
Ingeniería y Tecnología / Biotecnología Industrial / Bioprocesamiento Tecnológico, Biocatálisis,
Fermentación /

**Curso Biocatálisis Heterogénea (online). Actividad de proyecto Redes CONICYT (Chile) (10/2020 -
10/2022)**

PUCV (Chile)-ORT (Uruguay)-CSIC (España) 3 horas
Areas de conocimiento:
Ingeniería y Tecnología / Biotecnología Industrial / Bioprocesamiento Tecnológico, Biocatálisis,
Fermentación /

**Organización y Participación de Encuentros de Discusión Científica "Ciencia en el Bar" (03/2014 -
03/2022)**

1 horas

Ciclo de Seminarios en Biotecnología BiotecORT (04/2020 - 12/2020)

2 horas

Seminarios Web #BiotecORT (04/2020 - 12/2020)

2 horas

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular /

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica /

Ingeniería y Tecnología / Biotecnología Industrial / Bioproductos, Biomateriales, Bioplásticos,

Biocombustibles, Bioderivados, etc. /

Ciencias Médicas y de la Salud / Biotecnología de la Salud / Biotecnología relacionada con la Salud /

Ciclos de Seminarios Web #BiotecORT (03/2020 - 12/2020)

Universidad ORT Uruguay, Biotecnología

2 horas

Áreas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Biotecnología Industrial / Biotecnología Industrial /

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería del Medio Ambiente / Ingeniería del Medio Ambiente /

Ingeniería y Tecnología / Nanotecnología / Nanotecnología /

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería de los Materiales / Ingeniería de los Materiales /

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología Celular, Microbiología /

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular /

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Otros Tópicos Biológicos /

Participación en Científicos en el Aula (09/2019 - 09/2019)

Universidad ORT Uruguay, Biotecnología

2 horas

Áreas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Biotecnología Industrial / Biotecnología Industrial /

Biofertilizantes a partir de microalgas: desafío para una agricultura sustentable" Proyecto con niños de 4to año escolar. (07/2016 - 12/2016)

Escuela y Liceo Elbio Fernández 1 hora

Áreas de conocimiento:

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

Biotecnología

PASANTÍAS

Pasantía en el Laboratorio de la Dr. Natalia Ferraz apoyado por el programa EU Erasmus Staff Mobility (05/2022 - 05/2022)

30 horas semanales

Áreas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Nanotecnología / Nanotecnología /

Estancia de 1 semana como Profa. Invitada por el Prof. Frank Schulz en la Rhur-Universittat Bochum (07/2019 - 07/2019)

40 horas semanales

Áreas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Biotecnología Industrial / Bioprocesamiento Tecnológico, Biocatálisis,

Fermentación /

Estancia como Profa. Invitada por el grupo de la Dra. Manuela Tosin en la Universidad de Warwick (04/2019 - 04/2019)

Universidad de Warwick 40 horas semanales

Áreas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Biotecnología Industrial / Bioprocesamiento Tecnológico, Biocatálisis,

Fermentación /

Estancia de dos semanas como Profa. visitante invitada por la Dra. Valeria Grazú (09/2018 - 09/2018)

Instituto de Nanociencia de Aragón/Universidad de Zaragoza 40 horas semanales

Áreas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Biotecnología Industrial / Bioprocesamiento Tecnológico, Biocatálisis, Fermentación /

Estancia de 2 semanas como Profa. invitada por el Prof. Dan Nicolau del Departamento de Bioingeniería de McGill (04/2018 - 04/2018)

McGill University 40 horas semanales

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Nanotecnología / Nanotecnología /

OTRA ACTIVIDAD TÉCNICO-CIENTÍFICA RELEVANTE

Miembro del comité técnico de la Incubadora de Empresas CIE-BIO que se genera a instancias del Centro de Innovación y Emprendimiento y Biotecnología de Universidad ORT Uruguay (03/2019 - 03/2023)

Universidad ORT Uruguay, Biotecnología

1 horas semanales

Areas de conocimiento:

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

Asesor de Naciones Unidas División Medio Ambiente para la elaboración de Manuales para la Química Verde y Sostenible (12/2019 - 12/2022)

Universidad ORT Uruguay/ANII, Biotecnología

2 horas semanales

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Biotecnología Industrial / Biotecnología Industrial /

GESTIÓN ACADÉMICA

Comisión de Cursos de Posgrado PEDECIBA Química (08/2021 - a la fecha)

PEDECIBA, Química

Gestión de la Enseñanza 1 horas semanales

Catedrático, gestión de horarios, propuesta temática en cada materia, gestión de docentes, elaboración de informes, propuesta de evaluaciones etc (07/2018 - a la fecha)

Universidad ORT Uruguay, Biotecnología

Gestión de la Enseñanza 3 horas semanales

Areas de conocimiento:

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

Consejo Científico del Area Química de PEDECIBA . Investigador Suplente (02/2019 - 02/2021)

Gestión de la Investigación 1 horas semanales

Miembro de Comité de Evaluación y Seguimiento de Becas de Posgrado Nacionales y en el Exterior (09/2013 - 05/2020)

Agencia Nacional de Investigación e Innovación

Participación en consejos y comisiones

Areas de conocimiento:

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

Miembro del Consejo Académico Consultivo de Facultad de Ingeniería ORT (08/2017 - 01/2019)

Universidad ORT Uruguay, Facultad de Ingeniería

Gestión de la Enseñanza 1 horas semanales

Areas de conocimiento:

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

Asesor, por Universidad ORT Uruguay (03/2012 - 03/2015)

Consejo Sectorial de Biotecnología

Participación en consejos y comisiones

Areas de conocimiento:

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

Miembro del Comité de Evaluación y Seguimientos de Becas Estratégicas (09/2011 - 12/2012)

ANII, Agencia Nacional de Investigación e Innovación

Participación en consejos y comisiones

SECTOR ORGANIZACIONES PRIVADAS SIN FINES DE LUCRO/REDES NACIONALES - REDES NACIONALES - URUGUAY

Centro Biotecnológico de Investigación e Innovación

VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN

Funcionario/Empleado (09/2016 - a la fecha) Trabajo relevante

Directora Científica 4 horas semanales

El centro funciona en las instalaciones de ORT y tiene como objetivo la investigación e innovación con vínculos con empresas y el apoyo a la formación de RRHH técnicos y académicos.

ACTIVIDADES

PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO

Evaluación de protección de antígenos recombinantes para uso en vacuna contra garrapata (03/2021 - a la fecha)

La posibilidad de tener una herramienta biotecnológica para el manejo integrado de la garrapata, ajustada a la/s especies predominantes en Uruguay y con aspectos innovadores en su formulación, sería evidentemente un avance en el enfoque actual basado en garrapaticidas químicos. A nivel global, existe en la actualidad una sola vacuna comercial que ha demostrado ser poco eficiente en Uruguay. Su baja eficacia es debida a la divergencia de la secuencia aminoacídica de los antígenos utilizados. Por esta razón La Buena Estrella en colaboración con el Centro Biotecnológico de Investigación e Innovación aunaron esfuerzos entre 2018 y 2020 para el estudio y producción de proteínas ajustadas a las especies de garrapatas circulantes en territorio Uruguay con potencialidad de ser usadas en una vacuna. Los resultados obtenidos en esta primera etapa fueron muy alentadores, encontrándose altos niveles de respuesta serológica para diferentes formulaciones ensayadas. En esta segunda etapa del proyecto nos proponemos estudiar la protección generada por esas formulaciones, vincularlas a las respuestas de anticuerpos y ajustarlas si es necesario para llegar a una formulación final y valoración económica de la producción industrial

10 horas semanales

CBI+I

Investigación

Coordinador o Responsable

En Marcha

Financiación:

Agencia Nacional de Investigación e Innovación, Uruguay, Apoyo financiero

Equipo: LORENA BETANCOR , CARLOS SANGUINETTI , Rodríguez, Sebastian , Bianchi, Paola , Castagna, Santiago

Palabras clave: garrapata proteínas recombinantes vacunas veterinarias

Áreas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Biotecnología Industrial / Biotecnología Industrial / Producción de proteínas recombinantes

Escalado de producción de antígenos para vacuna contra garrapata (03/2022 - a la fecha)

La Buena Estrella en colaboración con el Centro Biotecnológico de Investigación e Innovación aunaron esfuerzos entre 2018 y 2020 para el estudio y producción de proteínas ajustadas a las especies de garrapatas circulantes en territorio Uruguayo. El éxito de las etapas de investigación de este proyecto que probaron buenos porcentajes de protección en animales, junto a la necesidad de soluciones sostenibles para el abordaje del problema, ha suscitado un interés por parte de las autoridades regulatorias que obligan a abordar con rapidez las etapas de registro para una comercialización temprana de esta vacuna. Por eso, aún cuando en paralelo nos encontramos evaluando todavía estrategias para reducir costos en la preparación de la vacuna a escala de laboratorio, creemos que es de suma importancia producir las dosis necesarias para registro en condiciones GMP y según requiere el MGAP con el diseño tecnológico que contamos en este momento. Nuestro proyecto, por tanto, tiene como objetivo el escalado de la producción biotecnológica de vacuna contra garrapata.

2 horas semanales
CBI+I
Investigación
Integrante del Equipo

En Marcha

Financiación:

Agencia Nacional de Investigación e Innovación, Uruguay, Apoyo financiero

Equipo: LORENA BETANCOR , CARLOS SANGUINETTI , Rodriguez, Sebastian , Castagna, Santiago , Bianchi, Paola

Palabras clave: proteínas recombinantes biotecnología industrial vacunas veterinarias

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Biotecnología Industrial / Biotecnología Industrial /

Evaluation of the oxidative capacity of Gluconobacter (11/2023 - a la fecha)

Proyecto de I+D para la empresa Kiwi Biosciences (Massachusetts, EEUU)

2 horas semanales

CBI+I

Investigación

Coordinador o Responsable

En Marcha

Alumnos encargados en el proyecto:

Maestría/Magister:1

Doctorado:2

Equipo: LORENA BETANCOR , M. Ripoll , Pirotti, F , Soriano, Nicolás

Palabras clave: Gluconobacter biotransformaciones

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Biotecnología Industrial / Biotecnología Industrial /

Purificación de toxinas veterinarias por cromatografía de exclusión molecular (09/2016 - 12/2022)

Producción de toxinas de alta homogeneidad como estándares de métodos analíticos

1 horas semanales

Desarrollo

Coordinador o Responsable

Concluido

Alumnos encargados en el proyecto:

Especialización:1

Doctorado:1

Equipo: LORENA BETANCOR , JACKSON, ERIENNE , M. Ripoll , CARLOS SANGUINETTI

Palabras clave: toxina purificación de proteínas cromatografía

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Purificación de proteínas

Desarrollo de ELISAs para detección de toxinas veterinarias (03/2018 - 03/2019)

Trabajo de Desarrollo para empresa veterinaria uruguaya

1 horas semanales

Desarrollo

Coordinador o Responsable

Concluido

Alumnos encargados en el proyecto:

Especialización:1

Doctorado:1

Equipo: LORENA BETANCOR , Sebastian Rodriguez , M. Ripoll , CARLOS SANGUINETTI

Hidrolizados proteicos a partir de hígado bovino (12/2017 - 05/2018)

Trabajo de desarrollo para empresa de productos proteicos uruguaya

1 horas semanales

Desarrollo

Coordinador o Responsable

Concluido

Alumnos encargados en el proyecto:

Doctorado:1

Equipo: LORENA BETANCOR , UMPIÉRREZ-FAILACHE M , CARLOS SANGUINETTI

GESTIÓN ACADÉMICA

Miembro del comité técnico de la incubadora de empresas N° INC_BIO_2018_1_150715 "CIE-BIO" que funciona dentro del CBI+I (06/2019 - 03/2023)

Otros 1 horas semanales

Áreas de conocimiento:

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

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

Facultad de Química

VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN

Otro (02/2010 - 07/2010)

Investigador Honorario 30 horas semanales

Actualmente me encuentro realizando una pasantía honoraria en el Dpto de Bioquímica de la Facultad de Química como primer paso en mi reinserción al ámbito científico uruguayo.

Escalafón: No Docente

Cargo: Interino

Funcionario/Empleado (09/1994 - 06/2000)

Ayudante Gr1 de la Facultad de Ciencias 20 horas semanales

Las tareas se desarrollaban dentro de la Unidad Asociada de Química Biológica (Laboratorio de Bioquímica)

Escalafón: Docente

Grado: Grado 1

Cargo: Interino

ACTIVIDADES

LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

Inmovilización covalente reversible de lipasas sobre soportes tiol reactivos. (02/2010 - 07/2010)

En el contexto de un proyecto en colaboración IMDEA-alimentación con el Prof. JM Guisán del CSIC (España) y el Prof. Francisco Batista, se realizó una estancia en la Cátedra de Bioquímica de la Facultad de Química como investigador invitado.

30 horas semanales

Departamento de Biociencias, Cátedra de Bioquímica, Otros

Equipo: BATISTA VIERA

Palabras clave: inmovilización de enzimas lipasas síntesis de omega 3 inmovilización orientada proteínas recombinantes

Áreas de conocimiento:

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

Ingeniería y Tecnología / Biotecnología Industrial / Bioprocuremento Tecnológico, Biocatálisis, Fermentación /

Inmovilización de b-galactosidasa, Modificación química de proteínas para la preparación de bioconjugados (09/1994 - 06/2000)

20 horas semanales

Cátedra de Bioquímica, Facultad de Química, UDELAR, Unidad asociada de Química Biológica de la Facultad de ciencias, Integrante del equipo

Equipo: BATISTA-VIERA, F, MANTA, C

Palabras clave: inmovilización de enzimas b-galactosidasa grupos tiol reactivos modificación química de proteínas

Áreas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Biotecnología Industrial / Bioprocuremento Tecnológico, Biocatálisis, Fermentación / hidrólisis de lactosa con lactasas inmovilizadas

PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO

Solid Phase Protein Biotechnology (01/1997 - 03/1999)

20 horas semanales
Cátedra de Bioquímica, Facultad de Química, UDELAR
Investigación
Integrante del Equipo
Concluido
Alumnos encargados en el proyecto:
Pregrado:1
Doctorado:1
Financiación:
Institución del exterior, Beca
Equipo: BATISTA-VIERA, F (Responsable) , MANTA, C
Palabras clave: inmovilización de enzimas b-galactosidasa modificación química de proteínas
Areas de conocimiento:
Ingeniería y Tecnología / Biotecnología Industrial / Bioprocesamiento Tecnológico, Biocatálisis, Fermentación / hidrólisis de lactosa con lactasas inmovilizadas
Ingeniería y Tecnología / Nanotecnología / Nano-materiales / síntesis de soportes para la inmovilización de enzimas

Enzimas inmovilizadas: Métodos de obtención, propiedades y aplicaciones (09/1994 - 12/1996)

20 horas semanales
Cátedra de Bioquímica, Facultad de Química, UDELAR
Investigación
Integrante del Equipo
Concluido
Alumnos encargados en el proyecto:
Pregrado:1
Doctorado:1
Equipo: BATISTA-VIERA, F (Responsable) , MANTA, C
Palabras clave: inmovilización de enzimas b-galactosidasa

DOCENCIA

Licenciatura en Bioquímica y Licenciatura en Biología (09/1994 - 06/2000)

Pregrado

Asignaturas:
Bioquímica 1, 8 horas, Práctico
Bioquímica II, 7 horas, Práctico
Bioquímica (Ingeniería de alimentos), 8 horas, Práctico
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Físico-Química, Ciencia de los Polímeros, Electroquímica / desarrollo de soportes para la inmov de enzimas
Ingeniería y Tecnología / Biotecnología Industrial / Bioprocesamiento Tecnológico, Biocatálisis, Fermentación / química fina

PASANTÍAS

(02/2000 - 03/2000)

Universidad Complutense de Madrid, Departamento de Química Orgánica
40 horas semanales
Areas de conocimiento:
Ingeniería y Tecnología / Biotecnología Industrial / Bioprocesamiento Tecnológico, Biocatálisis, Fermentación / química fina

SECTOR EXTRANJERO/INTERNACIONAL/OTROS - ESPAÑA

Instituto Madrileño de Estudios Avanzados-Alimentación

VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN

Funcionario/Empleado (02/2009 - 06/2010)

Investigador Ramón y Cajal 35 horas semanales / Dedicación total
Los contratos Ramón y Cajal son otorgados previo concurso público por el Ministerio de Ciencia y Tecnología de España. Poseen una duración de 5 años con evaluaciones periódicas y posible incorporación a la institución en donde se usufructúan tras evaluaciones positivas (Tenure track)

ACTIVIDADES

LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

MEJORA DE LAS PROPIEDADES FUNCIONALES DE ALIMENTOS POR METODOS ENZIMATICOS (02/2009 - 02/2014)

15 horas semanales , Coordinador o Responsable

Equipo:

Palabras clave: inmovilización de enzimas alimentos funcionales ácidos grasos polinsaturados

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Biotecnología Industrial / Bioprosesamiento Tecnológico, Biocatálisis, Fermentación /

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

Enzimología relacionada a la nutrigenética (02/2009 - 06/2010)

Se estudiarán principalmente cambios en marcadores sanguíneos relacionados con la obesidad y la salud cardiovascular. Para ello se desarrollarán métodos de detección altamente sensibles que permitan detectar respuestas tempranas a la ingesta de determinados nutrientes. Así, en los individuos en los que se detecten variaciones rápidas en los marcadores (hipersensibles) se realizarán estudios de nutrigenética que podrán hacerse extensibles al resto de la población por análisis de nutrigenómica comparativa. En todo momento se utilizarán tecnologías de inmovilización de proteínas para el desarrollo de biosensores.

15 horas semanales , Coordinador o Responsable

Equipo: LORENA BETANCOR

Palabras clave: inmovilización de enzimas biosensores obesidad nutrigenómica

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Nanotecnología / Nano-procesamiento / biosensores

Ciencias Médicas y de la Salud / Biotecnología de la Salud / Tecnologías que involucran la identificación de ADN, proteínas y enzimas /

Ciencias Médicas y de la Salud / Otras Ciencias Médicas / Otras Ciencias Médicas / nutrigenómica

PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO

MEJORA DE LAS PROPIEDADES FUNCIONALES DE LA LECHE DE SOJA Y SUS DERIVADOS UTILIZANDO METODOS ENZIMATICOS. (02/2009 - 02/2014)

En este proyecto se pretende diseñar protocolos muy simples y de muy fácil implementación que permitan, por un lado purificar y por otro lado, preparar una batería de catalizadores, por técnicas de inmovilización, post-inmovilización y de estabilización cuando convenga, de diferentes enzimas que nos permitan mejorar un sustrato de gran interés en la industria de la alimentación. Se trabajará con β -Glucosidasas que permitan realizar transformaciones muy selectivas de las isoflavonas presentes en la leche y otros derivados de la soja, (principalmente Genisteína y Daidzeína) con la intención de mejorar cada vez más su digestibilidad, y sus ya de por sí excelentes propiedades nutricionales. Paralelamente y con el mismo objetivo de mejorar los valores nutricionales de los derivados lácteos de la soja se pretende preparar una batería de biocatalizadores inmovilizados de α -Galactosidasas para hidrolizar compuestos, difíciles de digerir en el tracto intestinal, tipo Rafinosa-Oligosacaridos (ROs) y Melobiosa, componentes comunes de los alimentos de origen vegetal. Por último, se prepararán varios derivados tanto de α como β -galactosidasas para sintetizar compuestos tipo Oligosacáridos a base de galactosas con diferente cadena (GOs), muy interesantes en alimentación humana, por su gran efecto prebiótico y además derivados de lipasas para la obtención de ácidos grasos poliinsaturados, compuestos con excelentes propiedades como aditivos funcionales. Así, diseñaremos diferentes derivados de β -Glucosidasas, α - y β -galactosidasas usando técnicas de unión covalente multipuntual, a través de residuos aminoacídicos de distintas regiones de las superficies de las diferentes enzimas. De esta manera se intentará encontrar aquella región de las enzimas que nos permita obtener mayores rendimientos, tanto de síntesis, como de hidrólisis de los distintos compuestos que pretendemos obtener. Además, se diseñarán protocolos de inmovilización de tipo covalente multipuntual de estas enzimas sobre nuevos y variados soportes heterofuncionales; y en los casos en que sea necesario, se promoverán pequeñas modificaciones químicas en la enzimas (tras su inmovilización), siempre con

la intención de encontrar mayores y mejores rendimientos de los compuestos deseados.

20 horas semanales

Investigación

Coordinador o Responsable

En Marcha

Financiación:

Institución del exterior, Remuneración

Institución del exterior, Apoyo financiero

Equipo:

Palabras clave: inmovilización de enzimas alimentos funcionales ácidos grasos polinsaturados

Áreas de conocimiento:

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

Ingeniería y Tecnología / Biotecnología Industrial / Bioprocesamiento Tecnológico, Biocatálisis, Fermentación /

DETECCIÓN PRECOZ DE MARCADORES LIGADOS A LA OBESIDAD (02/2009 - 02/2014)

La Nutrigenómica estudia el efecto de los nutrientes en la salud a través de alteraciones en el genoma, metaboloma y proteoma y los cambios concomitantes en la fisiología de los individuos. Los estudios en ésta área relacionados con la Obesidad están comenzando a arrojar evidencias en cuanto a identificar quien y porqué está en riesgo y de ofrecer alternativas para minimizarlo. Los cambios biológicos que se producen en respuesta a la ingesta de nutrientes pueden ser muy sutiles (aún tratándose de individuos que por variación génica resultan hipersensibles) y pasar inadvertidos en grandes estudios poblacionales. Con este proyecto pretendemos desarrollar una novedosa metodología para la detección en sangre de mínimas variaciones en la actividad de enzimas reporter que nos permitan determinar si un nutriente o conjunto de ellos podrán influir sobre el riesgo de obesidad en esa persona. Para ello se van a desarrollar partículas magnéticas funcionalizadas con anticuerpos anti aspartato aminotransferasa y alanina aminotransferasa, dos enzimas hepáticas comúnmente ligadas a la obesidad. La alta sensibilidad del método se alcanzará por dos vías: 1) Amplificación de las actividades enzimáticas por concentración de AST y ALT sobre nanopartículas magnéticas. 2) Optimización de la orientación de los AC inmovilizados sobre las partículas magnéticas. Así, mediante un método enzimático altamente sensible, sencillo y económico detectaríamos precozmente individuos en los que sería más fácil observar cambios en su transcriptoma por métodos de microarrays y podríamos realizar estudios de Nutrigenómica comparativa con individuos hiposensibles.

15 horas semanales

Investigación

Coordinador o Responsable

En Marcha

Financiación:

Institución del exterior, Apoyo financiero

Equipo:

Palabras clave: biosensores nanopartículas magnéticas aminotransferasas obesidad

Áreas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Nanotecnología / Nano-procesamiento /

Ciencias Médicas y de la Salud / Biotecnología de la Salud / Tecnologías que involucran la identificación de ADN, proteínas y enzimas / biosensores

Ciencias Médicas y de la Salud / Otras Ciencias Médicas / Otras Ciencias Médicas / nutrigenómica

SECTOR EXTRANJERO/INTERNACIONAL/OTROS - INGLATERRA

University of Cambridge

VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN

Funcionario/Empleado (07/2008 - 02/2009)

Research Assistant 40 horas semanales / Dedicación total

Becario (04/2006 - 07/2008)

Post Doc 40 horas semanales / Dedicación total

ACTIVIDADES

LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

Estudios estructurales y de enzimología de poliketido sintasas modulares (04/2006 - 02/2009)

40 horas semanales

Departamento de Bioquímica , Integrante del equipo

Equipo: LEADLAY, PF

Palabras clave: purificación de enzimas recombinantes poliketido sintasas poliketidos

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular /

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Métodos de Investigación en Bioquímica /

SECTOR EXTRANJERO/INTERNACIONAL/OTROS - ESTADOS UNIDOS

Georgia Institute of Technology

VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN

Becario (07/2005 - 04/2006)

Post Doc 40 horas semanales / Dedicación total

ACTIVIDADES

LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

Inmovilización y coinmovilización de enzimas en partículas de sílica biomimética (07/2005 - 04/2006)

20 horas semanales

Escuela de ingeniería civil y medioambiental , Integrante del equipo

Equipo: SPAIN, JC , BERN, C , LUCKARIFT, H

Palabras clave: b-galactosidasa sílica biomimética nitroreductasas

Áreas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Nanotecnología / Nano-procesamiento /

Ingeniería y Tecnología / Biotecnología Industrial / Bioproductos, Biomateriales, Bioplásticos, Biocombustibles, Bioderivados, etc. /

Ingeniería y Tecnología / Biotecnología Industrial / Bioprocesamiento Tecnológico, Biocatálisis, Fermentación /

PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO

Purification and characterization of a nitrobenzene nitroreductase. Biotechnological applications of the immobilized enzyme (07/2005 - 04/2006)

40 horas semanales

Escuela de ingeniería civil y medioambiental (GIT)

Investigación

Integrante del Equipo

Concluido

Financiación:

Institución del exterior, Beca

Equipo: SPAIN, JC (Responsable)

Palabras clave: nitroreductasa CB1954, nitrofurazone coinmovilización de enzimas sílica biomimética nitrobenzono

Áreas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Biotecnología Industrial / Bioprocesamiento Tecnológico, Biocatálisis, Fermentación /

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Métodos de Investigación en Bioquímica /

SECTOR EXTRANJERO/INTERNACIONAL/OTROS - ESPAÑA

Instituto de Catálisis y Petroleoquímica (CSIC)

VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN

Becario (06/2001 - 06/2005)

40 horas semanales / Dedicación total

ACTIVIDADES

LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

Uso de enzimas inmovilizadas en biosensores (06/2001 - 05/2006)

Evaluación de diversas metodologías para la inmovilización de enzimas a ser integradas en sistemas biosensantes

13 horas semanales

ICP (CSIC) , Integrante del equipo

Equipo: GUISÁN, JM , FERNÁNDEZ-LAFUENTE, R

Palabras clave: inmovilización de enzimas estabilización de enzimas biosensores glucosa oxidasa

Áreas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Biotecnología Industrial / Biotecnología Industrial / biosensores

Inmovilización y estabilización de enzimas (06/2001 - 06/2005)

Preparación de derivados inmovilizados de diferentes enzimas de interés biotecnológico: oxidasas, catalasas, glutaril acilasas, b-galactosidasas, lipasas. Preparación de derivados altamente estables mediante: uso de enzimas de microorganismos termófilos, rigidificación estructural por unión covalente multipuntual, modificación química, técnicas de modificación post inmovilización e ingeniería del microambiente de la enzima.

13 horas semanales

ICP (CSIC) , Integrante del equipo

Equipo: GUISÁN, JM , FERNÁNDEZ-LAFUENTE, R

Palabras clave: inmovilización de enzimas estabilización de enzimas lipasas enzimas termófilas oxidasas catalasas

Áreas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Biotecnología Industrial / Bioprosesamiento Tecnológico, Biocatálisis, Fermentación / inmovilización de enzimas

Diseño de soportes a medida para la purificación selectiva de enzimas de interés biotecnológico (06/2001 - 06/2005)

i. diseño de soportes a medida activados con quelatos metálicos para la adsorción selectiva de enzimas recombinantes fusionadas con colas de poli-His, ii.- diseño de soportes de intercambio aniónico con muy baja densidad de grupos ionizados para adsorber selectivamente proteínas de muy elevado peso molecular iii.- utilización de soportes hidrofóbicos a muy baja fuerza iónica para adsorber selectivamente lipasas, iv.- diseño de nuevos soportes de cromatografía covalente para la purificación de enzimas multiméricas por reacción covalente reversible

13 horas semanales

ICP (CSIC) , Integrante del equipo

Equipo: GUISÁN, JM , FERNÁNDEZ-LAFUENTE, R

Palabras clave: lipasas b-galactosidasa complejos proteína-proteína catalasa Expresión y purificación de enzimas soportes cromatográficos

Áreas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería de los Materiales / Ingeniería de los Materiales / activación química de soportes cromatográficos

Ingeniería y Tecnología / Biotecnología Industrial / Biotecnología Industrial / purificación de enzimas de uso industrial

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Métodos de Investigación en Bioquímica / purificación de complejos proteína-proteína

PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO

Novel Organic-Inorganic Materials in Opto-Electronic Systems for the monitoring and Control of Bioprocesses (03/2003 - 06/2005)

40 horas semanales

ICP (CSIC)

Investigación

Integrante del Equipo

Concluido

Alumnos encargados en el proyecto:

Doctorado:1

Financiación:

Institución del exterior, Beca

Equipo: GUISÁN, JM (Responsable) , FERNÁNDEZ-LAFUENTE, R

Palabras clave: inmovilización de enzimas estabilización de enzimas biosensores

Áreas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Biotecnología Industrial / Bioprocesamiento Tecnológico, Biocatálisis,

Fermentación /

Investigación, desarrollo y optimización de enzimas inmovilizadas de utilidad en la fabricación de antibióticos beta lactámicos: nuevos catalizadores de D-aminoácido oxidasa, catalasa, glutaril acilasas y penicilina G acilasas (06/2001 - 12/2004)

10 horas semanales

ICP (CSIC)

Investigación

Integrante del Equipo

Concluido

Alumnos encargados en el proyecto:

Doctorado:2

Financiación:

Institución del exterior, Apoyo financiero

Equipo: GUISÁN, JM (Responsable) , FERNÁNDEZ-LAFUENTE, R, LÓPEZ-GALLEGO, F

Palabras clave: catalasa antibióticos beta lactámicos d-aminoácido oxidasa glutaril acilasa

co inmovilización de enzimas

Áreas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Biotecnología Industrial / Bioprocesamiento Tecnológico, Biocatálisis,

Fermentación /

Ingeniería de lipasas por técnicas de inmovilización y post inmovilización: enzimas nativas y mutadas de microorganismos termófilos (06/2001 - 12/2002)

40 horas semanales

ICP (CSIC)

Investigación

Integrante del Equipo

Concluido

Alumnos encargados en el proyecto:

Doctorado:1

Financiación:

Institución del exterior, Beca

Equipo: GUISÁN, JM (Responsable) , FERNÁNDEZ-LAFUENTE, R

Palabras clave: inmovilización de enzimas estabilización de enzimas lipasas

Áreas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Biotecnología Industrial / Bioprocesamiento Tecnológico, Biocatálisis,

Fermentación / inmovilización de enzimas

CARGA HORARIA

Carga horaria de docencia: 3 horas

Carga horaria de investigación: 35 horas

Carga horaria de formación RRHH: 6 horas

Carga horaria de extensión: 1 hora

Carga horaria de gestión: 5 horas

Producción científica/tecnológica

Las líneas de investigación que desarrollo se centran en la mejora de procesos biocatalíticos, principalmente en el estudio de la inmovilización de biocatalizadores y sus efectos en las propiedades del biocatalizador. En ellas convergen áreas tales como la tecnología enzimática, la ciencia de materiales, la tecnología de microorganismos, la nanotecnología y la biología sintética. Los estudios llevados a cabo por nuestro grupo apuntan a comprender y mejorar 1) las condiciones de síntesis y funcionalización del soporte que menos impacto generen en la actividad del

biocatalizador inmovilizado, 2) las condiciones de inmovilización que proporcionen mayor estabilidad operacional de los biocatalizadores, 3) las condiciones que maximicen la productividad en las bioconversiones. Estos tres aspectos son fundamentales a la hora de obtener conversiones eficientes para aplicaciones biomédicas y eficientes y más sostenibles en procesos biocatalíticos. Se estudia, además el potencial de soportes nanoestructurados tales como nanopartículas de sílica biomimética, nanopartículas de hierro e incluso nanomateriales híbridos para la inmovilización y coinmovilización de enzimas o microorganismos que actúan de manera cooperativa. Se explora además la optimización de estrategias de inmovilización sobre otros soportes tales como agarosa o soportes epoxiacrílicos. En los últimos años nos hemos preocupado por extender y aplicar estos conocimientos a dos grandes áreas de impacto de la Biotecnología: la producción industrial a través de la mejora de procesos verdes y la biomedicina mediante la síntesis nano-inmovilizados enzimáticos con materiales híbridos para terapia enzimática directa. Más específicamente trabajamos en transformaciones microbiológicas para la valorización de glicerol industrial o la producción de jarabes de sorbosa; producimos nuevas enzimas o sus versiones mutantes para la síntesis de glicolípidos y glicopéptidos; utilizamos, además, estrategias de ingeniería de inmovilización para integrar cascadas biocatalíticas no naturales que nos permitan llegar de manera más sostenible a la obtención de productos de mayor interés biotecnológico; integramos enzimas en nanomateriales para poder activarlas remotamente por hipertermia magnética y aplicarlas en tratamiento de cáncer. En resumen, nuestro grupo de investigación ha contribuido al conocimiento con numerosos trabajos científicos, presentaciones a congresos y en la formación de RRHH especializados en el área de la biocatálisis y las biotransformaciones. Adicionalmente coordino científicamente, gestiono y asesoro en proyectos con empresas u organizaciones en diferentes áreas de la biotecnología. Esto ha derivado en producción técnica que ha informado a organizaciones con derrame toma de decisiones o políticas sociales, o a empresas que han corregido o no cursos productivos en base a los trabajos realizados.

Producción bibliográfica

ARTÍCULOS PUBLICADOS

ARBITRADOS

Bacteria-polymer composite material for glycerol valorization (Completo, 2023)

M. Ripoll , Nicolas Soriano , IBARBURU, S. , M Dalies , MULET, A.P. , LORENA BETANCOR
Polymer, v.: 15 11 , p.:2514 2023

Palabras clave: Gluconobacter silica nanoparticles immobilization biocatalysis

Áreas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Nanotecnología / Nano-materiales /

Ingeniería y Tecnología / Biotecnología Industrial / Bioprocesamiento Tecnológico, Biocatálisis,

Fermentación / inmovilización de biocatalizadores

Medio de divulgación: Internet

Escrito por invitación

ISSN: 00323861

DOI: <https://doi.org/10.3390/polym15112514>

<https://www.mdpi.com/2073-4360/15/11/2514>

Scopus® WEB OF SCIENCE™

Remote Activation of Enzyme Nanohybrids for Cancer Prodrug Therapy Controlled by Magnetic Heating (Completo, 2023) Trabajo relevante

Torres-Herrero B , Armenia I , Alleva, M , Asín L , CORREA S.D. , ORTIZ, C. , Fernández-Afonso, Y ,
Gutiérrez L , Jesús M. de la Fuente , LORENA BETANCOR , VALERIA GRAZU

ACS Nano, v.: 17 13 , p.:12358 - 12373, 2023

Palabras clave: sílica biomimética nanopartículas magnéticas terapia enzimática profármaco
dirigida nanohíbridos Activación remota

Áreas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Nanotecnología / Nano-materiales / Nanohíbridos enzimáticos

Ingeniería y Tecnología / Nanotecnología / Nanotecnología / Nanobiomedicina

Medio de divulgación: Internet

ISSN: 19360851

E-ISSN: 1936086X

10.1021/acsnano.3c01599

Scopus® WEB OF SCIENCE™

Continuous production of honey oligosaccharides in packed-bed reactors with immobilized alpha-glucosidase from *Metschnikowia reukaufii* (Completo, 2023)

Martin Garcia-Gonzalez , Egle Narmontaite , Fadia V. Cervantes , Francisco J Plou , LORENA BETANCOR , Maria Fernandez Lobato

Biocatalysis and Agricultural Biotechnology, v.: 47 p.:10259 2023

Palabras clave: nanopartículas de sílica biomimética inmovilización de enzimas biocatálisis estabilización de enzimas

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Otras Ingenierías y Tecnologías / Alimentos y Bebidas / Producción biocatalítica de azúcares funcionales

Ingeniería y Tecnología / Nanotecnología / Nano-procesamiento / Inmovilización de enzimas en nanopartículas

Medio de divulgación: Internet

ISSN: 18788181

DOI: [10.1016/j.cogsc.2022.100615](https://doi.org/10.1016/j.cogsc.2022.100615)

<https://www.sciencedirect.com/journal/biocatalysis-and-agricultural-biotechnology>

Scopus*

New perspectives into *Gluconobacter*-catalysed biotransformations (Reseña, 2023) Trabajo relevante

M. Ripoll , Jordy Alexis Lerma-Escalera , José Rubén Morones Ramírez , Leonardo Ríos-Solis , LORENA BETANCOR

Biotechnology Advances, v.: 65 p.:10812 2023

Palabras clave: Biotransformaciones *Gluconobacter* ingeniería genética química verde biotecnología industrial intensificación de procesos inmovilización de bacterias

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Biotecnología Industrial / Bioprocesamiento Tecnológico, Biocatálisis, Fermentación /

Medio de divulgación: Internet

ISSN: 07349750

DOI: [10.1016/j.biotechadv.2023.108127](https://doi.org/10.1016/j.biotechadv.2023.108127)

<https://www.sciencedirect.com/journal/biotechnology-advances>

Scopus*

CRISPR Tools in Bacterial Whole-Cell Biocatalysis (Reseña, 2023)

LORENA BETANCOR , M. Ripoll , MULET, A.P.

ACS Sustainable Chemistry & Engineering, v.: 11 44 , p.:15765 - 15788, 2023

Palabras clave: biotransformaciones CRISPR ingeniería metabólica edición genómica ingeniería de biocatalizadores regulación de la transcripción

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular /

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología Celular, Microbiología /

Ingeniería y Tecnología / Biotecnología Industrial / Bioprocesamiento Tecnológico, Biocatálisis, Fermentación /

Medio de divulgación: Internet

E-ISSN: 21680485

DOI: <https://doi.org/10.1021/acssuschemeng.3c05735>

<https://pubs.acs.org/doi/10.1021/acssuschemeng.3c05735>

Scopus* WEB OF SCIENCE*

Increased paclitaxel recovery from *Taxus baccata* vascular stem cells using novel in situ product recovery approaches (Completo, 2023)

LORENA BETANCOR , M. Ripoll , Santoyo-García, J , Valdibia-Cabrera, M , Ochoa-Villareal, M , Cassola-Samora, S , Escrib, A , Moyano, E , Halliday, Karen , Loake, G , Rios-Solis, L

Bioresources and Bioprocessing, v.: 10 1 , p.:68 2023

Palabras clave: paclitaxel chromatography industrial biotechnology

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Biotecnología Industrial / Bioprocesamiento Tecnológico, Biocatálisis, Fermentación /

Medio de divulgación: Internet

E-ISSN: 21974365

DOI: [10.1186/s40643-023-00687-8](https://doi.org/10.1186/s40643-023-00687-8)

<https://bioresourcesbioprocessing.springeropen.com/articles/10.1186/s40643-023-00687-8>

Scopus* WEB OF SCIENCE*

Oryza sativa as a Tool for Assessing Arsenic Efficacy of Arsenic Remediation of Agricultural Soils by Sulfidated Zerovalent Iron Nanoparticles (Completo, 2022)

UMPIÉRREZ-FAILACHE M, A A Eashim, LORENA BETANCOR, S Goshal

IEEE Transactions on NanoBioscience, v.: 21 1, p.:157 - 165, 2022

Palabras clave: Arsenic Iron Nanoparticles Oryza Suelo contaminantes

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Ciencias Biológicas /

Medio de divulgación: Internet

ISSN: 15361241

E-ISSN: 15582639

DOI: [10.1109/TNB.2021.3105281](https://doi.org/10.1109/TNB.2021.3105281)

<https://ieeexplore.ieee.org/document/9514614>

Scopus*

Cell-enzyme tandem systems for sustainable chemistry (Reseña, 2022) Trabajo relevante

LORENA BETANCOR, F López-Gellego

Current Opinion in Green and Sustainable Chemistry, v.: 34 100600, 2022

Palabras clave: Biocatálisis Biotransformaciones enzimas cascadas biocatalíticas química verde inmovilización

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular /

Ingeniería y Tecnología / Biotecnología Industrial / Bioprocesamiento Tecnológico, Biocatálisis,

Fermentación / tecnología enzimática

Medio de divulgación: Internet

Escrito por invitación

ISSN: 24522236

DOI: <https://doi.org/10.1016/j.cogsc.2022.100600>

<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S2452223622000128>

Scopus* WEB OF SCIENCE™

Immobilization and stabilization of enzymes using biomimetic silicification reactions (Completo, 2022)

ORTIZ, C., JACKSON, ERIENNE, LORENA BETANCOR

Journal of Sol-Gel Science and Technology, 2022

Palabras clave: tecnología enzimática inmovilización nanopartículas sílica

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Nanotecnología / Nanotecnología / bionanocatálisis

Medio de divulgación: Internet

E-ISSN: 15734846

DOI: <https://doi.org/10.1007/s10971-022-05751-x>

<https://link.springer.com/article/10.1007/s10971-022-05751-x>

Scopus*

Editorial overview: Heterogeneous biocatalysis for sustainable chemistry 2021 (Completo, 2022)

LORENA BETANCOR, Fernando López-Gallego

Current Opinion in Green and Sustainable Chemistry, v.: 35 p.:10061 2022

Palabras clave: Biocatalysis Green chemistry Immobilization Sustainability

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Biotecnología Industrial / Bioprocesamiento Tecnológico, Biocatálisis,

Fermentación / Inmovilización de biocatalizadores

Ingeniería y Tecnología / Biotecnología Industrial / Biotecnología Industrial / Diseño de bioprocesos sostenibles

Medio de divulgación: Internet

Escrito por invitación

ISSN: 24522236

DOI: [10.1016/j.cogsc.2022.100615](https://doi.org/10.1016/j.cogsc.2022.100615)

<https://www.sciencedirect.com/journal/current-opinion-in-green-and-sustainable-chemistry>

Scopus* WEB OF SCIENCE™

Dihydroxyacetone production via heterogeneous biotransformations of crude glycerol (Completo, 2021)

M. Ripoll, LORENA BETANCOR

Journal of Biotechnology, v.: 340 p.:102 - 109, 2021

Palabras clave: Dihidroxicetona glicerol crudo Gluconobacter biotransformación

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Biotecnología Industrial / Bioprocesamiento Tecnológico, Biocatálisis, Fermentación /

Medio de divulgación: Internet

ISSN: 01681656

DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jbiotec.2021.08.011>

<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0168165621002224>

Scopus*

One-pot biotransformation of glycerol into serinol catalysed by biocatalytic composites made of whole cells and immobilised enzymes (Completo, 2021) Trabajo relevante

M. Ripoll , Velasco-Lozano, S , JACKSON, ERIENNE , Diamanti, Elefteria , LORENA BETANCOR , López-Gallego, F

Green Chemistry, v.: 23 3 , p.:1140 - 1146, 2021

Palabras clave: biocatalysis green processes glycerol by products hybrid materials

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Biotecnología Industrial / Bioprocesamiento Tecnológico, Biocatálisis, Fermentación / Inmovilización de biocatalizadores

Medio de divulgación: Internet

E-ISSN: 14639270

Scopus*

Opportunities for the valorization of industrial glycerol via biotransformations (Reseña, 2021)

M. Ripoll , LORENA BETANCOR

Current Opinion in Green and Sustainable Chemistry, v.: 28 2021

Palabras clave: Biocatálisis whole cell biocatalysis green chemistry glycerol by products

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Biotecnología Industrial / Bioprocesamiento Tecnológico, Biocatálisis, Fermentación / biotransformaciones con microorganismos

Medio de divulgación: Internet

Escrito por invitación

ISSN: 24522236

Scopus* WEB OF SCIENCE™

Green Production of Cladribine by Using Immobilized 2'-Deoxyribosyltransferase from *Lactobacillus delbrueckii* Stabilized through a Double Covalent/Entrapment Technology (Completo, 2021)

Rivero, Cintia W , García, N S , Fernández-Lucas, J , LORENA BETANCOR , Romanelli, Gustavo P , Trelles, J A

Biomolecules, v.: 11 5 , 2021

Palabras clave: biomimetic silica antineoplastic drug enzyme immobilization entrapment calcium alginate

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Biotecnología Industrial / Bioprocesamiento Tecnológico, Biocatálisis, Fermentación / Inmovilización de enzimas

Medio de divulgación: Internet

ISSN: 22182218

In Situ Immobilization of Enzymes in Biomimetic Silica (Completo, 2020)

JACKSON, ERIENNE , LORENA BETANCOR , CORREA S.D.

Methods in molecular biology, v.: 2100 2020

Palabras clave: biomimetic silica entrapment enzyme immobilization

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Nanotecnología / Nanotecnología / Inmovilización de enzimas en nanomateriales

Medio de divulgación: Internet

Escrito por invitación

ISSN: 10643745

E-ISSN: 1940-6029

Scopus*

Stabilization of b-glucuronidase by immobilization in magnetic-silica hybrid supports (Completo, 2020)

CORREA S.D. , M. Ripoll , JACKSON, ERIENNE , Grazú, V , LORENA BETANCOR

Catalysts, v.: 10 6 , 2020

Palabras clave: biocatalysis enzyme immobilization nanoparticles b-glucuronidase

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Nanotecnología / Nanotecnología / inmovilización de enzimas en nanomateriales

Medio de divulgación: Internet

E-ISSN: 20734344

Scopus[®]

Stabilization of α -transaminase from *Pseudomonas fluorescens* by immobilization techniques (Completo, 2020)

Velasco-Lozano, S , JACKSON, ERIENNE , M. Ripoll , López-Gallego , LORENA BETANCOR

International Journal of Biological Macromolecules, v.: 164 p.:4318 - 4328, 2020

Palabras clave: biocatalysis PLP crosslinked enzyme aggregates

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Biotecnología Industrial / Bioprocesamiento Tecnológico, Biocatálisis, Fermentación / enzimas inmovilizadas

Medio de divulgación: Internet

ISSN: 01418130

Scopus[®]

Efficient glycerol transformation by resting *Gluconobacter* cells (Completo, 2019)

JACKSON, ERIENNE , M. Ripoll , LORENA BETANCOR

MicrobiologyOpen, v.: e926 2019

Medio de divulgación: Internet

E-ISSN: 20458827

DOI: [10.1002/mbo3.926](https://doi.org/10.1002/mbo3.926)

<https://onlinelibrary.wiley.com/journal/20458827>

Scopus[®] WEB OF SCIENCE[™]

Design of stable magnetic hybrid nanoparticles of Si-entrapped HRP (Completo, 2019) Trabajo relevante

CORREA S.D. , Puertas, Sarah , Gutiérrez, Lucía , Asín, Laura , De La Fuente, Jesús , Grazú, Valeria , LORENA BETANCOR

PLoS ONE, v.: 14 4 , 2019

Palabras clave: nanopartículas magnéticas nanopartículas de sílica nanohíbridos nanobiocatalizadores

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Nanotecnología / Nanotecnología / Nanobiocatálisis

Medio de divulgación: Internet

E-ISSN: 19326203

DOI: [10.1371/journal.pone.0214004](https://doi.org/10.1371/journal.pone.0214004)

<https://www-scopus-com.proxy.timbo.org.uy:88/record/display.uri?eid=2-s2.0-85063684007&origin=result>

Scopus[®] WEB OF SCIENCE[™]

Lipase immobilization on siliceous supports: application to synthetic reactions. (Completo, 2018)

CAZABAN, D , WILSON, L , LORENA BETANCOR

Current Organic Chemistry, v.: 2 p.:96 - 103, 2018

Palabras clave: enzyme immobilization lipase siliceous supports

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Biotecnología Industrial / Bioprocesamiento Tecnológico, Biocatálisis, Fermentación / inmovilización de enzimas

Medio de divulgación: Internet

ISSN: 13852728

Scopus[®] WEB OF SCIENCE[™]

Lipase immobilization on siliceous supports: Application to synthetic reactions (Completo, 2017)

Diego Cazaban , Lorena Wilson , LORENA BETANCOR

Current Organic Chemistry, v.: 21 12 , p.:85 - 92, 2017

Palabras clave: Lipasas inmovilización nanosoprtes sílica biocatálisis

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Biotecnología Industrial / Bioprocesamiento Tecnológico, Biocatálisis, Fermentación / Inmovilización de enzimas

Medio de divulgación: Internet
ISSN: 13852728
DOI: [10.2174/1385272821666161108103040](https://doi.org/10.2174/1385272821666161108103040)
<https://benthamscience.com/journals/current-organic-chemistry/>
Scopus® WEB OF SCIENCE™

Heterogeneous Systems Biocatalysis: The Path to the Fabrication of Self-Sufficient Artificial Metabolic Cells (Completo, 2017)

LORENA BETANCOR , JACKSON, ERIENNE , López-Gallego, Fernandonando
Chemistry - A European Journal, v.: 23 71 , p.:17841 - 17849, 2017
Areas de conocimiento:
Ingeniería y Tecnología / Otras Ingenierías y Tecnologías / Otras Ingenierías y Tecnologías /
Ingeniería y Tecnología / Biotecnología Industrial / Bioprocesamiento Tecnológico, Biocatálisis,
Fermentación / producción de biodiesel
Medio de divulgación: Internet
Escrito por invitación
ISSN: 09476539
E-ISSN: 15213765
<https://www-scopus-com.proxy.timbo.org.uy:88/record/display.uri?eid=2-s2.0-85034781034&origin=result>
Scopus® WEB OF SCIENCE™

Enhanced stability of L-lactate dehydrogenase through immobilization engineering (Completo, 2016)

JACKSON, ERIENNE , LÓPEZ-GALLEGO, F , LORENA BETANCOR , GUIBAN, JM
Process Biochemistry, 2016
Palabras clave: enzyme immobilization protein stability lactate dehydrogenase
Areas de conocimiento:
Ingeniería y Tecnología / Biotecnología Industrial / Bioprocesamiento Tecnológico, Biocatálisis,
Fermentación / inmovilización de enzimas
Medio de divulgación: Internet
ISSN: 00329592
DOI: [Enhanced stability of L-lactate dehydrogenase thro](https://doi.org/10.1016/j.procbio.2015.06.015)
<http://www.sciencedirect.com.proxy.timbo.org.uy:443/science/article/pii/S1359511316301799>

Protein-templated biomimetic silica nanoparticles (Completo, 2015)

JACKSON, ERIENNE , FERRARI, M , CUESTAS-AYLLON, C , FERNANDEZ-PACHECO, R ,
MARTÍNEZ DE LA FUENTE, JESÚS, GRAZU, V , LORENA BETANCOR
Langmuir, v.: 31 12 , p.:3687 - 3695, 2015
Palabras clave: silica biomimetic nanoparticles
Areas de conocimiento:
Ingeniería y Tecnología / Nanotecnología / Nano-materiales / Nanopartículas de sílica
Medio de divulgación: Internet
ISSN: 07437463
E-ISSN: 15205827
DOI: [10.1021/la504978r](https://doi.org/10.1021/la504978r)
Scopus® WEB OF SCIENCE™

Optimizing the biological activity of Fab fragments by controlling their molecular orientation and spatial distribution across porous hydrogels (Completo, 2015)

FERRARI, M , BARRETO R , JACKSON, ERIENNE , GUIBAN, JM , LOPEZ-GALLEGO, F , LORENA
BETANCOR
Process Biochemistry, v.: 50 10 , p.:1565 - 1571, 2015
Palabras clave: Inmovilización orientada de proteínas inmovilización de anticuerpos fragmentos
Fab toxina epsilon de clostridium perfringens
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / purificación
de proteínas
Ingeniería y Tecnología / Otras Ingenierías y Tecnologías / Otras Ingenierías y Tecnologías /
Inmovilización de proteínas
Medio de divulgación: Otros
ISSN: 00329592
DOI: [10.1016/j.procbio.2015.06.015](https://doi.org/10.1016/j.procbio.2015.06.015)

Stabilized Laccases as heterogeneous biocatalysts (Completo, 2013)

LORENA BETANCOR , JOHNSON, G , LUCKARIFT, H

ChemCatChem, v.: 5 1 , p.:46 - 60, 2013

Palabras clave: inmovilización de enzimas laccasas

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Otras Ingenierías y Tecnologías / Otras Ingenierías y Tecnologías / inmovilización de enzimas

Medio de divulgación: Papel

E-ISSN: 18673899

DOI: [10.1002/cctc.201200611](https://doi.org/10.1002/cctc.201200611)

<http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/cctc.201200611/abstract;jsessionid=9C835B84720957AE>

Scopus'

Glutaraldehyde-mediated protein immobilization (Completo, 2013)

LÓPEZ-GALLEGO, F , GUI SAN, JM , LORENA BETANCOR

Methods in molecular biology, v.: 1051 p.:33 - 41, 2013

Palabras clave: inmovilización de enzimas glutaraldehído

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Otras Ingenierías y Tecnologías / Otras Ingenierías y Tecnologías / inmovilización de enzimas

ISSN: 10643745

E-ISSN: 1940-6029

Scopus'

Modulation of the selectivity of immobilized lipases by chemical and physical modifications: Release of omega-3 fatty acids from fish oil (Completo, 2012)

FERNANDEZ-LORENTE , LORENA BETANCOR , CARRASCOSA AV , PALOMO, JM , GUI SAN, JM

Journal of the American Oil Chemists Society, v.: 89 1 , p.:87 - 102, 2012

Palabras clave: enzyme immobilization omega three acids

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Biotecnología Industrial / Bioprosesamiento Tecnológico, Biocatálisis, Fermentación /

Medio de divulgación: Papel

ISSN: 0003021X

E-ISSN: 15589331

Scopus' WEB OF SCIENCE"

Immobilization-stabilization of glucoamylase: Chemical modification of the enzyme surface followed by covalent attachment on highly activated glyoxyl-agarose supports (Completo, 2011)

TARDIOLI, P , VIEIRA, M , VIEIRA, AMS , ZANIN, GM , LORENA BETANCOR , MATEO, C , FERNÁNDEZ-LORENTE, G , GUI SAN, JM

Process Biochemistry, v.: 46 p.:409 - 412, 2011

Palabras clave: inmovilización de enzimas amiloglucosidasa rigidificación estructural estabilización térmica

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Otras Ingenierías y Tecnologías / Otras Ingenierías y Tecnologías / inmovilización de enzimas

Medio de divulgación: Papel

ISSN: 00329592

Cross-linking of lipases adsorbed on hydrophobic supports: Highly selective hydrolysis of fish oil catalyzed by RML (Completo, 2011)

FERNÁNDEZ-LORENTE, G , FILICE, M , LOPEZ VELA, D , PIZARRO, C , WILSON, L , LORENA BETANCOR , AVILA, Y , GUI SAN, JM

Journal of the American Oil Chemists Society, v.: 88 6 , p.:801 - 807, 2011

Palabras clave: inmovilización de enzimas liberación de ácidos omega 3 hidrólisis de aceite de sardina

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Biotecnología Industrial / Bioprosesamiento Tecnológico, Biocatálisis,

Fermentación /
ISSN: 0003021X
E-ISSN: 15589331
Scopus® WEB OF SCIENCE™

Protein hydrolysis by immobilized and stabilized trypsin (Completo, 2011)

MARQUES, D , PESSELA, BC , LORENA BETANCOR , MONTI, R , CARRASCOSA, A , ROCHA-MARTIN, J , GUISÁN, JM , FERNÁNDEZ-LORENTE, G
Biotechnology Progress, v.: 27 3 , p.:677 - 683, 2011
Palabras clave: inmovilización de enzimas hidrólisis de suero de queso tripsina
Areas de conocimiento:
Ingeniería y Tecnología / Biotecnología Industrial / Bioprosesamiento Tecnológico, Biocatálisis, Fermentación /
ISSN: 87567938
E-ISSN: 15206033
Scopus® WEB OF SCIENCE™

Hydrolysis of fish oil by hyperactivated rhizomucor miehei lipase immobilized by multipoint anion exchange (Completo, 2011)

FILICE, M , MARCIELLO, M , LORENA BETANCOR , CARRASCOSA, A , GUISÁN, JM , FERNÁNDEZ-LORENTE, G
Biotechnology Progress, v.: 27 4, p.:961 - 968, 2011
Palabras clave: liberación enzimática de á. omega 3 liberación selectiva de á. Eicosapentaenoico
Areas de conocimiento:
Ingeniería y Tecnología / Biotecnología Industrial / Bioprosesamiento Tecnológico, Biocatálisis, Fermentación /
Medio de divulgación: Papel
ISSN: 87567938
E-ISSN: 15206033
Scopus® WEB OF SCIENCE™

Release of omega-3 fatty acids by the hydrolysis of fish oil catalyzed by lipases immobilized on hydrophobic supports (Completo, 2011)

FERNÁNDEZ-LORENTE, G , LORENA BETANCOR , CARRASCOSA, A , GUISÁN, JM
Journal of the American Oil Chemists Society, v.: 88 8 , p.:1173 - 1178, 2011
Palabras clave: aceite de sardina sobreactivación de lipasas ácido eicosapentanoico
Areas de conocimiento:
Ingeniería y Tecnología / Biotecnología Industrial / Bioprosesamiento Tecnológico, Biocatálisis, Fermentación /
ISSN: 0003021X
E-ISSN: 15589331
Scopus® WEB OF SCIENCE™

Hydrolysis of fish oil by lipases immobilized inside porous supports (Completo, 2011)

FERNÁNDEZ-LORENTE, G , PIZARRO, C , LOPEZ-VELA, LORENA BETANCOR , CARRASCOSA, A , PESSELA, BC , GUISÁN, JM
Journal of the American Oil Chemists Society, v.: 88 6, p.:819 - 826, 2011
Palabras clave: lipasas ácidos omega 3
Areas de conocimiento:
Ingeniería y Tecnología / Biotecnología Industrial / Bioprosesamiento Tecnológico, Biocatálisis, Fermentación /
ISSN: 0003021X
E-ISSN: 15589331
Scopus® WEB OF SCIENCE™

Synthetic chain terminators off-load intermediates from a type I Polyketide synthase. (Completo, 2010)

TOSIN, M , LORENA BETANCOR , STEPHENS, E , SPENCER, J B , LEADLAY, PF
ChemBioChem, v.: 11 p.:539 - 546, 2010
Palabras clave: DEBS3 biosynthesis methylmalonyl analogues polyketides trapped intermediates
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / enzimología
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / química biológica

Medio de divulgación: Papel

ISSN: 14394227

E-ISSN: 14397633

Scopus[®] WEB OF SCIENCE[™]

Coimmobilized coupled enzyme systems in biotechnology (Completo, 2010)

LORENA BETANCOR , LUCKARIFT, H

Biotechnology and Genetic Engineering Reviews, v.: 27 p.:1 - 20, 2010

Palabras clave: enzyme immobilization coimmobilization coupled enzyme systems biosensors biocatalysis

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Nanotecnología / Nano-materiales /

Ciencias Médicas y de la Salud / Biotecnología de la Salud / Tecnologías que involucran la identificación de ADN, proteínas y enzimas /

Ingeniería y Tecnología / Biotecnología Industrial / Bioprocesamiento Tecnológico, Biocatálisis, Fermentación / inmovilización de enzimas

Medio de divulgación: Papel

ISSN: 02648725

E-ISSN: 20465556

Scopus[®] WEB OF SCIENCE[™]

Hydrolysis of tannic acid catalyzed by immobilized-stabilized derivatives of Tannase from *Lactobacillus plantarum*. (Completo, 2010)

CURIEL, J A , LORENA BETANCOR , DE LAS RIVAS, G , MUÑOZ, R , GUISÁN, JM , FERNÁNDEZ-LORENTE, G

Journal of Agricultural and Food Chemistry, v.: 58 10 , p.:6403 - 6409, 2010

Palabras clave: enzyme immobilization tannic acid tannase

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Biotecnología Industrial / Bioprocesamiento Tecnológico, Biocatálisis, Fermentación /

Medio de divulgación: Papel

ISSN: 00218561

E-ISSN: 15205118

Scopus[®] WEB OF SCIENCE[™]

Improved Catalytic Activity of a Purified Multienzyme from a Modular Polyketide Synthase after Co-expression with *Streptomyces* Chaperonins in *Escherichia coli*. (Completo, 2008)

LORENA BETANCOR , FERNÁNDEZ, MJ , WEISSMAN, KJ , LEADLAY, PF

ChemBioChem, v.: 9 18 , p.:2962 - 2966, 2008

Palabras clave: poliketido sintasas eritromicina Expresión y purificación de enzimas chaperonas DEBS3

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular /

Medio de divulgación: Papel

ISSN: 14394227

E-ISSN: 14397633

Scopus[®] WEB OF SCIENCE[™]

Three dimensional immobilization of b-galactosidase on a silicon surface. (Completo, 2008)

LORENA BETANCOR , LUCKARIFT, H , SPAIN, JC

Biotechnology and Bioengineering, v.: 99 2 , p.:261 - 267, 2008

Palabras clave: b-galactosidasa enzyme immobilization silica biomimetica

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Nanotecnología / Nano-procesamiento /

Medio de divulgación: Papel

ISSN: 00063592

E-ISSN: 10970290

Scopus[®] WEB OF SCIENCE[™]

Evaluation of Different Glutaryl Acylase Mutants to Improve the Hydrolysis of Cephalosporin C in the Absence of Hydrogen Peroxide (Completo, 2008)

LÓPEZ-GALLEGO, F , LORENA BETANCOR , SIO, CF , REIS, CR , JIMENEZ, PN , GUISÁN, JM , QUAX. WJ , FERNÁNDEZ-LAFUENTE, R

Advanced Synthesis & Catalysis, v.: 350 2 , p.:343 - 348, 2008

Palabras clave: catalasa coinmovilización de enzimas glutaril acilase cefalosporina C

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Biotecnología Industrial / Bioprocesamiento Tecnológico, Biocatálisis, Fermentación /

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular /

ISSN: 16154150

E-ISSN: 16154169

Scopus[®] WEB OF SCIENCE[™]

Bioinspired enzyme encapsulation for biocatalysis (Completo, 2008) Trabajo relevante

LORENA BETANCOR , LUCKARIFT, H

Trends in Biotechnology, v.: 26 10 , p.:566 - 572, 2008

Palabras clave: inmovilización de enzimas biocatálisis sílica biomimética

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Nanotecnología / Nano-procesamiento /

Ingeniería y Tecnología / Nanotecnología / Nano-materiales /

Ingeniería y Tecnología / Biotecnología Industrial / Bioprocesamiento Tecnológico, Biocatálisis, Fermentación /

Medio de divulgación: Papel

ISSN: 01677799

Esta revisión fue escrita por invitación del editor dada mi experiencia en el área y la relevancia del tópico.

Scopus[®] WEB OF SCIENCE[™]

"Modulation of the Catalytic Properties of Multimeric Enzymes by using different Immobilization Protocols. Application to the Synthesis of Galacto-Oligosaccharides Catalyzed by beta-Galactosidase from E. coli (Completo, 2007)

PESELA, BCC , Gisella Dellamora-Ortiz , LORENA BETANCOR , FUENTES, M , FERNÁNDEZ-LAFUENTE, R , GUISÁN, JM

Enzyme and Microbial Technology, v.: 40 2 , p.:310 - 315, 2007

Palabras clave: b-galactosidasa

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Biotecnología Industrial / Bioprocesamiento Tecnológico, Biocatálisis, Fermentación /

Medio de divulgación: Papel

ISSN: 01410229

Scopus[®] WEB OF SCIENCE[™]

Stabilization of different alcohol oxidases via immobilization and post immobilization techniques. (Completo, 2007)

LÓPEZ-GALLEGO, F , LORENA BETANCOR , HIDALGO, A , Gisella Dellamora-Ortiz , MATEO, C , FERNÁNDEZ-LAFUENTE, R , GUISÁN, JM

Enzyme and Microbial Technology, v.: 40 2 , p.:278 - 284, 2007

Palabras clave: inmovilización de enzimas estabilización de enzimas alcohol oxidasa

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Biotecnología Industrial / Biotecnología Industrial /

Medio de divulgación: Papel

ISSN: 01410229

Scopus[®] WEB OF SCIENCE[™]

Optical fibre biosensors using enzymatic transducers to monitor glucose (Completo, 2007)

SCULLY, PJ , LORENA BETANCOR , BOLYO, J , DZYADEVYCH, S , GUISÁN, JM , FERNÁNDEZ-LAFUENTE, R , JAFFREZIC-RENAULT, N , KUNCOVA, G , MATĚJEC, V , OKENNEDY, B , PODRAZKY, O , ROSE, K , SASEK, L , YOUNG, JS

Measurement Science and Technology, v.: 18 10 , p.:3177 - 3186, 2007

Palabras clave: enzyme immobilization biosensores glucosa oxidasa ormozer

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Biotecnología Industrial / Biotecnología Industrial / biosensores

Medio de divulgación: Papel

ISSN: 09570233

E-ISSN: 13616501

Scopus[®] WEB OF SCIENCE[™]

Preparation of a very stable immobilized biocatalyst of glucose oxidase from *Aspergillus niger* (Completo, 2006)

LORENA BETANCOR, LÓPEZ-GALLEGO, F, HIDALGO, A, ALONSO, N, Gisella Dellamora-Ortiz, GUISÁN, JM, FERNÁNDEZ-LAFUENTE, R

Journal of Biotechnology, v.: 121 2, p.:284 - 289, 2006

Palabras clave: inmovilización de enzimasestabilización de enzimas glucosa oxidasa

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Biotecnología Industrial / Bioprocesamiento Tecnológico, Biocatálisis, Fermentación /

Medio de divulgación: Papel

ISSN: 01681656

Scopus[®] WEB OF SCIENCE[™]

Different mechanisms of protein immobilization on glutaraldehyde activated supports: Effect of support activation and immobilization conditions (Completo, 2006)

LORENA BETANCOR, LÓPEZ-GALLEGO, F, HIDALGO, A, ALONSO, N, Gisella Dellamora-Ortiz, MATEO, C, FERNÁNDEZ-LAFUENTE, R, GUISÁN, JM

Enzyme and Microbial Technology, v.: 39 4, p.:877 - 882, 2006

Palabras clave: inmovilización de enzimasestabilización de enzimas glutaraldehído

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Biotecnología Industrial / Biotecnología Industrial / desarrollo de soportes para la inmov de enzimas

Medio de divulgación: Papel

ISSN: 01410229

Scopus[®] WEB OF SCIENCE[™]

Purification and identification of different lipases contained in PPL commercial extracts: a minor contaminant is the main responsible of most esterase activity (Completo, 2006)

SEGURA, RL, LORENA BETANCOR, HIDALGO, A, FERNÁNDEZ-LORENTE, G, TERRENI, M, MATEO, C, PALOMO, JM, CORTÉS, A, FERNÁNDEZ-LAFUENTE, R, GUISÁN, JM

Enzyme and Microbial Technology, v.: 39 4, p.:817 - 823, 2006

Palabras clave: purificación de enzimas recombinantes lipasa de pancreas porcino

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Métodos de Investigación en Bioquímica /

Medio de divulgación: Papel

ISSN: 01410229

Scopus[®] WEB OF SCIENCE[™]

Glyoxyl-agarose: a fully inert hydrophilic support for immobilization and high stabilization of proteins (Completo, 2006)

MATEO, C, PALOMO, JM, FUENTES, M, LORENA BETANCOR, GRAZU, V, LÓPEZ-GALLEGO, F, PESSELA, BCC, HIDALGO, A, FERNÁNDEZ-LORENTE, G, FERNÁNDEZ-LAFUENTE, R, GUISÁN, JM

Enzyme and Microbial Technology, v.: 39 2, p.:274 - 280, 2006

Palabras clave: inmovilización de enzimasestabilización de enzimas

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Biotecnología Industrial / Biotecnología Industrial / desarrollo de soportes para la inmov de enzimas

Medio de divulgación: Papel

ISSN: 01410229

Scopus[®] WEB OF SCIENCE[™]

Glyoxyl agarose as a new chromatographic matrix (Completo, 2006)

GRAZU, V, LORENA BETANCOR, MONTES, T, LÓPEZ-GALLEGO, F, GUISÁN, JM, FERNÁNDEZ-LAFUENTE, R

Enzyme and Microbial Technology, v.: 38 7, p.:960 - 966, 2006

Palabras clave: b-galactosidasa catalasa soportes cromatográficos glucosa oxidasa alcohol oxidasa

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Métodos de Investigación en Bioquímica /

Medio de divulgación: Papel

ISSN: 01410229

Scopus[®] WEB OF SCIENCE[™]

Coimmobilization of a redox enzyme and a cofactor regeneration system (Completo, 2006)

LORENA BETANCOR , BERNE, C , LUCKARIFT, H , SPAIN, JC

Chemical Communications, v.: 34 p.:3640 - 3642, 2006

Palabras clave: nitroreductasa regeneración de cofactores coinmovilización de enzimas glucosa 6-fosfato deshidrogenasa

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Nanotecnología / Nano-procesamiento /

Ingeniería y Tecnología / Nanotecnología / Nano-materiales /

Ingeniería y Tecnología / Biotecnología Industrial / Bioprocesamiento Tecnológico, Biocatálisis, Fermentación /

Medio de divulgación: Papel

ISSN: 13597345

E-ISSN: 1364548X

Scopus[®] WEB OF SCIENCE[™]

Application of a microfluidic reactor for screening cancer prodrug activation using silica-immobilized nitrobenzene nitroreductase. (Completo, 2006)

LORENA BETANCOR , BERNE, C , LUCKARIFT, H , SPAIN, JC

Biomacromolecules, v.: 79, p.:2631 - 2636, 2006

Palabras clave: nitroreductasa CB1954 activación de prodrugs nitrofurazone microfluidos

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Nanotecnología / Nano-procesamiento /

Ingeniería y Tecnología / Biotecnología Industrial / Bioprocesamiento Tecnológico, Biocatálisis, Fermentación /

Medio de divulgación: Papel

ISSN: 15257797

E-ISSN: 15264602

Scopus[®] WEB OF SCIENCE[™]

Improved stabilization of chemically aminated enzymes via multipoint covalent attachment on glyoxyl supports (Completo, 2005)

LÓPEZ-GALLEGU, F , MONTES, T , FUENTES, M , ALONSO, N , GRAZU, V , LORENA BETANCOR , GUIÁN, JM , FERNÁNDEZ-LAFUENTE, R

Journal of Biotechnology, v.: 116 p.:1 - 10, 2005

Palabras clave: inmovilización de enzimas estabilización de enzimas modificación química de proteínas

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Biotecnología Industrial / Bioprocesamiento Tecnológico, Biocatálisis, Fermentación /

Medio de divulgación: Papel

ISSN: 01681656

Scopus[®] WEB OF SCIENCE[™]

Dextran aldehyde coating of glucose oxidase immobilized on magnetic nano-particles prevents inactivation by gas bubbles (Completo, 2005)

LORENA BETANCOR , FUENTES, M , Gisella Dellamora-Ortiz, LÓPEZ-GALLEGU, F , HIDALGO, A , ALONSO, N , MATEO, C , GUIÁN, JM , FERNÁNDEZ-LAFUENTE, R

Journal of Molecular Catalysis B Enzymatic, v.: 32 p.:97 - 101, 2005

Palabras clave: estabilización de enzimas modificación química de proteínas glucosa oxidasa nanopartículas magnéticas

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Nanotecnología / Nano-procesamiento /

ISSN: 13811177

Scopus[®] WEB OF SCIENCE[™]

Advantages of the pre-immobilization of enzymes on porous supports for their entrapment in sol-gels (Completo, 2005)

LORENA BETANCOR , LÓPEZ-GALLEGU, F , HIDALGO, A , FUENTES, M , PODRANSKI, O , KUNCOVA, G , GUIÁN, JM , FERNÁNDEZ-LAFUENTE, R

Biomacromolecules, v.: 6 p.:1027 - 1030, 2005

Palabras clave: inmovilización de enzimas estabilización de enzimas glucosa oxidasa

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Biotecnología Industrial / Bioprocesamiento Tecnológico, Biocatálisis,

Fermentación /
Medio de divulgación: Papel
ISSN: 15257797
E-ISSN: 15264602
[Scopus](#) [WEB OF SCIENCE](#)

Preparation of a robust biocatalyst of D-amino acid oxidase on Sepabeads supports using the glutaraldehyde crosslinking method (Completo, 2005)

LÓPEZ-GALLEGO, F , LORENA BETANCOR , HIDALGO, A , ALONSO, N , FERNÁNDEZ-LORENTE, G , GUISÁN, JM , FERNÁNDEZ-LAFUENTE, R
Enzyme and Microbial Technology, v.: 37 7 , p.:750 - 756, 2005
Palabras clave: inmovilización de enzimasestabilización de enzimasd-aminoacido oxidasa
Areas de conocimiento:
Ingeniería y Tecnología / Biotecnología Industrial / Bioprocesamiento Tecnológico, Biocatálisis, Fermentación /
Medio de divulgación: Papel
ISSN: 01410229
[Scopus](#) [WEB OF SCIENCE](#)

Immobilization and stabilization of glutaryl acylase on aminated Sepabeads supports by the glutaraldehyde crosslinking method (Completo, 2005)

ALONSO, N , LÓPEZ-GALLEGO, F , LORENA BETANCOR , HIDALGO, A , MATEO, C , GUISÁN, JM , FERNÁNDEZ-LAFUENTE, R
Journal of Molecular Catalysis B Enzymatic, v.: 35 p.:57 - 61, 2005
Palabras clave: inmovilización de enzimasestabilización de enzimasglutaril acilasa glutaraldehído
Areas de conocimiento:
Ingeniería y Tecnología / Biotecnología Industrial / Bioprocesamiento Tecnológico, Biocatálisis, Fermentación /
Medio de divulgación: Papel
ISSN: 13811177
[Scopus](#) [WEB OF SCIENCE](#)

Enzyme stabilization by glutaraldehyde crosslinking of adsorbed proteins on aminated supports (Completo, 2005)

LÓPEZ-GALLEGO, F , LORENA BETANCOR , MATEO, C , HIDALGO, A , ALONSO, N , Gisella Dellamora-Ortiz, GUISÁN, JM , FERNÁNDEZ-LAFUENTE, R
Journal of Biotechnology, v.: 119 1 , p.:70 - 75, 2005
Palabras clave: inmovilización de enzimasestabilización de enzimasglutaraldehído
Areas de conocimiento:
Ingeniería y Tecnología / Biotecnología Industrial / Biotecnología Industrial /
Medio de divulgación: Papel
ISSN: 01681656
[Scopus](#) [WEB OF SCIENCE](#)

Enzymatic one pot conversion of Cephalosporin C to 7-aminocephalosporanic acid in absence of hydrogen peroxide (Completo, 2005)

LÓPEZ-GALLEGO, F , LORENA BETANCOR , HIDALGO, A , MATEO, C , FERNÁNDEZ-LAFUENTE, R , GUISÁN, JM
Advanced Synthesis & Catalysis, v.: 347 14 , p.:1804 - 1810, 2005
Palabras clave: estabilización de enzimas catalasa d-aminoacido oxidasa glutaril acilasa ácido 7-aminocefalosporánico
Areas de conocimiento:
Ingeniería y Tecnología / Biotecnología Industrial / Bioprocesamiento Tecnológico, Biocatálisis, Fermentación /
Medio de divulgación: Papel
ISSN: 16154150
E-ISSN: 16154169
[Scopus](#) [WEB OF SCIENCE](#)

Co-aggregation of enzymes and polyethyleneimine: a simple method to prepare stable immobilized derivatives of glutaryl acylase without support (Completo, 2005)

LÓPEZ-GALLEGO, F , LORENA BETANCOR , HIDALGO, A , ALONSO, N , FERNÁNDEZ-LAFUENTE, R , GUISÁN, JM

Biomacromolecules, v.: 6 4 , p.:1839 - 1842, 2005
Palabras clave: estabilización de enzimas enzyme immobilization CLEAS
Areas de conocimiento:
Ingeniería y Tecnología / Biotecnología Industrial / Biotecnología Industrial /
Medio de divulgación: Papel
ISSN: 15257797
E-ISSN: 15264602
[Scopus](#) [WEB OF SCIENCE](#)

Increasing the binding strength of proteins to PEI coated supports by immobilizing at high ionic strength. (Completo, 2005)

PESELA, BCC , LORENA BETANCOR , LÓPEZ-GALLEGU, F , TORRES, R , Gisella Dellamora-Ortiz , ALONSO, N , FUENTES, M , FERNÁNDEZ-LAFUENTE, R , GUIÁN, JM , MATEO, C
Enzyme and Microbial Technology, v.: 35 p.:57 - 61, 2005
Palabras clave: inmovilización de enzimas soportes cromatográficos polietileneimina
Areas de conocimiento:
Ingeniería y Tecnología / Biotecnología Industrial / Biotecnología Industrial / desarrollo de soportes para la inmov de enzimas
Medio de divulgación: Papel
ISSN: 01410229
[Scopus](#) [WEB OF SCIENCE](#)

Reversible immobilization of glutaryl acylase on sepabeads coated with polyethyleneimine (Completo, 2004)

ALONSO, N , LÓPEZ-GALLEGU, F , LORENA BETANCOR , HIDALGO, A , MATEO, C , FERNÁNDEZ-LAFUENTE, R , GUIÁN, JM
Biotechnology Progress, v.: 20 p.:533 - 536, 2004
Palabras clave: enzyme immobilization glutaryl acilasa polietileneimina
Areas de conocimiento:
Ingeniería y Tecnología / Biotecnología Industrial / Biotecnología Industrial / desarrollo de soportes para la inmov de enzimas
Medio de divulgación: Papel
ISSN: 87567938
E-ISSN: 15206033
[Scopus](#) [WEB OF SCIENCE](#)

Ionic exchange using lowly activated supports: an easy way for purifying large proteins (Completo, 2004)

PESELA, BCC , LORENA BETANCOR , MUNILLA, R , FUENTES, M , CARRASCOSA, AV , VIAN, A , FERNÁNDEZ-LAFUENTE, R , GUIÁN, JM
Journal of Chromatography A, v.: 1034 p.:155 - 159, 2004
Palabras clave: purificación de proteínas cromatografía de intercambio iónico
Areas de conocimiento:
Ingeniería y Tecnología / Biotecnología Industrial / Biotecnología Industrial / desarrollo de soportes para la inmov de enzimas
Medio de divulgación: Papel
ISSN: 00219673
[Scopus](#) [WEB OF SCIENCE](#)

Determination of protein-protein interactions by intermolecular crosslinking with aldehyde-dextran (Completo, 2004)

FUENTES, M , SEGURA, RL , ABÍÁN, O , LORENA BETANCOR , HIDALGO, A , MATEO, C , FERNÁNDEZ-LAFUENTE, R , GUIÁN, JM
PROTEOMICS, v.: 4 p.:2602 - 2607, 2004
Palabras clave: complejos proteína-proteína purificación de proteínas dextrano
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Métodos de Investigación en Bioquímica /
Medio de divulgación: Papel
ISSN: 16159853
E-ISSN: 16159861
[Scopus](#) [WEB OF SCIENCE](#)

Prevention of interfacial inactivation of enzymes by coating of enzymes surface with dextran aldehyde

(Completo, 2004)

LORENA BETANCOR , LÓPEZ-GALLEGO, F , HIDALGO, A, ALONSO, N, FUENTES, M ,
FERNÁNDEZ-LAFUENTE, R, GUIÁN, JM

Journal of Biotechnology, v.: 110 p.:201 - 207, 2004

Palabras clave: estabilización de enzimas modificación química de proteínas glucosa oxidasa

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Métodos de Investigación en Bioquímica /

Ingeniería y Tecnología / Nanotecnología / Nano-procesamiento /

Medio de divulgación: Papel

ISSN: 01681656

Scopus[®] WEB OF SCIENCE[™]

Thermus thermophilus as cell factory for the expression of a thermophilic Mn-catalase which fails to be expressed in E. coli in an active form (Completo, 2004)

HIDALGO, A, LORENA BETANCOR , MORENO, R, ZAFRA, O , CAVA, F, FERNÁNDEZ-LAFUENTE, R, GUIÁN, JM , BERENGUER, J

Applied and Environmental Microbiology, v.: 70 p.:3839 - 3844, 2004

Palabras clave: expresión de proteínas catalasa enzimas termófilas

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Métodos de Investigación en Bioquímica /

Medio de divulgación: Papel

ISSN: 00992240

E-ISSN: 10985336

Scopus[®] WEB OF SCIENCE[™]

Crosslinked aggregates of multimeric enzymes: a simple and efficient methodology to stabilize their quaternary structure (Completo, 2004)

WILSON, L , LORENA BETANCOR , FERNÁNDEZ-LORENTE, G , FUENTES, M, HIDALGO, A, GUIÁN, JM , PESSELA, BCC , FERNÁNDEZ-LAFUENTE, R

Biomacromolecules, v.: 5 p.:814 - 817, 2004

Palabras clave: inmovilización de enzimas estabilización de enzimas

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Biotecnología Industrial / Bioprocesamiento Tecnológico, Biocatálisis, Fermentación /

Ingeniería y Tecnología / Nanotecnología / Nano-materiales /

Medio de divulgación: Papel

ISSN: 15257797

E-ISSN: 15264602

Scopus[®] WEB OF SCIENCE[™]

Optimization of an industrial biocatalyst of glutaryl acylase. Stabilization of the enzyme by multipoint immobilization on new amino-epoxy-sepabeads (Completo, 2004)

LÓPEZ-GALLEGO, F , LORENA BETANCOR , HIDALGO, A, MATEO, C , GUIÁN, JM , FERNÁNDEZ-LAFUENTE, R

Journal of Biotechnology, v.: 111 p.:219 - 227, 2004

Palabras clave: inmovilización de enzimas estabilización de enzimas glutaril acilasa

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Biotecnología Industrial / Biotecnología Industrial /

Medio de divulgación: Papel

ISSN: 01681656

Scopus[®] WEB OF SCIENCE[™]

Purification of a catalase from Thermus thermophilus using IMAC supports with different internal morphology. (Completo, 2004)

HIDALGO, A, LORENA BETANCOR , MATEO, C , MORENO, R, BERENGUER, J, FERNÁNDEZ-LAFUENTE, R, GUIÁN, JM

Biotechnology Progress, v.: 20 p.:1578 - 1582, 2004

Palabras clave: purificación de enzimas recombinantes catalasa soportes cromatográficos enzimas termófilas

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Métodos de Investigación en Bioquímica /

Medio de divulgación: Papel

ISSN: 87567938

Polyethylene glycol as spacer for solid-phase enzyme immobilization (Completo, 2003)

MANTA, C , FERRAZ, N , LORENA BETANCOR , ANTUNES, G , BATISTA-VIERA, F , CARLSSON, J , CALDWELL, KD

Enzyme and Microbial Technology, v.: 33 7 , p.:890 - 898, 2003

Palabras clave: inmovilización de enzimas b-galactosidasa modificación química de proteínas

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Biotecnología Industrial / Bioprocesamiento Tecnológico, Biocatálisis, Fermentación /

Medio de divulgación: Papel

ISSN: 01410229

Scopus® WEB OF SCIENCE™

Solid phase reducing agents as alternative for reducing disulfide bonds in proteins (Completo, 2003)

GRAZU, V , OVSEJEVI, K , CUADRA, K , LORENA BETANCOR , MANTA, C , BATISTA-VIERA, F

Applied Biochemistry and Biotechnology, v.: 110 1 , p.:23 - 32, 2003

Palabras clave: b-galactosidasa modificación química de proteínas reduccion de puentes disulfuro

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Métodos de Investigación en Bioquímica /

Medio de divulgación: Papel

ISSN: 02732289

E-ISSN: 15590291

Scopus® WEB OF SCIENCE™

Preparation of a stable biocatalyst of bovine liver catalase (Completo, 2003) Trabajo relevante

LORENA BETANCOR , HIDALGO, A , FERNÁNDEZ-LORENTE, G , MATEO, C , FERNÁNDEZ-LAFUENTE, R , GUISÁN, JM

Biotechnology Progress, v.: 19 p.:763 - 767, 2003

Palabras clave: inmovilización de enzimas estabilización de enzimas catalasa

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Biotecnología Industrial / Bioprocesamiento Tecnológico, Biocatálisis, Fermentación /

Medio de divulgación: Papel

ISSN: 87567938

E-ISSN: 15206033

Scopus® WEB OF SCIENCE™

Use of physicochemical tools to determine the choice of optimal enzyme: Stabilization of D-amino acid oxidase (Completo, 2003)

LORENA BETANCOR , HIDALGO, A , FERNÁNDEZ-LORENTE, G , MATEO, C , RODRIGUEZ, V , FUENTES, M , LÓPEZ-GALLEGO, F , FERNÁNDEZ-LAFUENTE, R , GUISÁN, JM

Biotechnology Progress, v.: 19 p.:784 - 788, 2003

Palabras clave: inmovilización de enzimas estabilización de enzimas d-aminoacido oxidasa

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Biotecnología Industrial / Bioprocesamiento Tecnológico, Biocatálisis, Fermentación /

Medio de divulgación: Papel

ISSN: 87567938

E-ISSN: 15206033

Scopus® WEB OF SCIENCE™

Epoxy-amino sephabeads: a new support for immobilization of proteins under mild conditions (Completo, 2003)

MATEO, C , TORRES, R , FERNÁNDEZ-LORENTE, G , ORTIZ, C , FUENTES, M , HIDALGO, A , LÓPEZ-GALLEGO, F , ABIÁN, O , PALOMO, JM , LORENA BETANCOR , PESSELA, BCC , FERNÁNDEZ-LAFUENTE, R , GUISÁN, JM

Biomacromolecules, v.: 4 p.:772 - 777, 2003

Palabras clave: inmovilización de enzimas soportes grupos epóxido

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Biotecnología Industrial / Bioprocesamiento Tecnológico, Biocatálisis, Fermentación / desarrollo de soportes para la inmov de enzimas

Medio de divulgación: Papel

ISSN: 15257797

E-ISSN: 15264602

Scopus® WEB OF SCIENCE™

Design of an immobilized preparation of catalase from *Thermus thermophilus* to be used in a wide range of conditions.: Structural stabilization of a multimeric enzyme (Completo, 2003)

HIDALGO, A , LORENA BETANCOR , LÓPEZ-GALLEGU, F , MORENO, R , BERENGUER, J , FERNÁNDEZ-LAFUENTE, R , GUISÁN, JM

Enzyme and Microbial Technology, v.: 33 p.:278 - 285, 2003

Palabras clave: inmovilización de enzimas estabilización de enzimas catalasa enzimas termófilas

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Biotecnología Industrial / Biotecnología Industrial /

Medio de divulgación: Papel

ISSN: 01410229

Scopus® WEB OF SCIENCE™

Introduction of thiol-reactive structures onto soluble and insoluble proteins (Completo, 2000)

MANTA, C , OVSEJEVI, K , LORENA BETANCOR , GRAZU, V , BATISTONI, J , BATISTA-VIERA, F , CARLSSON, J

Biotechnology and Applied Biochemistry, v.: 31 p.:231 - 235, 2000

Palabras clave: modificación química de proteínas

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Métodos de Investigación en Bioquímica /

Medio de divulgación: Papel

ISSN: 08854513

E-ISSN: 14708744

Scopus® WEB OF SCIENCE™

LIBROS

Biocatalysis for Practitioners: Techniques, Reactions and Applications (Completo , 2021)

LORENA BETANCOR , López-Gallego, F , Rocha-Martín, J

Publicado

Número de páginas: 528

Edición: 1

Editorial: Wiley

Tipo de publicación: Material didáctico

DOI: [10.1002/9783527824465.ch3](https://doi.org/10.1002/9783527824465.ch3)

Escrito por invitación

Palabras clave: biotransformaciones enzimas inmovilización nanotecnología materiales porosos ingeniería de procesos química de superficies

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Biotecnología Industrial / Bioprocesamiento Tecnológico, Biotatálisis, Fermentación / Inmovilización de enzimas

Medio de divulgación: Internet

ISSN/ISBN: 978-352782446-5, 978

[https://www.wiley.com/en-](https://www.wiley.com/en-us/Biocatalysis+for+Practitioners:+Techniques,+Reactions+and+Applications-p)

[us/Biocatalysis+for+Practitioners:+Techniques,+Reactions+and+Applications-p](https://www.wiley.com/en-us/Biocatalysis+for+Practitioners:+Techniques,+Reactions+and+Applications-p)

Immobilization of Enzymes and Cells (Participación , 2020) Trabajo relevante

Fernando Lopez-Gallego , Jose Manuel Guisan , LORENA BETANCOR

Publicado

Edición: 4

Editorial: Springer-Verlag New York Inc. , New York, NY, United States

Tipo de publicación: Investigación

Referado

Escrito por invitación

Palabras clave: Biotatálisis Inmovilización de enzimas

Areas de conocimiento:

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

Inmovilización de enzimas

Medio de divulgación: Papel

ISSN/ISBN: 1071602144

Capítulos:

In Situ Immobilization of Enzymes in Biomimetic Silica

Organizadores: Jose M. Guisan , Juan M. Bolivar , Fernando López-Gallego y Javier Rocha-Martín

Página inicial 259, Página final 270

Immobilization of Enzymes on Supports Activated with Glutaraldehyde: A Very Simple Immobilization Protocol

Organizadores: Jose M. Guisan , Juan M. Bolivar , Fernando López-Gallego y Javier Rocha-Martín

Página inicial 119, Página final 127

Cellulose-Based Superabsorbent Hydrogels Polymers and Polymeric Composites: A Reference Series (Completo Compilación , 2018)

JACKSON, ERIENNE , CORREA S.D. , LORENA BETANCOR

Publicado

Número de volúmenes: 1

Número de páginas: 1859

Edición: 1

Editorial: Springer , Suiza

Tipo de publicación: Investigación

DOI: https://doi.org/10.1007/978-3-319-76573-0_42-1

Referado

Escrito por invitación

Palabras clave: Nanosportes inmovilización de enzimas celulosa

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Nanotecnología / Nano-materiales / Soportes para la inmovilización de enzimas

Medio de divulgación: Otros

ISSN/ISBN: 978-3-319-77829-7

<https://www.springer.com/gp/book/9783319778297>

Enzymatic fuel cells: From fundamentals to applications (Participación , 2014)

LORENA BETANCOR , LUCKARIFT, H

Publicado

Número de volúmenes: 1

Palabras clave: inmovilización de enzimas laccases celdas enzimáticas de combustible

Areas de conocimiento:

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

Medio de divulgación: Papel

ISSN/ISBN:

Capítulos:

Enzyme immobilization for fuel cell applications

Organizadores:

Página inicial 208, Página final 224

Introducción a las metodologías utilizadas en Biotecnología (Compilación Libro , 2014)

LORENA BETANCOR , SANGUINETTI, CARLOS

Publicado

Número de volúmenes: 1

Número de páginas: 398

Edición: 1, 1

Editorial: Universidad ORT Uruguay , Montevideo

Areas de conocimiento:

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

Medio de divulgación: Otros

ISSN/ISBN: 9789974846722

Los editores de este libro son Carlos Sanguinetti y quien suscribe, contando con variedad de autores expertos nacionales e internacionales en diferentes técnicas aplicadas a biotecnología. El libro cuenta con 17 capítulos en temas seleccionados que abarcan desde tecnologías de cuantificación y análisis de macromoléculas, inmunotecnologías, métodos aplicados a estudios de biología molecular, expresión y purificación de proteínas, etc.

Encyclopedia of Industrial Biotechnology (Participación , 2009)

GUISÁN, JM , LORENA BETANCOR , FERNÁNDEZ-LORENTE, G

Publicado

Número de volúmenes: 5

Palabras clave: enzyme immobilization biosensors biocatalysis

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Biotecnología Industrial / Bioprocesamiento Tecnológico, Biocatálisis,

Fermentación / inmovilización de enzimas

Medio de divulgación: Papel

ISSN/ISBN:

Financiación/Cooperación:

Institución del exterior / Otra,

Capítulos:

Immobilized enzymes

Organizadores:

Página inicial 2917, Página final 2933

Immobilization of Enzymes and Cells. Methods in Biotechnology (Participación , 2006)

MATEO, C , PESSELA, BCC , TORRES, R , LÓPEZ-GALLEGO, F , LORENA BETANCOR , ALONSO, N , GUISÁN, JM , FERNÁNDEZ-LAFUENTE, R

Publicado

Número de volúmenes: 22

Edición: 2da

Editorial: The Humana Press Inc.

Palabras clave: soportes cromatográficos inmovilización covalente reversible

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Biotecnología Industrial / Biotecnología Industrial /

Medio de divulgación: Papel

ISSN/ISBN:

Capítulos:

VERY STRONG BUT REVERSIBLE IMMOBILIZATION OF ENZYMES ON SUPPORTS COATED WITH IONIC POLYMERS

Organizadores: Guisán, JM ed.

Página inicial 205, Página final 216

Immobilization of Enzymes and Cells. Methods in Biotechnology (Participación , 2006)

MONTES, T , LÓPEZ-GALLEGO, F , FUENTES, M , MATEO, C , GRAZU, V , LORENA BETANCOR , GUISÁN, JM , FERNÁNDEZ-LAFUENTE, R

Publicado

Número de volúmenes: 22

Edición: 2da

Editorial: The Humana Press Inc.

Palabras clave: estabilización de enzimas modificación química de proteínas inmovilización covalente multipuntual

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Biotecnología Industrial / Biotecnología Industrial /

Medio de divulgación: Papel

ISSN/ISBN:

Capítulos:

IMPROVED STABILIZATION OF CHEMICALLY AMINATED ENZYMES VIA MULTIPOINT COVALENT ATTACHMENT ON GLYOXYL SUPPORTS

Organizadores: Guisán, JM ed.

Página inicial 163, Página final 173

Immobilization of Enzymes and Cells (Participación , 2006)

MATEO, C , PESSELA, BCC , FUENTES, M , TORRES, R , LORENA BETANCOR , HIDALGO, A , FERNÁNDEZ-LORENTE, G , FERNÁNDEZ-LAFUENTE, R , GUISÁN, JM

Publicado

Número de volúmenes: 22

Edición: 2da

Editorial: The Humana Press Inc.

Palabras clave: estabilización de enzimas modificación química en fase sólida inmovilización multisubunidades

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Biotecnología Industrial / Biotecnología Industrial /

Medio de divulgación: Papel

ISSN/ISBN:

Capítulos:

STABILIZATION OF MULTIMERIC ENZYMES VIA IMMOBILIZATION AND FURTHER
CROSSLINKING WITH ALDEHYDE-DEXTRAN

Organizadores: Guisán, JM

Página inicial 129, Página final 141

Immobilization of Enzymes and Cells. Methods in Biotechnology (Participación , 2006)

LORENA BETANCOR , LÓPEZ-GALLEGO, F , HIDALGO, A , ALONSO, N , Gisella Dellamora-Ortiz ,
FERNÁNDEZ-LAFUENTE, R , GUISÁN, JM

Publicado

Número de volúmenes: 22

Edición: 2da

Editorial: The Humana Press Inc.

Palabras clave: estabilización de enzimas glutaraldehído inmovilización covalente multipuntual

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Biotecnología Industrial / Biotecnología Industrial /

Medio de divulgación: Papel

ISSN/ISBN:

Capítulos:

GLUTARALDEHYDE IN PROTEIN IMMOBILIZATION: A VERSATILE REAGENT

Organizadores:

Página inicial 57, Página final 64

Immobilization of Enzymes and Cells. Methods in Biotechnology (Participación , 2006)

MATEO, C , PESSELA, BCC , GRAZU, V , LÓPEZ-GALLEGO, F , TORRES, R , FUENTES, M ,
HIDALGO, A , PALOMO, JM , LORENA BETANCOR , FERNÁNDEZ-LORENTE, G , ORTIZ, C ,
ABIÁN, O , GUISÁN, JM , FERNÁNDEZ-LAFUENTE, R

Publicado

Número de volúmenes: 22

Edición: 2da

Editorial: The Humana Press Inc.

Palabras clave: inmovilización de enzimas estabilización de enzimas soportes cromatográficos
soportes heterofuncionales

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Biotecnología Industrial / Biotecnología Industrial /

Medio de divulgación: Papel

ISSN/ISBN:

Capítulos:

IMMOBILIZATION AND STABILIZATION OF PROTEINS BY MULTIPOINT COVALENT
ATTACHMENT ON NOVEL AMINO-EPOXY SEPBEBADS

Organizadores: Guisán, JM ed.

Página inicial 153, Página final 162

PUBLICACIÓN DE TRABAJOS PRESENTADOS EN EVENTOS

Brewer's spent yeast for a sustainable production of the biocatalyst *Gluconobacter oxydans* to produce L-sorbose (2023)

Pirotti Florencia , M. Ripoll , Rudebeck, Elley , Barrow, Colin , LORENA BETANCOR

Publicado

Resumen

Evento: Internacional

Descripción: 7th Green and Sustainable Chemistry Conference

Ciudad: DResden

Año del evento: 2023

Publicación arbitrada

Medio de divulgación: Internet

<https://www.rsc.org/events/detail/75368/7th-green-and-sustainable-chemistry-conference>

Biotransformación de glicerol a dihidroxiacetona en un medio limpio mediante células en reposo de *Gluconobacter oxydans* (2023)

Nicolas Soriano , M. Ripoll , LORENA BETANCOR

Publicado

Completo

Evento: Internacional

Descripción: COLAMIQC 2023

Ciudad: Buenos Aires

Año del evento: 2023

Publicación arbitrada

Palabras clave: *Gluconobacter* células en reposos glicerol dihidroacetona

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Biotecnología Industrial / Bioprosesamiento Tecnológico, Biocatálisis, Fermentación /

Medio de divulgación: Papel

Financiación/Cooperación:

Agencia Nacional de Investigación e Innovación / Beca, Uruguay

Agencia Nacional de Investigación e Innovación / Apoyo financiero, Uruguay

Área Química (PEDECIBA) / Apoyo financiero, Uruguay

Variante de una citosina deaminasa para la conversión de 5-Fluorocitosina (2023)

Lucía Patrón , Torres-Herrero , Valiente, Victoria, M. PAULINO , Grazu, Valeria , ORTIZ, C. , LORENA BETANCOR

Publicado

Resumen

Evento: Nacional

Descripción: ENAQUI

Ciudad: Montevideo

Año del evento: 2023

Publicación arbitrada

Palabras clave: citosin deaminasa ingeniería genéticadinámica molecular profármaco

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular /

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Computación e Información / Ciencias de la

Información y Bioinformática /

Medio de divulgación: Internet

Preparación de nanoinmovilizados de HRP para terapia profármaco dirigida (2023)

Mathias Costa , Beatriz Torres-Herrero , CORREA S.D. , MULET, A.P. , Grazu , LORENA BETANCOR

Publicado

Resumen

Evento: Nacional

Descripción: ENAQUI 8

Ciudad: Montevideo

Año del evento: 2023

Publicación arbitrada

Palabras clave: nanopartículas inmovilización de enzimas citotoxicidad

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Nanotecnología / Nanotecnología /

Medio de divulgación: Internet

<https://www.enaqui8.pedeciba.edu.uy/programa/libro-de-resumenes>

Manzanas de descarte para la producción del biocatalizador *Gluconobacter oxydans* (2023)

Pirotti Florencia , Salvador, T , Tabatchnik, A , Rubereck, Elley , Barrow, C , LORENA BETANCOR

Publicado

Resumen

Evento: Internacional

Descripción: INNOVA 2023

Ciudad: Montevideo

Año del evento: 2023

Publicación arbitrada

Palabras clave: Gluconobacter biocatalizadores valorización de subproductos
Areas de conocimiento:
Ingeniería y Tecnología / Biotecnología Industrial / Bioprocesamiento Tecnológico, Biocatálisis, Fermentación /
Medio de divulgación: Internet

Production of dihydroxyacetone using crude glycerol using hybrid heterogeneous biocatalysts based on G. oxydans (2023)

Nicolas Soriano , M. Ripoll , LORENA BETANCOR
Publicado
Completo
Evento: Internacional
Descripción: 33rd Congress of the International Federation of Societies of Cosmetic Chemists
Ciudad: Barcelona
Año del evento: 2023
Publicación arbitrada
Palabras clave: biotransformaciones glicerol dihidroxicetona Gluconobacter
Areas de conocimiento:
Ingeniería y Tecnología / Biotecnología Industrial / Bioprocesamiento Tecnológico, Biocatálisis, Fermentación /
Medio de divulgación: Internet
<https://ifsc2023.com/>

Valorization of crude glycerol of the biodiesel industry using hybrid heterogeneous biocatalysts based on G. oxydans (2023)

M. Ripoll , LORENA BETANCOR , Nicolas Soriano
Publicado
Resumen
Evento: Internacional
Descripción: 7th Green and Sustainable Chemistry Conference
Ciudad: Dresden
Año del evento: 2023
Publicación arbitrada
Palabras clave: inmovilización de biocatalizadores biotransformaciones nanopartículas de sílica glicerol
Areas de conocimiento:
Ingeniería y Tecnología / Otras Ingenierías y Tecnologías / Otras Ingenierías y Tecnologías /
Medio de divulgación: Internet

Biocatalytic solutions for industrial waste glycerol valorization (2022)

M. Ripoll , LORENA BETANCOR
Publicado
Resumen
Evento: Internacional
Descripción: 9th IUPAC International Conference on Green Chemistry (9th ICGC)
Ciudad: Atenas, Grecia
Año del evento: 2022
Publicación arbitrada
Escrita por invitación
Palabras clave: Biotransformaciones sostenibilidad valorización de residuos industriales
Areas de conocimiento:
Ingeniería y Tecnología / Biotecnología Industrial / Bioprocesamiento Tecnológico, Biocatálisis, Fermentación /
Medio de divulgación: Internet
Financiación/Cooperación:
Agencia Nacional de Investigación e Innovación / Apoyo financiero, Uruguay

Soportes híbridos de alginato y nanomateriales para la biotransformación de glicerol crudo (2022)

M. Ripoll , Nicolas Soriano , LORENA BETANCOR
Publicado
Resumen
Evento: Regional
Descripción: IV Simposio Latinoamericano de Biocatálisis y Biotransformaciones (IV SiLaByB)

Ciudad: Santiago de Chile
Año del evento: 2022
Publicación arbitrada
Palabras clave: inmovilización de biocatalizadores biotransformaciones glicerol dihidroxicetona ácido glicérico
Áreas de conocimiento:
Ingeniería y Tecnología / Biotecnología Industrial / Bioprocesamiento Tecnológico, Biocatálisis, Fermentación /
Medio de divulgación: Papel
Financiación/Cooperación:
Área Química (PEDECIBA) / Apoyo financiero, Uruguay
Facultad de Ingeniería / Apoyo financiero, Uruguay

Bioconversión de D- sorbitol a L- sorbosa con células en reposo de *Gluconobacter oxydans* (2022)

Florencia Pirotti , Nicolas Soriano , M. Ripoll , Elley Rudebek , Colin Barrow , LORENA BETANCOR
Publicado
Resumen
Evento: Regional
Descripción: Bioconversión de D- sorbitol a L- sorbosa con células en reposo de *Gluconobacter oxydans*
Ciudad: Santiago de Chile
Año del evento: 2022
Publicación arbitrada
Palabras clave: *Gluconobacter* Sorbitol Sorbosa célula en reposo
Áreas de conocimiento:
Ingeniería y Tecnología / Biotecnología Industrial / Bioprocesamiento Tecnológico, Biocatálisis, Fermentación /
Medio de divulgación: Papel
Financiación/Cooperación:
Deakin University / Beca, Australia
Sociedad de Biocatálisis y Biotransformaciones del Uruguay / Apoyo financiero, Uruguay
Facultad de Ingeniería / Apoyo financiero, Uruguay

Producción de ácido glicérico por *Gluconobacter frateurii* (2022)

Nicolas Soriano , MULET, A.P. , M. Ripoll , LORENA BETANCOR
Publicado
Resumen
Evento: Regional
Descripción: IV Simposio Latinoamericano de Biocatálisis y Biotransformaciones (IV SiLaByB)
Ciudad: Santiago de Chile
Año del evento: 2022
Publicación arbitrada
Palabras clave: *Gluconobacter* células en reposo biotransformaciones
Medio de divulgación: Papel
Financiación/Cooperación:
Área Química (PEDECIBA) / Apoyo financiero, Uruguay
Sociedad de Biocatálisis y Biotransformaciones del Uruguay / Apoyo financiero, Uruguay

Magnetic heating to trigger entrapped enzymes activity (2022)

Beatriz Torres-Herrero , Francesca Bussolari , Ilaria Armenia , Fernando Lopez-Gallego , Puerto Morales , LORENA BETANCOR , Jesus Martinez de la Fuente , VALERIA GRAZU
Publicado
Resumen
Evento: Internacional
Descripción: 13th International Conference on the Scientific and Clinical Applications of Magnetic Carriers
Ciudad: Londres
Año del evento: 2022
Publicación arbitrada
Palabras clave: nanopartículas tecnología enzimática inmovilización de enzimas
Áreas de conocimiento:
Ingeniería y Tecnología / Nanotecnología / Nanotecnología /
Medio de divulgación: Papel

Financiación/Cooperación:
Unión Europea / Apoyo financiero, España

AMF-triggered cancer therapy using enzyme-silica nanohybrids (2022)

Ilaria Armenia , Betarz Torres-Herrero , ORTIZ, C. , Jesús Martínez de la Fuente , LORENA BETANCOR , VALERIA GRAZU

Publicado

Resumen

Evento: Internacional

Descripción: Conference on Advanced Materials and Devices for Nanomed (AMA4MED).

Ciudad: Online

Año del evento: 2022

Publicación arbitrada

Palabras clave: Nanopartículas terapia enzimática nanobiotecnología

Áreas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Nanotecnología / Nano-materiales / Nanobiotecnología

Medio de divulgación: Internet

Financiación/Cooperación:

Unión Europea / Apoyo financiero, España

Building enzyme nanohybrids for AMF-triggered cancer therapy (2022)

Beatriz Torres-Herrero , Ilaria Armenia , Jesus Martínez de la Fuente , LORENA BETANCOR , VALERIA GRAZU

Publicado

Resumen

Evento: Nacional

Descripción: NALS

Año del evento: 2022

Palabras clave: nanomateriales nanobiotecnología inmovilización de enzimas

Áreas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Nanotecnología / Nano-materiales / nanopartículas

Medio de divulgación: Papel

Financiación/Cooperación:

Ministerio de Ciencia e Innovación / Apoyo financiero, España

Enzyme and MNPs co-entrapment for enzymatic pro-drug therapy (2021)

Beatriz Torres-Herrero , Ilaria Armenia , ORTIZ, C. , Jesús Martínez de la Fuente , LORENA BETANCOR , Valeria Grazú

Publicado

Resumen

Evento: Nacional

Descripción: 4th SBAN Conference (Spanish Conference on Biomedical Applications of Nanomaterials)

Año del evento: 2021

Publicación arbitrada

Palabras clave: Tecnología enzimática Inmovilización de enzimas nanopartículas nanobiotecnología

Financiación/Cooperación:

Ministerio de Ciencia e Innovación / Apoyo financiero, España

Diseño de nanobiocatalizadores: Materiales híbridos basados en enzimas y sílica biomimética (2021)

M. Ripoll , ORTIZ, C. , LORENA BETANCOR

Publicado

Resumen

Evento: Regional

Descripción: Tercer Encuentro y Primer Workshop de la Red de Tecnología Enzimática (Red TEz)

Ciudad: Online

Año del evento: 2021

Escrita por invitación

Palabras clave: inmovilización de enzimas materiales híbridos nanopartículas tecnología enzimática

Áreas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Nanotecnología / Nanotecnología /

Ingeniería y Tecnología / Biotecnología Industrial / Bioprocesamiento Tecnológico, Biocatálisis, Fermentación /

Medio de divulgación: Internet

Industrial glycerol valorization via bioconversion using immobilized preparations of *G. oxydans* (2021)

M. Ripoll , JACKSON, ERIENNE , Jorge A. Trelles , LORENA BETANCOR

Publicado

Resumen

Evento: Internacional

Descripción: LatinXChem Twitter Conference 2021

Ciudad: Online

Año del evento: 2021

Palabras clave: Gluconobacter glicerol inmovilización de biocatalizadores

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Biotecnología Industrial / Bioprocesamiento Tecnológico, Biocatálisis, Fermentación /

Medio de divulgación: Internet

Inmovilización de *G. frateurii* en soportes híbridos de alginato y nanomateriales para la producción de ácido glicérico a partir de glicerol (2021)

LORENA BETANCOR , M. Ripoll

Publicado

Resumen

Evento: Nacional

Descripción: Séptimo Encuentro Nacional de Química (ENAUQI 7)

Ciudad: Montevideo

Año del evento: 2021

Publicación arbitrada

Palabras clave: Gluconobacter inmovilización de biocatalizadores glicerol biotransformaciones

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Biotecnología Industrial / Bioprocesamiento Tecnológico, Biocatálisis, Fermentación /

Medio de divulgación: Internet

Crude glycerol valorisation via bioconversion into glyceric acid with whole cell immobilised preparations (2021)

M. Ripoll , LORENA BETANCOR

Publicado

Resumen

Evento: Internacional

Descripción: 6th Green & Sustainable Chemistry Conference (GREN 2021)

Ciudad: Online

Año del evento: 2021

Publicación arbitrada

Escrita por invitación

Palabras clave: Glicerol biotransformaciones Gluconobacter

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Biotecnología Industrial / Bioprocesamiento Tecnológico, Biocatálisis, Fermentación /

Medio de divulgación: Internet

Building enzyme nanohybrids for activity remote triggering (2021)

Beatriz Torres-Herrero , Ilaria Armenia , ORTIZ, C. , Jesus Martinez de la Fuente , LORENA BETANCOR , VALERIA GRAZU

Publicado

Resumen

Evento: Internacional

Descripción: Biotrans 2021

Ciudad: Online

Año del evento: 2021

Publicación arbitrada

Palabras clave: nanopartículas terapia enzimática directa inmovilización de enzimas estabilización de enzimas tecnología enzimática

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Nanotecnología / Nanotecnología /

Medio de divulgación: Papel

Financiación/Cooperación:

Ministerio de Ciencia e Innovación / Cooperación, España

Whole cell-enzyme biosynthetic cascade for the synthesis of Serinol (2020)

M. Ripoll , Susana Velasco-Lozano , JACKSON, ERIENNE , Eleftheria Diamanti , Fernando López-Gallego , LORENA BETANCOR

Publicado

Resumen

Evento: Internacional

Descripción: Biotrans 2021

Ciudad: Online

Año del evento: 2020

Publicación arbitrada

Palabras clave: cascadas biosintéticas biocatálisis serinol inmovilización de biocatalizadores

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Biotecnología Industrial / Bioprocesamiento Tecnológico, Biocatálisis, Fermentación /

Medio de divulgación: Internet

Biotechnología para la revalorización de glicerol industrial (2019)

LORENA BETANCOR

Publicado

Completo

Evento: Regional

Descripción: REDBIO 2019

Ciudad: Montevideo

Año del evento: 2019

Escrita por invitación

Medio de divulgación: Otros

Nanopartículas de Kafirinas como vehículo de compuestos bioactivos (2019)

Espindola, A , Gómez, Blanca , Martinez, Analía , LORENA BETANCOR

Publicado

Completo

Evento: Nacional

Descripción: Congreso Nacional de Biociencias

Ciudad: Montevideo

Año del evento: 2019

Publicación arbitrada

Palabras clave: kafirinas nanopartículas nanobiotecnología

Medio de divulgación: Otros

Remotely activated nanoimmobilized biocatalyst by magnetic hyperthermia for directed enzyme prodrug therapy (2019)

CORREA S.D. , Asín, Laura , Gutierrez, Lucía , Martínez de la Fuente Jesús , Grazú, Valeria , LORENA BETANCOR

Publicado

Completo

Evento: Internacional

Descripción: Biotrans 2019

Ciudad: Groningen

Año del evento: 2019

Publicación arbitrada

Palabras clave: terapia enzimática directa inmovilización de enzimas nanopartículas hipertermia magnética

Medio de divulgación: Internet

Microbial conversion of glycerol to dihydroxyacetone in water (2019)

M. Ripoll , JACKSON, ERIENNE , LORENA BETANCOR

Publicado

Completo

Evento: Internacional

Descripción: Biotrans 2019

Ciudad: Groningen

Año del evento: 2019

Publicación arbitrada

Áreas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Biotecnología Industrial / Bioprosesamiento Tecnológico, Biocatálisis, Fermentación / biotransformaciones con microorganismos

Medio de divulgación: Internet

Inmovilización y estabilización de Lacasa para su aplicación en la degradación de antibióticos (2019)

Vaccaro, Víctor , Rey, Fabiana , Escobar, Daniela , JACKSON, ERIENNE , LORENA BETANCOR

Publicado

Completo

Evento: Nacional

Descripción: ENAQUI

Ciudad: Montevideo

Año del evento: 2019

Publicación arbitrada

Palabras clave: lacasa inmovilización de enzimas

Áreas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Biotecnología Industrial / Bioprosesamiento Tecnológico, Biocatálisis, Fermentación / Inmovilización de enzimas

Medio de divulgación: Otros

Cascada biocatalítica para la síntesis de serinol y piruvato a partir de glicerol (2019)

M. Ripoll , JACKSON, ERIENNE , Velazco, Susana , López-Gallego, Fernando , LORENA BETANCOR

Publicado

Completo

Evento: Nacional

Descripción: ENAQUI

Ciudad: Montevideo

Año del evento: 2019

Publicación arbitrada

Medio de divulgación: Otros

Lacasa inmovilizada para la degradación de residuos de antibióticos en leche (2019)

LORENA BETANCOR , JACKSON, ERIENNE , Vaccaro, Víctor

Publicado

Completo

Evento: Regional

Descripción: ENZAL

Ciudad: Santiago de Chile

Año del evento: 2019

Publicación arbitrada

Palabras clave: lacasa inmovilización de enzimas

Medio de divulgación: Otros

"Estrategias de síntesis de nanohíbridos de sílica biomimética: co-encapsulación de peroxidasa y nanopartículas magnéticas " (2018)

CORREA S.D. , Laura Asín , Jesús M de la Fuente , Valeria Grazú , LORENA BETANCOR

Publicado

Completo

Evento: Nacional

Descripción: Primer Encuentro de Jóvenes Investigadores de Ciencia de Materiales

Ciudad: Montevideo

Año del evento: 2018

Publicación arbitrada

Palabras clave: nanopartículas magnéticas nanopartículas de sílica peroxidasa hipermia

Medio de divulgación: Otros

Financiación/Cooperación:

Facultad de Ingeniería / Apoyo financiero, Uruguay

NANOBIOHYBRIDS FOR THE THERMOACTIVATION OF A THERAPEUTIC ENZYME BY MAGNETIC HYPERTHERMIA (2018)

CORREA S.D. , LORENA BETANCOR , Valeria Grazú , Teresa Sierra , Laura Asín , Lucía Gutiérrez , Jesús M de la Fuente

Publicado

Completo
Evento: Internacional
Descripción: 12th International Conference on the Scientific and Clinical Applications of Magnetic Carriers
Ciudad: Copenhagen
Año del evento: 2018
Publicación arbitrada
Palabras clave: hipertermia nanopartículas magnéticas inmovilización de enzimas
Áreas de conocimiento:
Ingeniería y Tecnología / Nanotecnología / Nano-materiales /
Medio de divulgación: Otros
Financiación/Cooperación:
Universidad de Zaragoza / Apoyo financiero, España

Towards biodiesel biorefinery: glycerol valorization using immobilized bacteria (2018)

M. Ripoll , JACKSON, ERIENNE , LORENA BETANCOR
Publicado
Resumen
Evento: Internacional
Descripción: CAETS 2018 ENGINEERING A BETTER WORLD ? SUSTAINABLE DEVELOPMENT OF AGRICULTURAL AND FORESTRY SYSTEMS.
Ciudad: Montevideo
Año del evento: 2018
Publicación arbitrada
Palabras clave: biocatálisis gluconobacter biodiesel inmovilización de células
Áreas de conocimiento:
Ingeniería y Tecnología / Biotecnología Industrial / Bioprosesamiento Tecnológico, Biocatálisis, Fermentación /
Medio de divulgación: Otros
Financiación/Cooperación:
Agencia Nacional de Investigación e Innovación / Apoyo financiero, Uruguay

Dihydroxyacetone production via heterogeneous biotransformations of crude glycerol (2018)

M. Ripoll , JACKSON, ERIENNE , LORENA BETANCOR
Publicado
Resumen
Evento: Internacional
Descripción: 3rd Green & Sustainable Chemistry Conference
Ciudad: Berlín
Año del evento: 2018
Publicación arbitrada
Palabras clave: biocatálisis biodiesel gluconobacter
Áreas de conocimiento:
Ingeniería y Tecnología / Biotecnología Industrial / Biotecnología Industrial /
Medio de divulgación: Otros
Financiación/Cooperación:
Facultad de Ingeniería / Apoyo financiero, Uruguay

CRUDE GLYCEROL REVALORIZATION IN MEDIA-FREE BIOTRANSFORMATIONS (2017)

JACKSON, ERIENNE , M. Ripoll , Bravo, R. , LORENA BETANCOR
Publicado
Resumen
Evento: Internacional
Descripción: 13th International Symposium on Biocatalysis and Biotransformations
Ciudad: Budapest
Año del evento: 2017
Publicación arbitrada
Palabras clave: gluconobacter biotransformaciones glicerol
Áreas de conocimiento:
Ingeniería y Tecnología / Biotecnología Industrial / Biotecnología Industrial /
Medio de divulgación: Otros
Financiación/Cooperación:
Agencia Nacional de Investigación e Innovación / Apoyo financiero, Uruguay

A SUPPORT TO A CARTE: BIOMIMETIC GLUCOSE-BASED NANOBIOCATALYSTS (2017)

ASUPPORT A LA CARTE: BIOMIMETIC SILICA BASED NANOBIOCATALYSTS (2017)

JACKSON, ERIENNE , CORREA S.D. , Valeria Grazú , LORENA BETANCOR

Publicado

Resumen

Evento: Internacional

Descripción: 13th International Symposium on Biocatalysis and Biotransformations

Ciudad: Budapest

Año del evento: 2017

Publicación arbitrada

Escrita por invitación

Palabras clave: nanopartículas de sílica inmovilización de enzimas

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Nanotecnología / Nanotecnología /

Medio de divulgación: Otros

Financiación/Cooperación:

Agencia Nacional de Investigación e Innovación / Apoyo financiero, Uruguay

Biohybrid nanostructures for Directed Enzyme Prodrug Therapy remotely triggered by magnetic hyperthermia (2017)

CORREA S.D. , Teresa Sierra , Laura Asín , Sara Puertas , Valeria Grazú , LORENA BETANCOR

Publicado

Completo

Evento: Internacional

Descripción: 5th International Conference on Multifunctional, Hybrid and Nanomaterials

Ciudad: Lisboa

Año del evento: 2017

Publicación arbitrada

Palabras clave: nanopartículas hipertermia peroxidasa

Medio de divulgación: Otros

Financiación/Cooperación:

Universidad de Zaragoza / Apoyo financiero, España

Diseño de nanocatalizadores biomiméticos de lipasa de Thermomyces lanuginosus (2016)

DIEGO CAZABAN , Lorena Wilson , LORENA BETANCOR

Publicado

Completo

Evento: Internacional

Descripción: CICAT2016 XXV Congreso Iberoamericano de Catálisis

Ciudad: Montevideo

Año del evento: 2016

Publicación arbitrada

Escrita por invitación

Medio de divulgación: Otros

<http://www.cicat2016.org/>

Nanocatalizadores de HRP para terapia enzimática directa (2016)

CORREA S.D. , Florencia Pirotti , Joaquin Rodriguez , LORENA BETANCOR

Publicado

Resumen

Evento: Regional

Descripción: Simposio Latinoamericano de Biocatálisis y Biotransformaciones

Ciudad: Montevideo

Año del evento: 2016

Publicación arbitrada

Palabras clave: nanopartículas inmovilización de enzimas peroxidasa

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Nanotecnología / Nano-materiales /

Medio de divulgación: Otros

Inmovilización de lipasa de Thermomyces lanuginosus en soportes de sílica biomimética para síntesis de biodiesel (2016)

LORENA BETANCOR , DIEGO CAZABAN , Lorena Wilson

Publicado

Resumen

Evento: Regional
Descripción: II simposio Latinoamericano de Biocatálisis y Biotransformaciones
Ciudad: Montevideo
Año del evento: 2016
Publicación arbitrada
Medio de divulgación: Otros

L-lactic acid synthesis by an immobilized enzymatic system (2016)

JACKSON, ERIENNE , Fernando López-Gallego , José Manuel Guisán , LORENA BETANCOR
Publicado
Completo
Evento: Regional
Descripción: II Simposio Latinoamericano de Biocatálisis y Biotransformaciones
Ciudad: Montevideo
Año del evento: 2016
Publicación arbitrada
Palabras clave: inmovilización de enzimas biocatálisis ácido láctico
Areas de conocimiento:
Ingeniería y Tecnología / Biotecnología Industrial / Bioprosesamiento Tecnológico, Biocatálisis, Fermentación /
Medio de divulgación: Otros

Estudios de conversión de glicerol por células en suspensión de cepas de Gluconobacter (2016)

JACKSON, ERIENNE , M. Ripoll , Bravo, R. , LORENA BETANCOR
Publicado
Resumen
Evento: Regional
Descripción: II Simposio Regional de Biocatálisis y Biotransformaciones
Ciudad: Montevideo
Año del evento: 2016
Publicación arbitrada
Palabras clave: biotransformaciones glicerol gluconobacter
Medio de divulgación: Otros
Financiación/Cooperación:
Agencia Nacional de Investigación e Innovación / Apoyo financiero, Uruguay

SOPORTES NANOESTRUCTURADOS PARA LA PURIFICACION DE TOXINA EPSILON DE Clostridium perfringens TIPO D. (2015)

RODRIGUEZ, J , PIROTTI, F , LORENA BETANCOR
Publicado
Completo
Evento: Nacional
Descripción: 9as Jornadas de la Sociedad de Bioquímica y Biología Molecular
Ciudad: Montevideo
Año del evento: 2015
Palabras clave: purificación de proteínas nanotecnología
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / purificación de proteínas

NANOIMMOBILIZED LIPASE PREPARATIONS FOR THE SYNTHESIS OF ETHYL ESTHERS FROM VEGETABLE OIL (2015)

CAZABAN, D , FERRARI, M , BERNAL, CLAUDIA , WILSON, L , LORENA BETANCOR
Publicado
Completo
Evento: Internacional
Descripción: Biotrans
Ciudad: Viena
Año del evento: 2015
Palabras clave: Biodiesel lipasa nanopartículas de sílica biomimética
Areas de conocimiento:
Ingeniería y Tecnología / Nanotecnología / Nano-procesamiento /
Ingeniería y Tecnología / Biotecnología Industrial / Bioprosesamiento Tecnológico, Biocatálisis, Fermentación /

IMMOBILIZED ENZYMATIC ASSEMBLY LINE FOR THE SYNTHESIS OF ALPHA HYDROXY ACIDS.

(2015)

JACKSON, ERIENNE , HERRERA, A, LORENA BETANCOR , GUISAN, JM , LOPEZ-GALLEGU, F

Publicado

Completo

Evento: Internacional

Descripción: Biotrans

Ciudad: Viena

Año del evento: 2015

Palabras clave: inmovilización de enzimas sistemas enzimáticos alfa hidroxácidos

Áreas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Biotecnología Industrial / Bioprosesamiento Tecnológico, Biocatálisis, Fermentación /

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Estabilización de enzimas

<http://www.biotrans2015.com/welcome/>

Silica-enzyme nanohybrids for biocatalysis. (2015)

LORENA BETANCOR , JACKSON, ERIENNE , FERRARI, M , CAZABAN, D , CORREA, S

Publicado

Completo

Evento: Internacional

Descripción: Pacifichem

Ciudad: Honolulu

Año del evento: 2015

Palabras clave: inmovilización de enzimas silica biomimética nanopartículas

Áreas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Nanotecnología / Nano-procesamiento /

<http://www.pacifichem.org/>

Biomimetic silica nanospheres: a versatile nanotool for protein immobilization. (2015)

JACKSON, ERIENNE , FERRARI, M , GRAZU, V , MARTÍNEZ DE LA FUENTE, JESÚS , LORENA BETANCOR

Publicado

Completo

Evento: Internacional

Descripción: SPIE Photonics WEST

Ciudad: San Francisco

Año del evento: 2015

Palabras clave: silica nanoparticles biomimetic silica protein immobilization

Áreas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Nanotecnología / Nano-procesamiento /

<http://spie.org/conferences-and-exhibitions/photonics-west>

MEJORA EN LA ESTABILIDAD DE L-LACTATO DESHIDROGENASA MEDIANTE INGENIERÍA DE INMOVILIZACIÓN. (2015)

JACKSON, ERIENNE , LOPEZ-GALLEGU, F , GUISÁN, JM , LORENA BETANCOR

Publicado

Completo

Evento: Nacional

Descripción: 9as Jornadas de la Sociedad de Bioquímica y Biología Molecular

Ciudad: Montevideo

Año del evento: 2015

Palabras clave: estabilización de enzimas lactato deshidrogenasa

Áreas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Otras Ingenierías y Tecnologías / Otras Ingenierías y Tecnologías / inmovilización de enzimas

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / enzimología

INMOVILIZACIÓN Y ESTABILIZACIÓN DE TRIPANOTIÓN SINTETASA. (2015)

MACIEL, C , COMINI, M , LORENA BETANCOR

Publicado
Completo
Evento: Nacional
Descripción: 9as Jornadas de Bioquímica y Biología Molecular
Ciudad: Montevideo
Año del evento: 2015
Publicación arbitrada
Palabras clave: inmovilización de enzimas tripanotio sintetasa
Áreas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Estabilización de enzimas
Ingeniería y Tecnología / Otras Ingenierías y Tecnologías / Otras Ingenierías y Tecnologías / inmovilización de enzimas

Estrategias para la inmovilización y estabilización de HRP (2015)

CORREA, S., JACKSON, ERIENNE, GRAZU, V., LORENA BETANCOR

Publicado
Completo
Evento: Nacional
Descripción: ENAQUI
Ciudad: Montevideo
Año del evento: 2015
Palabras clave: inmovilización de enzimas peroxidasa
Áreas de conocimiento:
Ingeniería y Tecnología / Otras Ingenierías y Tecnologías / Otras Ingenierías y Tecnologías / inmovilización de enzimas

Uso de nanobiocatalizadores inmovilizados para la síntesis quimio-enzimática de Butirosina B (2015)

JACKSON, ERIENNE, SCHULZ, F., PRICK, N., LORENA BETANCOR

Publicado
Completo
Evento: Nacional
Descripción: ENAQUI 4
Año del evento: 2015
Palabras clave: inmovilización de enzimas butirosina nanopartículas de sílica biomimética
Áreas de conocimiento:
Ingeniería y Tecnología / Nanotecnología / Nano-procesamiento /
Ingeniería y Tecnología / Otras Ingenierías y Tecnologías / Otras Ingenierías y Tecnologías / inmovilización de enzimas

Immobilized enzymatic cascade for the synthesis of L-lactic acid. (2014)

JACKSON, ERIENNE, HERRERA, A., LÓPEZ-GALLEGU, F., GUIBAN, JM, LORENA BETANCOR

Publicado
Completo
Evento: Internacional
Descripción: 7 th International Congress on Biocatalysis
Año del evento: 2014
Publicación arbitrada
Palabras clave: enzyme immobilization biocatalysis enzymatic cascades
Áreas de conocimiento:
Ingeniería y Tecnología / Biotecnología Industrial / Bioprocesamiento Tecnológico, Biocatálisis, Fermentación /
Medio de divulgación: Papel
<http://biocatconference.de/2014/>

Design of lipase biomimetic nanoreactors for biocatalysis (2014)

FERRARI, M., JACKSON, ERIENNE, P., NATALIA, MARTINEZ DE LA FUENTE, J., GRAZU, V., LORENA BETANCOR

Publicado
Completo
Evento: Internacional
Descripción: 2nd International conference on Bioinspired and Biobased Chemistry and Materials
Ciudad: Nice, France
Año del evento: 2014

Palabras clave: enzyme immobilization biocatalysis nanoparticles
Areas de conocimiento:
Ingeniería y Tecnología / Nanotecnología / Nano-procesamiento / nanopartículas de sílica biomimética
Medio de divulgación: Papel
<http://sites.unice.fr/nice2014-conference/>

Nanobiosensores y salud animal. (2014)

LORENA BETANCOR
Publicado
Completo
Evento: Nacional
Descripción: V Congreso de la Asociación Uruguaya de Producción Animal
Ciudad: Montevideo
Año del evento: 2014
Escrita por invitación
Palabras clave: Nanobiotecnología Nanosensores Toxinas clostridiales
Areas de conocimiento:
Ingeniería y Tecnología / Nanotecnología / Nano-procesamiento / Nanobiosensores
Medio de divulgación: Otros

Green synthetic processes via immobilized biocatalysts (2013)

JACKSON, ERIENNE , LORENA BETANCOR
Publicado
Completo
Evento: Internacional
Descripción: ACS Summer school on green chemistry and sustainable energy
Ciudad: Golden, CO, EEUU
Año del evento: 2013
Publicación arbitrada
Palabras clave: biocatalysis green chemistry
Areas de conocimiento:
Ingeniería y Tecnología / Biotecnología Industrial / Bioprocesamiento Tecnológico, Biocatálisis, Fermentación /
Medio de divulgación: Papel

Coinmovilizados enzimáticos para la síntesis de α -cetoácidos (2013)

JACKSON, ERIENNE , LÓPEZ-GALLEGO, F , LORENA BETANCOR , GUIBAN, JM
Publicado
Completo
Evento: Nacional
Descripción: 3er Encuentro nacional de ciencias Químicas
Ciudad: Montevideo
Año del evento: 2013
Publicación arbitrada
Palabras clave: inmovilización de enzimas biocatálisis alfa ceto ácidos
Areas de conocimiento:
Ingeniería y Tecnología / Biotecnología Industrial / Bioprocesamiento Tecnológico, Biocatálisis, Fermentación /
Medio de divulgación: Papel

Diseño de un método cromatográfico para la purificación de toxina épsilon de Clostridium perfringens (2013)

BARRETO R, FERRARI, M , JACKSON, ERIENNE , SANGUINETTI, CARLOS , LORENA BETANCOR
Publicado
Completo
Evento: Nacional
Descripción: 3er Encuentro nacional de ciencias Químicas
Ciudad: Montevideo
Año del evento: 2013
Publicación arbitrada
Palabras clave: purificación de proteínas cromatografía clostridium perfringens toxina epsilon
Areas de conocimiento:

Controlled immobilization of Fab fragments on heterofunctional supports. (2013)

FERRARI, M , BARRETO R , LÓPEZ-GALLEGU, F , LORENA BETANCOR , GUIAN, JM

Publicado

Completo

Evento: Internacional

Descripción: 246th ACS National Meeting, Indianapolis, IN. COLL symposia: Conjugation of biomolecules to interfaces and nanomaterials.

Ciudad: Indianapolis, EEUU

Año del evento: 2013

Publicación arbitrada

Palabras clave: inmovilización de proteínas cromatografía de afinidad

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Métodos de Investigación en Bioquímica /

Medio de divulgación: Internet

Biomimetic nano silica as protein chromatographic matrix (2013)

JACKSON, ERIENNE , FERRARI, M , SANGUINETTI, CARLOS , GRAZU, V , MARTINEZ DE LA FUENTE, J , LORENA BETANCOR

Publicado

Completo

Evento: Internacional

Descripción: E-MRS 2013 Spring Meeting: Bionanomaterials for imaging, sensing and actuating

Ciudad: Estrasburgo

Año del evento: 2013

Anales/Proceedings: 13 Spring Meeting: Bionanomaterials for imaging, sensing and actuating

Publicación arbitrada

Palabras clave: nanotecnología silica

Áreas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Nanotecnología / Nano-materiales /

Medio de divulgación: Internet

Caracterización fenotípica y molecular de cepas nativas de *Bacillus thuringiensis* con potencial biopesticida. (2013)

SCIOSCIA, NATALIA , LORENA BETANCOR , CABEZAS, ÁNGELA

Publicado

Completo

Evento: Nacional

Descripción: X Encuentro de la Sociedad Uruguaya de Microbiología

Ciudad: Montevideo

Año del evento: 2013

Publicación arbitrada

Palabras clave: biopesticida *Bacillus thuringiensis*

Áreas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Biotecnología del Medio Ambiente / Biotecnología Medioambiental /

Medio de divulgación: Papel

<http://www.libreonline.com/uruguay/libros/20208/sin-autor/x-encuentro-nacional-de-microbiologos.ht>

Detección rápida de cepas nativas de *Bacillus thuringiensis* con miras al desarrollo de un biopesticida (2013)

GARCÍA PINTOS, ALFONSO , LORENA BETANCOR , SANGUINETTI, CARLOS , CABEZAS, ÁNGELA

Publicado

Completo

Evento: Nacional

Descripción: 3er Encuentro nacional de ciencias Químicas

Ciudad: Montevideo

Año del evento: 2013

Palabras clave: *Bacillus thuringiensis* in colony pcr

Áreas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Biotecnología del Medio Ambiente / Biotecnología Medioambiental /

Medio de divulgación: Papel

Nanopartículas de sílica biomimética para la inmovilización de proteínas. (2013)

JACKSON, ERIENNE , FERRARI, M , CAZABAN, D , SANGUINETTI, CARLOS , MARTINEZ DE LA FUENTE, J , GRAZU, V , LORENA BETANCOR

Publicado

Completo

Evento: Nacional

Descripción: 2do Congreso Interdisciplinario de Nanotecnología y Biomateriales

Ciudad: Montevideo

Año del evento: 2013

Publicación arbitrada

Palabras clave: nanopartículas de sílica inmovilización de proteínas

Áreas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Nanotecnología / Nano-procesamiento /

Medio de divulgación: Papel

Inmovilización orientada de lipasa de *Bacillus thermocatenolatus* sobre soportes tiol reactivos (2012)

FERRARI, M , DO PAZO, CAROLINA , MANTA, C , BATISTA, FRANCISCO , GUIBAN, JM , LORENA BETANCOR

Publicado

Completo

Evento: Nacional

Descripción: Jornadas de la Sociedad Uruguaya de Biociencias

Año del evento: 2012

Publicación arbitrada

Palabras clave: inmovilización de enzimas lipasas soportes tiol reactivos

Áreas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Otras Ingenierías y Tecnologías / Otras Ingenierías y Tecnologías / inmovilización de enzimas

Medio de divulgación: Papel

Liquid-phase biochemical sensing with disk-type resonant microsensor. (2007)

SEO, JH , LORENA BETANCOR , DEMIRCI, KS , BYUN, A , SPAIN, J , BRAND, O

Publicado

Completo

Evento: Internacional

Año del evento: 2007

Palabras clave: inmovilización de enzimas biosensores

Áreas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Biotecnología Industrial / Bioproductos, Biomateriales, Bioplásticos, Biocombustibles, Bioderivados, etc. / biosensores

Medio de divulgación: Papel

TEXTOS EN PERIÓDICOS O REVISTAS

People in the Spotlight ? Professor Lorena Betancor (2022)

INTERNATIONAL SOL-GEL SOCIETY Materials Through Chemistry

Revista

LORENA BETANCOR

Medio de divulgación: Internet

Fecha de publicación: 25/06/2022

<https://www.isgs.org/community/people-in-the-spotlight-professor-lorena-betancor/>

Producción técnica

PRODUCTOS

Desarrollo de kit de genotipado del gen bovino de la beta-caseína por qPCR (2023)

Piloto, Aparato o dispositivo

LORENA BETANCOR , CARLOS SANGUINETTI , JUAN ANDRES ABIN-CARRIQUIRY , Ingrid Persitz , Tomás Rodríguez
Validamos la genotipificación con más de 500 vacas y comenzamos la guía de acción /
concientización para tamberos que quieran obtener una producción de leche A2/A2 con valor
agregado muy superior a la A1/A1 o la heterocigota (A1/A2). Se transformó el desarrollo en un kit
comercial y se redactaron los insertos para el kit
País: Uruguay
Disponibilidad: Irrestricta

PROCESOS

Enzymic fiber-optic biosensor comprising hybrid polymer coating system and ruthenium complex, and uses in biofuel synthesis, food and pharmaceutical industry. (2007)

Técnica Analítica
ROSE, K , FERNÁNDEZ-LAFUENTE, R , GUISÁN, JM , LORENA BETANCOR , JAFFREZIC, N ,
DZYADEVYCH, S
European Patent. Appl. EP 1788392 A1 20070523 CAN 147:4887 AN 2007:558034
País: España
Institución financiadora: Comunidad europea
Patente o Registro:

Patente de invención
1788392, Enzymic fiber-optic biosensor ..
Depósito: 01/01/2007; Examen: ; Concesión:
Patente nacional: SI
Palabras clave: enzyme immobilization ormozer biosensors glucose
Areas de conocimiento:
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería de los Materiales / Compuestos /
Ingeniería y Tecnología / Biotecnología Industrial / Bioprocesamiento Tecnológico, Biocatálisis,
Fermentación /

Biosensors and its use (2006)

Técnica Instrumental
ROSE, K , FERNÁNDEZ-LAFUENTE, R , GUISÁN, JM , LORENA BETANCOR , JAFFREZIC, N ,
DZYADEVYCH, S
European Patent N°: 05025177.6-2404 Titular: Fraunhofer/CSIC
País: España
Disponibilidad: Irrestricta
Proceso con aplicación productiva o social
Institución financiadora: Comunidad europea
Patente o Registro:

Patente de invención
05025177.6-2404, Biosensors and its use
Depósito: 01/01/2006; Examen: ; Concesión:
Patente nacional: SI
Palabras clave: enzyme immobilization ormozer biosensors glucose
Areas de conocimiento:
Ingeniería y Tecnología / Biotecnología Industrial / Bioprocesamiento Tecnológico, Biocatálisis,
Fermentación /
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería de los Materiales / Compuestos /

New method of immobilization of enzymes and other bio macromolecules on supports activated with epoxy groups containing groups ionized in the spacer arm that joins each epoxy group to the surface of the support (2003)

Otros procesos o técnicas
GUISÁN, JM , FERNÁNDEZ-LAFUENTE, R , FERNÁNDEZ-LORENTE, G , PESSELA, BCC ,
LORENA BETANCOR , HIDALGO, A , LÓPEZ-GALLEGU, F , FUENTES, M , TORRES, R , ORTIZ, C
Patente Española P200300428
País: España
Disponibilidad: Irrestricta
Proceso con aplicación productiva o social
Institución financiadora: CSIC España
Patente o Registro:

Patente de invención
P200300428, New method...
Depósito: 01/01/2003; Examen: ; Concesión:
Patente nacional: NO
Palabras clave: enzyme immobilization chromatographic supports
Áreas de conocimiento:
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería de los Materiales / Ingeniería de los Materiales /
Ingeniería y Tecnología / Biotecnología Industrial / Bioproductos, Biomateriales, Bioplásticos,
Biocombustibles, Bioderivados, etc. /

A process for the preparation of cephalosporin acid derivatives from cephalosporin C (2002)

Proceso Productivo
GUISÁN, JM , FERNÁNDEZ-LAFUENTE, R, LORENA BETANCOR , HIDALGO, A , MATEO, C
European Patent (02075989.0) 2002
País: España
Disponibilidad: Irrestringida
Institución financiadora: Bioferma Murcia SA
Patente o Registro:

Patente de invención
02075989.0, A process for the preparation of..
Depósito: 01/01/2002; Examen: ; Concesión:
Patente nacional: NO
Palabras clave: enzyme immobilization coimmobilization cephalosporin C d-aminoacid oxidase
catalase glutaryl acylase
Áreas de conocimiento:
Ingeniería y Tecnología / Biotecnología Industrial / Bioprocesamiento Tecnológico, Biocatálisis,
Fermentación /

TRABAJOS TÉCNICOS

Fomento de la producción de bioempaques y de su uso en la industria alimentaria en Uruguay (2023)

Consultoría
LORENA BETANCOR , Lucía Pittaluga , BALSEIRO HERRERA María Luciana
Trabajo de consultoría sobre el estado de desarrollo de Bioempaques alimentarios en el ámbito académico, regulatorio y productivo. El trabajo tiene el objetivo de informar y recomendar políticas públicas en el área. Incluye un estudio del estado a nivel global y se traslada a nuestro país. Compendia , analiza y discute con una mirada crítica desde nuestro país, conocimiento publicado así como información recabada en múltiples entrevistas a actores nacionales del ámbito académico, empresarial y de organismos que pautan e implementan regulaciones. Incluye una sección de recomendaciones para el fomento del área en Uruguay. La evaluación del trabajo ha sido continua durante el período de preparación, no solo por miembros de CEPAL sino también por miembros del MIEC
País: Uruguay
Idioma: Español
Disponibilidad: Restringida

Duración: 6 meses
Institución financiadora: NACIONES UNIDAS-COMISIÓN ECONÓMICA PARA AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE PROGRAMA DE COOPERACIÓN CEPAL - REPÚBLICA DE ALEMANIA
Palabras clave: bioempaques alimentos biotecnología políticas públicas

Puesta a punto y optimización de la producción de proteínas lácteas para generar un sustituto de leche usando agricultura basada en fermentación (2021)

Asesoramiento
LORENA BETANCOR , MULET, A.P. , CARLOS SANGUINETTI

País: Argentina
Idioma: Español
Disponibilidad: Restringida

Duración: 12 meses

Análisis de requisitos para incrementar la producción de bienes y servicios Biotecnológicos en Uruguay (2014)

Consultoría

LORENA BETANCOR , LABAT, J , LUCAS, E , RAMOS, A , SANGUINETTI, CARLOS

País: Uruguay

Idioma: Español

Ciudad: Montevideo

Disponibilidad: Irrestricta

Número de páginas: 56

Duración: 6 meses

Institución financiadora: Uruguay XXI

Palabras clave: biotecnología en Uruguay

Areas de conocimiento:

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

Medio de divulgación: Papel

<http://www.miem.gub.uy/documents/22028/0/Informe%20Final%20%20Biotecnolog%C3%ADa%20%20>

OTRAS PRODUCCIONES

CURSOS DE CORTA DURACIÓN DICTADOS

Biocatálisis Heterogénea (2022)

LORENA BETANCOR , Wilson, L , Guisán, JM

Extensión extracurricular

País: Chile

Idioma: Español

Tipo de participación: Organizador

Duración: 1 semanas

Palabras clave: biocatalizadores inmovilización ingeniería de reacciones enzimas

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Biotecnología Industrial / Bioprocesamiento Tecnológico, Biocatálisis, Fermentación /

Información adicional: 3era Edición del curso derivado del proyecto Redes Internacionales- CONICYT Chile. Participan nuevamente más de 300 estudiantes de Hispanoamérica

Biocatálisis Heterogénea (2021)

LORENA BETANCOR , Wilson, L , Guisan JM

Extensión extracurricular

País: Chile

Idioma: Español

Tipo de participación: Organizador

Duración: 1 semanas

Palabras clave: biocatálisis enzimas inmovilización ingeniería genética

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Biotecnología Industrial / Bioprocesamiento Tecnológico, Biocatálisis, Fermentación /

Información adicional: 2da Edición del curso derivado del proyecto Redes Internacionales- CONICYT Chile . Participan más de 300 estudiantes.

Biocatálisis Heterogénea (2020)

LORENA BETANCOR , Lorena Wilson , Guisan, JM

Extensión extracurricular

País: Chile

Idioma: Español

Tipo de participación: Organizador

Duración: 1 semanas

Palabras clave: biocatalizadores inmovilización de enzimasenzimas

Información adicional: El curso fue realizado online derivado del proyecto Redes Internacionales- CONICYT Chile con más de 300 estudiantes participando desde toda Hispanoamérica

Nanobiotecnología: factores que afectan la preparación de nanodispositivos y su aplicación (2019)

LORENA BETANCOR
Especialización
País: Uruguay
Idioma: Inglés
Tipo de participación: Organizador
Duración: 1 semanas
Lugar: Universidad ORT Uruguay
Institución Promotora/Financiadora: Universidad ORT Uruguay
Areas de conocimiento:
Ingeniería y Tecnología / Nanotecnología / Nanotecnología /
Información adicional: El curso abordó aspectos fundamentales a considerar en el diseño de nanodispositivos y el análisis de distintos dispositivos nanobiotecnológicos de aplicación en biomedicina, medio ambiente o control de calidad de productos. Algunos temas fueron mapeo geométrico y físico-químico de las superficies moleculares, mojabilidad, funcionalización e inertización de superficies Fue dictado por el Prof. Dan Nicolau de la Universidad McGill de Canadá, la Dra. Valeria Grazú del Instituto de Ciencia de Materiales de Aragón, el Dr. Eduardo Méndez de la Fac. de Ciencias de la UdelaR y la Dra. Lorena Betancor de la Universidad ORT Uruguay.

ORGANIZACIÓN DE EVENTOS

Jornada de Investigación del Grupo de Tecnología de Proteínas (2023)

LORENA BETANCOR
Otro
Sub Tipo: Otra
Lugar: Uruguay
Idioma: Español
Palabras clave: biocatálisis biotransformaciones nanopartículas terapia enzimática

11º Simposio Internacional de Innovación y Desarrollo de Alimentos INNOVA 2023 (2023)

LORENA BETANCOR , Rosa Marquez
Congreso
Sub Tipo: Organización
Lugar: Uruguay ,Montevideo
Idioma: Inglés
Web: <https://www.innova-uy.com/>
Duración: 1 semanas
Catálogo: SI
Institución Promotora/Financiadora: Latitud
Palabras clave: biotecnología alimentos sostenibilidad

Jornada de Investigación del Grupo de Tecnología de Proteínas (2022)

LORENA BETANCOR
Otro
Sub Tipo: Otra
Lugar: Uruguay
Idioma: Español
Palabras clave: biocatálisis enzimas biotransformaciones gluconobacter nanopartículas terapia enzimática

Primer Taller de Grupos de Investigación en Biocatálisis Heterogénea (2022)

LORENA BETANCOR
Otro
Sub Tipo: Organización
Lugar: Uruguay ,Montevideo
Idioma: Español
Medio divulgación: Otros
Institución Promotora/Financiadora: Universidad ORT Uruguay

10 Simposio Internacional de Innovación y Desarrollo de Alimentos INNOVA 2021 (2021)

LORENA BETANCOR , Rosa Marquez
Congreso
Sub Tipo: Organización

Lugar: Uruguay
Idioma: Inglés
Medio divulgación: Papel
Catálogo: SI

Los residuos valen (2019)

LORENA BETANCOR

Otro

Sub Tipo: Organización

Lugar: Uruguay ,Facultad de Ingeniería, Universidad ORT Uruguay Montevideo

Idioma: Español

Medio divulgación: Internet

Web: <https://fi.ort.edu.uy/89306/33>

Duración: 1 semanas

Institución Promotora/Financiadora: Universidad ORT Uruguay, Centro de Innovación y

Emprendedurismo ORT, Centro Biotecnológico de Investigación e Innovación

Palabras clave: Sostenibilidad Química verde Valorización de residuos industriales

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Biotecnología Industrial / Bioprocesamiento Tecnológico, Biocatálisis, Fermentación /

Ingeniería y Tecnología / Biotecnología Industrial / Bioproductos, Biomateriales, Bioplásticos,

Biocombustibles, Bioderivados, etc. /

Información adicional: Evento realizado en el marco del proyecto FSE_1_2016_1_132115

Evaluaciones

EVALUACIÓN DE PROYECTOS

COMITÉ EVALUACIÓN DE PROYECTOS

Proyecto DI Investigación Asociativa Interdisciplinaria, PUCV (2023)

Sector Extranjero/Internacional/Otros / Pontificia Universidad Católica de Valparaíso , Chile

Cantidad: Menos de 5

GREN 2023-7th Green & Sustainable Chemistry Conference (2023)

Sector Extranjero/Internacional/Otros / Elsevier , Holanda

Cantidad: De 5 a 20

ISC3, Leuphana Universitat

GREN2020 (2020 / 2020)

Sector Extranjero/Internacional/Otros / Elsevier , Holanda

Cantidad: De 5 a 20

ISC3, Leuphana Universitat

PICT-Start Up (FONCyT) (2019 / 2019)

Sector Extranjero/Internacional/Otros / Agencia Nacional de Promoción Científica y Tecnológica , Argentina

Cantidad: De 5 a 20

Comité científico (2019 / 2019)

Sector Extranjero/Internacional/Otros / FONDO DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA , Perú

Cantidad: Mas de 20

CTA Fondo Clemente Estable (2019 / 2019)

Sector Gobierno/Público / Agencia Nacional de Investigación e Innovación / Agencia Nacional de Investigación e Innovación , Uruguay

Cantidad: Menos de 5

Comité científico (2018 / 2018)

Sector Extranjero/Internacional/Otros / FONDO DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA, Perú
Cantidad: Mas de 20

CTA Fondo Clemente Estable (2018 / 2018)

Sector Gobierno/Público / Agencia Nacional de Investigación e Innovación / Agencia Nacional de Investigación e Innovación, Uruguay
Cantidad: Menos de 5

Comité científica IDRC (2018 / 2019)

Sector Gobierno/Público / Agencia Nacional de Investigación e Innovación / Agencia Nacional de Investigación e Innovación, Uruguay
Cantidad: De 5 a 20

Comité técnico-científico de la Incubadora CIE-BIO (Centro Biotecnológico de Investigación e Innovación) (2016 / 2023)

Sector Educación Superior/Privado / Universidad ORT Uruguay / Centro Biotecnológico de Investigación e Innovación, Uruguay
Cantidad: Menos de 5
Centro de Innovación y Emprendurismo, Universidad ORT Uruguay

Comité científico (2015 / 2015)

Sector Extranjero/Internacional/Otros / AGENCIA NACIONAL DE PROMOCIÓN CIENTÍFICA Y TECNOLÓGICA, Argentina
Cantidad: Mas de 20

Posgrados nacionales en el exterior y en Canadá (IDRC) (2011 / 2019)

Sector Gobierno/Público / Agencia Nacional de Investigación e Innovación / Agencia Nacional de Investigación e Innovación, Uruguay
Cantidad: Mas de 20

EVALUACIÓN INDEPENDIENTE DE PROYECTOS**Fondo Vaz Ferreira-PEDECIBA (2020 / 2023)**

Uruguay
Cantidad: Menos de 5

Fondo Sectorial de Energía (2019 / 2019)

Uruguay
Cantidad: Menos de 5

FONCyT-ANPCyT PICT-2018 (2018 / 2018)

Argentina
Cantidad: Menos de 5

Fondo Maria Viñas (2018 / 2018)

Uruguay
Cantidad: Menos de 5

Fondo Clemente Estable (2018 / 2018)

Uruguay
Cantidad: Menos de 5

EraNet (2018 / 2018)

Chile
Cantidad: Menos de 5

Fondecyt (Proyectos de Investigación Básica y Proyectos de Investigación aplicada) (2018 / 2019)

Perú

Cantidad: De 5 a 20

CSIC (2017 / 2019)

Uruguay

Cantidad: Menos de 5

Programa de Equipamiento Científico-ANII (2017 / 2019)

Uruguay

Cantidad: De 5 a 20

OEI CONACYT- Evaluación de Posgrados (2017 / 2017)

Paraguay

Cantidad: Menos de 5

FONDECYT (2015)

Perú

Cantidad: Menos de 5

CONICYT-Chile (2014 / 2014)

Chile

CONICYT-Chile

Cantidad: Menos de 5

FONDECYT 2014 INITIATION INTO RESEARCH, an initiative of the Chilean National Science and Technology Commission (CONICYT - Chile)

SENACyT- Sistema Nacional de Investigadores (2014 / 2015)

Panamá

Cantidad: Menos de 5

Universidad Nacional de Colombia (2013 / 2013)

Colombia

Universidad Nacional de Colombia

Cantidad: Menos de 5

Programa Nacional de Proyectos para el fortalecimiento de la Investigación

Fondo Argentino Sectorial (FONARSEC) (2013 / 2014)

Argentina

Fondo Argentino Sectorial (FONARSEC)

Cantidad: Menos de 5

Convocatoria EMPRETECNO - PAEBT 2013 y 2014

CSIC (2013 / 2016)

Uruguay

Cantidad: Menos de 5

Secretaría Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación (SENACYT) (2012 / 2012)

Uruguay

Secretaría Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación (SENACYT)

Cantidad: Menos de 5

Sistema Nacional de Investigación (SNI) de Panamá

Posgrados nacionales en el exterior y en Canadá (IDRC) (2011 / 2019)

Uruguay

Cantidad: Mas de 20

Fondo María Viñas, ANII (2011 / 2015)

Uruguay

Cantidad: Menos de 5

COMITÉ EDITORIAL**Results in Chemistry (2022 / 2023)**

Tipo de publicación: Revista
 Editorial: Elsevier
 Cantidad: Mas de 20
 Editora

IEEE Transactions in Nanobioscience (2020 / 2023)

Tipo de publicación: Revista
 Editorial: Editora Asociada
 Cantidad: Mas de 20

Current opinion in Green and Sustainable Chemistry (2019 / 2023)

Tipo de publicación: Revista
 Editorial: Elsevier
 Cantidad: Menos de 5
 Editora Asociada

REVISIONES**Chemical papers (2023 / 2023)**

Tipo de publicación: Libros
 Cantidad: Menos de 5

Bioresources and Bioprocessing (2023 / 2023)

Tipo de publicación: Revista
 Cantidad: Menos de 5

Results in Chemistry (2022 / 2023)

Tipo de publicación: Revista
 Cantidad: De 5 a 20

International Journal of Biological Molecules (2022)

Tipo de publicación: Revista
 Cantidad: Menos de 5

Molecules (2022 / 2023)

Tipo de publicación: Revista
 Cantidad: De 5 a 20

NATURE REVIEWS METHODS PRIMERS (2021)

Tipo de publicación: Revista
 Cantidad: Menos de 5

Biotechnology Reports (2021)

Tipo de publicación: Revista
 Cantidad: Menos de 5

IEE Transactions in Nanobioscience (2020 / 2023)

Tipo de publicación: Revista
 Cantidad: De 5 a 20

Current Opinion in Green and Sustainable Chemistry (2019 / 2023)

Tipo de publicación: Revista
 Cantidad: Menos de 5

Biotechnology Reviews (2018 / 2018)

Tipo de publicación: Revista

Cantidad: Menos de 5

Journal of Biotechnology (2017)

Tipo de publicación: Revista

Cantidad: De 5 a 20

Scientific Reports (2017)

Tipo de publicación: Revista

Cantidad: Menos de 5

Journal of Molecular Catalysis B : Enzymatic (2016)

Tipo de publicación: Revista

Cantidad: De 5 a 20

Catálisis Today (2016)

Tipo de publicación: Revista

Cantidad: Menos de 5

Journal of Nanostructure in Chemistry (2016)

Tipo de publicación: Revista

Cantidad: Menos de 5

Applied Surface Science (2016)

Tipo de publicación: Revista

Cantidad: Menos de 5

Journal of Industrial and Engineering Chemistry (2016)

Tipo de publicación: Revista

Cantidad: Menos de 5

Journal of Functional Foods (2016)

Tipo de publicación: Revista

Cantidad: Menos de 5

Lipids (2015)

Tipo de publicación: Revista

Cantidad: Menos de 5

Current Organic Chemistry (2015)

Tipo de publicación: Revista

Cantidad: Menos de 5

Biocatalysis and Agricultural Biotechnology (2014 / 2016)

Tipo de publicación: Revista

Cantidad: De 5 a 20

Talanta (2013 / 2013)

Tipo de publicación: Revista

Cantidad: Menos de 5

Enzyme and Microbial Technology (2013)

Tipo de publicación: Revista

Cantidad: De 5 a 20

Bioorganic and Medicinal Chemistry (2012 / 2012)

Tipo de publicación: Revista

Cantidad: Menos de 5

Process Biochemistry (2011 / 2022)

Tipo de publicación: Revista

Cantidad: Mas de 20

EVALUACIÓN DE EVENTOS Y CONGRESOS

INNOVA 2023 (2023 / 2023)

Comité programa congreso

Uruguay

Arbitrado

Latitud

Innova 2023 (2023)

Revisiones

Uruguay

Latitud Latu

7th Green and Sustainable Chemistry Conference (2023)

Revisiones

Alemania

Royal Society of Chemistry

5th Green and Sustainable Chemistry Conference (2023)

Revisiones

Alemania

Royal Society of Chemistry

6th Green and sustainable chemistry conference (2022)

Revisiones

Alemania

Royal Society of Chemistry

INNOVA 2021 (2021 / 2021)

Comité programa congreso

Uruguay

Arbitrado

Latitud

Innova 2021 (2021)

Revisiones

Uruguay

SILAByB (2019)

Comité programa congreso

Uruguay

Arbitrado

ENREBB, SILABB 2 (2016)

Comité programa congreso

Uruguay

Arbitrado

SPIE. Nanoscale Imaging, Sensing, and Actuation for Biomedical Applications XII (2015)

Comité programa congreso

Estados Unidos

Arbitrado

EVALUACIÓN DE PREMIOS

"PREMIO L Ó REAL: POR LAS MUJERES EN CIENCIA (2021 / 2021)

Comité de asignación de premios y concursos

Perú

Cantidad: De 5 a 20

EVALUACIÓN DE CONVOCATORIAS CONCURSABLES

Ideas para Start Ups Biotecnológicas- Incubadora CIE-Bio (2019 / 2019)

Comité evaluador

Uruguay

Cantidad: De 5 a 20

Universidad ORT Uruguay y Centro Biotecnológico de Investigación e Innovación

JURADO DE TESIS

Doctorado en Química (2023 / 2023)

Jurado de mesa de evaluación de tesis

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

Nivel de formación: Doctorado

Doctorado en Bioquímica y Biología Molecular (2023 / 2023)

Jurado de mesa de evaluación de tesis

Sector Extranjero/Internacional/Otros / Universidad Zaragoza , España

Nivel de formación: Doctorado

Ingeniería en Biotecnología (2023 / 2023)

Jurado de mesa de evaluación de tesis

Sector Educación Superior/Privado / Universidad ORT Uruguay / Facultad de Ingeniería , Uruguay

Nivel de formación: Grado

Doctor en Bioingeniería (2023 / 2023)

Jurado de mesa de evaluación de tesis

Sector Extranjero/Internacional/Otros / University of Edinburgh , Reino Unido

Nivel de formación: Doctorado

Doctorado en Química Orgánica (2023 / 2023)

Jurado de mesa de evaluación de tesis

Sector Extranjero/Internacional/Otros / Universidad del País Vasco, (UPV/EHU) , España

Nivel de formación: Doctorado

Bioengineering (2021 / 2021)

Jurado de mesa de evaluación de tesis

Sector Extranjero/Internacional/Otros / McGill University , Canadá

Nivel de formación: Doctorado

Ingeniería en Biotecnología (2021 / 2021)

Jurado de mesa de evaluación de tesis

Sector Educación Superior/Privado / Universidad ORT Uruguay / Facultad de Ingeniería , Uruguay

Nivel de formación: Grado

Doctorado en Química (2020 / 2020)

Jurado de mesa de evaluación de tesis
Sector Extranjero/Internacional/Otros / Universidad de Zaragoza , España
Nivel de formación: Doctorado

Programa de Posgrado-Universidad Nacional de Quilmes (2019)

Jurado de mesa de evaluación de tesis
Sector Extranjero/Internacional/Otros / Universidad Nacional de Quilmes , Argentina
Nivel de formación: Doctorado

Posgrado en Química_ UdelaR (2019)

Jurado de mesa de evaluación de tesis
Sector Educación Superior/Público / Programa de Desarrollo de las Ciencias Básicas / Área Química (PEDECIBA) , Uruguay
Nivel de formación: Maestría

Master en Ingeniería Bioquímica (2016)

Jurado de mesa de evaluación de tesis
Sector Extranjero/Internacional/Otros / Pontificia Universidad Católica de Valparaíso , Chile

Doctorado en Ciencia y Tecnología (2015)

Jurado de mesa de evaluación de tesis
Sector Extranjero/Internacional/Otros / Universidad Nacional de Quilmes , Argentina

Ingeniería en Biotecnología (2015 / 2023)

Jurado de mesa de evaluación de tesis
Sector Educación Superior/Privado / Universidad ORT Uruguay / Facultad de Ingeniería / Departamento de Biotecnología , Uruguay
Nivel de formación: Grado

Licenciatura en Biotecnología (2014 / 2016)

Jurado de mesa de evaluación de tesis
Sector Educación Superior/Privado / Universidad ORT Uruguay / Facultad de Ingeniería , Uruguay

Doctorado en Ciencias Químicas (2010 / 2012)

Jurado de mesa de evaluación de tesis
Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Química , Uruguay
Nivel de formación: Doctorado

Formación de RRHH

TUTORÍAS CONCLUIDAS

POSGRADO

Nanopartículas de Kafirinas como vehículo de compuestos bioactivos (2018 - 2022)

Tesis de maestria
Sector Educación Superior/Público / Programa de Desarrollo de las Ciencias Básicas / Área Química (PEDECIBA) , Uruguay
Programa: Posgrado - PEDECIBA
Tipo de orientación: Tutor único o principal
Nombre del orientado: Alejandra Espíndola
País: Uruguay
Palabras Clave: kafirinas nanopartículas nanobiotecnología progesterona
Areas de conocimiento:
Ingeniería y Tecnología / Nanotecnología / Nano-materiales / nanopartículas proteicas como vehículos de drogas

: Development of improved strategies for the remediation of arsenic contaminated groundwater using zerovalent iron nanoparticles and microorganisms (2015 - 2021)

Tesis de doctorado
Sector Extranjero/Internacional/Otros / McGill University / Department of Civil Engineering and

Applied Mechanics , Canadá
Programa: PhD Civil Engineering/ environmental
Tipo de orientación: Cotutor (LORENA BETANCOR , Subhasis Goshal)
Nombre del orientado: Mariana Umpierrez Failache
País: Canadá
Palabras Clave: Nanopartículas Nanomateriales Biorremediación Biotransformación
Areas de conocimiento:
Ingeniería y Tecnología / Nanotecnología / Nano-materiales / Nanopartículas de hierro
Ingeniería y Tecnología / Nanotecnología / Nanotecnología / biorremediación

Biotransformaciones de glicerol por cepas inmovilizadas de Gluconobacter (2017 - 2020)

Tesis de maestría
Sector Educación Superior/Público / Programa de Desarrollo de las Ciencias Básicas / Área Química (PEDECIBA) / Laboratorio de Biotecnología, Universidad ORT Uruguay , Uruguay
Programa: Posgrado - PEDECIBA
Tipo de orientación: Tutor único o principal
Nombre del orientado: Magdalena Ripoll
País: Uruguay
Palabras Clave: biodiesel Gluconobacter inmovilización de células biotransformaciones
Areas de conocimiento:
Ingeniería y Tecnología / Biotecnología Industrial / Bioprocurement Tecnológico, Biocatálisis, Fermentación

Merging Blue Green Infrastructure and biotechnology: The case of glyphosate in Santa Lucia's sub-basin

Tesis de maestría
Sector Extranjero/Internacional/Otros / Deakin University , Australia
Tipo de orientación: Cotutor en pie de igualdad
Nombre del orientado: Eliana Nervi Faggiani
País: Australia
Palabras Clave: biodegradación de glifosato expresión de proteínas
Areas de conocimiento:
Ingeniería y Tecnología / Biotecnología del Medio Ambiente / Biotecnología Medioambiental

HIBRID NANOSTRUCTURE SUPPORTS FOR MAGNETIC HIPERTHERMIA MEDIATED ACTIVATION OF ENZYMES.

Tesis de doctorado
Sector Educación Superior/Privado / Universidad ORT Uruguay / Facultad de Ingeniería , Uruguay
Nombre del orientado: Sonali Correa
País: Uruguay
Palabras Clave: inmovilización de enzimas nanopartículas de silica nanopartículas de hierro
Areas de conocimiento:
Ingeniería y Tecnología / Nanotecnología / Nano-procesamiento / biocatálisis
Ingeniería y Tecnología / Nanotecnología / Nano-materiales / nanopartículas híbridas silica-Fe
Esta tesis es dirigida en cotutría con la Dra. Valeria Grazú de la Universidad de Zaragoza

Bioconversiones para la revalorización de glicerol: producción de L-Láctico utilizando una cascada biosintética.

Tesis de doctorado
Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Química , Uruguay
Tipo de orientación: Cotutor en pie de igualdad
Nombre del orientado: Erienne Jackson
País: Uruguay
Palabras Clave: biocatálisis bioprocesos glicerol
Areas de conocimiento:
Ingeniería y Tecnología / Biotecnología Industrial / Bioprocurement Tecnológico, Biocatálisis, Fermentación

Magíster en Ciencias de la Ingeniería con mención en Ingeniería Bioquímica

Tesis de maestría
Sector Extranjero/Internacional/Otros / Pontificia Universidad Católica de Valparaíso , Chile
Programa: Escuela de Ingeniería Bioquímica
Tipo de orientación: Cotutor en pie de igualdad

Nombre del orientado: Diego Cazaban
País: Chile
Palabras Clave: lipasas nanomateriales
Áreas de conocimiento:
Ingeniería y Tecnología / Biotecnología Industrial / Bioprosesamiento Tecnológico, Biocatálisis, Fermentación
Esta maestría es codirigida con la Dra. Lorena Wilson de la PUCV y se financia a través del proyecto Producción de Biodiesel mediante Lipasas Inmovilizadas que nos fuera otorgado en el llamado 2013 del FSE que financia ANII.

Master en Nanotecnología

Tesis de maestría
Sector Extranjero/Internacional/Otros / Institución Extranjera / Universidad Zaragoza , Uruguay
Programa: Maestría en Nanotecnología
Tipo de orientación: Cotutor en pie de igualdad
Nombre del orientado: Rodrigo Barreto
País: Uruguay
Palabras Clave: biosensor Campylobacter fetus nanopartículas de oro
Áreas de conocimiento:
Ingeniería y Tecnología / Nanotecnología / Nano-procesamiento
Esta maestría es cotutoreada con el Dr. Jesús Martínez de la Fuente y ha sido recientemente apoyada por ANII en su programa de Becas de posgrados en el exterior.

Uso in vitro de sistemas enzimáticos inmovilizados.

Tesis de maestría
Sector Educación Superior/Privado / Universidad ORT Uruguay / Facultad de Ingeniería , Uruguay
Programa: Pedeciba Química
Tipo de orientación: Tutor único o principal
Nombre del orientado: Erienne Jakcson
País: Uruguay
Palabras Clave: inmovilización de enzimas sistemas enzimáticos alfa hidroxí ácidosbutirosina poliquétidos
Áreas de conocimiento:
Ingeniería y Tecnología / Biotecnología Industrial / Bioprosesamiento Tecnológico, Biocatálisis, Fermentación

Uso in vitro de sistemas enzimáticos inmovilizados

Tesis de maestría
Sector Educación Superior/Privado / Universidad ORT Uruguay / Facultad de Ingeniería , Uruguay
Tipo de orientación: Cotutor en pie de igualdad
Nombre del orientado: Erienne Jackson
País: Uruguay
Palabras Clave: Biocatálisis coinmovilización de enzimas
Áreas de conocimiento:
Ingeniería y Tecnología / Otras Ingenierías y Tecnologías / Otras Ingenierías y Tecnologías / Biocatálisis
Maestría realizada en el marco del programa PEDECIBA Química, Facultad de Química, Universidad de la República.

Extracting intermediates from polyketide synthases by an in vivo chain termination method.

Tesis de maestría
Sector Extranjero/Internacional/Otros / University of Cambridge , Gran Bretaña
Programa: Msc Biochemistry
Nombre del orientado: James Parascandolo
País: Gran Bretaña
Palabras Clave: malonyl and methylmalonyl pantetheines erythromycin Saccharopolyspora erythraea
Áreas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Otros Tópicos Biológicos / química biológica
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología Celular, Microbiología / productos naturales

Enzymatic degradation of hemicellulose (2019 - 2019)

Tesis/Monografía de grado
Sector Educación Superior/Privado / Universidad ORT Uruguay / Facultad de Ingeniería /
Departamento de Biotecnología , Uruguay
Programa: Ing. en Biotecnología
Tipo de orientación: Tutor único o principal
Nombre del orientado: Florencia Ponte
País: Uruguay
Palabras Clave: sistemas enzimáticos hemicelulosa
Areas de conocimiento:
Ingeniería y Tecnología / Biotecnología Industrial / Bioprocesamiento Tecnológico, Biocatálisis,
Fermentación / Tecnología enzimática

SÍNTESIS DE NANOPARTÍCULAS DE KAFIRINAS E INMOVILIZACIÓN DE LIPASAS

Tesis/Monografía de grado
Sector Educación Superior/Privado / Universidad ORT Uruguay / Facultad de Ingeniería /
Departamento de Biotecnología , Uruguay
Tipo de orientación: Tutor único o principal
Nombre del orientado: Marco Falera y Gastón Acosta
País: Uruguay
Palabras Clave: kafirinas lipasas nanopartículas inmovilización de enzimas
Areas de conocimiento:
Ingeniería y Tecnología / Nanotecnología / Nanotecnología / Inmovilización de enzimas en
nanosportes

Diseño de nanopartículas conteniendo β -glucuronidasa con potencial uso en terapia enzimática directa

Tesis/Monografía de grado
Sector Educación Superior/Privado / Universidad ORT Uruguay / Facultad de Ingeniería /
Departamento de Biotecnología , Uruguay
Tipo de orientación: Tutor único o principal
Nombre del orientado: Melanie Williams y Carolina Iglesias
País: Uruguay
Palabras Clave: terapia enzimática directa inmovilización de enzimas β -glucuronidasa

Mejoras en el procesamiento upstream de antígenos clostridiales

Tesis/Monografía de grado
Sector Educación Superior/Privado / Universidad ORT Uruguay / Facultad de Ingeniería /
Departamento de Biotecnología , Uruguay
Tipo de orientación: Cotutor en pie de igualdad
Nombre del orientado: Belén Álamo y María Pía Fernández
País: Uruguay
Palabras Clave: purificación de proteínas expresión de proteínas
Areas de conocimiento:
Ingeniería y Tecnología / Biotecnología Industrial / Bioprocesamiento Tecnológico, Biocatálisis,
Fermentación

Vehículos poliméricos para uso de la peroxidasa de rábano en terapia enzimática directa.

Tesis/Monografía de grado
Sector Educación Superior/Privado / Universidad ORT Uruguay / Facultad de Ingeniería , Uruguay
Tipo de orientación: Tutor único o principal
Nombre del orientado: Verónica Moskvicz, Nicolette Czarniewicz
País: Uruguay
Palabras Clave: biotecnología Nanobiotecnología
Areas de conocimiento:
Ingeniería y Tecnología / Nanotecnología / Nano-procesamiento
Ingeniería y Tecnología / Nanotecnología / Nano-materiales

Nanobiosensor colorimétrico para la detección de Campylobacter fetus

Tesis/Monografía de grado
Sector Educación Superior/Privado / Universidad ORT Uruguay / Facultad de Ingeniería , Uruguay
Programa: Ingeniería en Biotecnología
Tipo de orientación: Tutor único o principal
Nombre del orientado: Carolina Silberstein/Milena Waljbat

País: Uruguay
Palabras Clave: Campylobacter fetus nanopartículas de oro
Áreas de conocimiento:
Ingeniería y Tecnología / Nanotecnología / Nano-procesamiento

Hacia el desarrollo de un nanobiosensor para la cuantificación de toxina épsilon en fermentación de C. perfringens tipo D

Tesis/Monografía de grado
Sector Educación Superior/Privado / Universidad ORT Uruguay / Facultad de Ingeniería , Uruguay
Programa: Ingeniería en Biotecnología
Tipo de orientación: Tutor único o principal
Nombre del orientado: Joaquín Rodríguez y Florencia Pirotti
País: Uruguay
Palabras Clave: toxina epsilon nanopartículas de oro
Áreas de conocimiento:
Ingeniería y Tecnología / Nanotecnología / Nano-procesamiento

Materiales Híbridos Basados en Virus-Like-Particles

Tesis/Monografía de grado
Sector Educación Superior/Privado / Universidad ORT Uruguay / Facultad de Ingeniería , Uruguay
Programa: Ingeniería en Biotecnología
Nombre del orientado: Carolina Do Pazo/Natalia Puentes
País: Uruguay
Palabras Clave: nanotecnología
Áreas de conocimiento:
Ingeniería y Tecnología / Nanotecnología / Nano-materiales

Caracterización molecular de cepas nativas de Bacillus thuringiensis con potencial biopesticida.

Tesis/Monografía de grado
Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ciencias , Uruguay
Programa: Licenciatura en Ciencias Biológicas
Nombre del orientado: Natalia Scioscia
País: Uruguay
Palabras Clave: bacillus thuringiensis biopesticida
Áreas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología Celular, Microbiología

Inmovilización de laccasa de Trametes versicolor para su uso en celdas de combustibles

Tesis/Monografía de grado
Sector Educación Superior/Privado / Universidad ORT Uruguay / Facultad de Ingeniería , Uruguay
Programa: Licenciatura en Biotecnología
Nombre del orientado: Diego Cazaban
País: Uruguay
Palabras Clave: inmovilización de enzimas estabilización de enzimas laccasas
Áreas de conocimiento:
Ingeniería y Tecnología / Otras Ingenierías y Tecnologías / Otras Ingenierías y Tecnologías / bioceldas de combustible

Soportes de afinidad para la purificación de anticuerpos ante toxina epsilon de Clostridium perfringens

Tesis/Monografía de grado
Sector Educación Superior/Privado / Universidad ORT Uruguay / Facultad de Ingeniería , Uruguay
Programa: Licenciatura en Biotecnología
Nombre del orientado: Rodrigo Barreto
País: Uruguay
Palabras Clave: cromatografía de afinidad
Áreas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Métodos de Investigación en Bioquímica / Cromatografía

Caracterización molecular de cepas nativas de Bacillus thuringiensis con potencial biopesticida.

Tesis/Monografía de grado
Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ciencias , Uruguay

Programa: Licenciatura en Ciencias Biológicas
Nombre del orientado: Natalia Scioscia
País: Uruguay
Palabras Clave: bacillus thuringensis caracterización molecular
Áreas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Métodos de Investigación en Bioquímica

"High quality purification of native erythromycin PKS for structural studies"

Tesis/Monografía de grado
Sector Extranjero/Internacional/Otros / University of Cambridge , Gran Bretaña
Programa: Bsc Biochemistry
Nombre del orientado: Robert Bradley
País: Gran Bretaña
Palabras Clave: polyketide synthase
Áreas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / purificación de enzimas

OTRAS

Biocatalizadores heterogéneos para la síntesis in vitro de tripanotión

Iniciación a la investigación
Sector Educación Superior/Privado / Universidad ORT Uruguay / Facultad de Ingeniería , Uruguay
Nombre del orientado: Cecilia Maciel
País: Uruguay
Palabras Clave: tripanotión sintetasa tripanotión
Áreas de conocimiento:
Ingeniería y Tecnología / Otras Ingenierías y Tecnologías / Otras Ingenierías y Tecnologías / inmovilización de enzimas
La cotutoría se realiza con el Dr. Marcelo Comini del Instituto Pasteur de Montevideo.

Caracterización de la lipasa de Thermomyces lanuginosa en inmovilizados para su aplicación en la síntesis de biodiesel

Iniciación a la investigación
Sector Educación Superior/Privado / Universidad ORT Uruguay / Facultad de Ingeniería , Uruguay
Nombre del orientado: Gaston Rissi
País: Uruguay
Palabras Clave: inmovilización de enzimas biocatálisis lipasas
Áreas de conocimiento:
Ingeniería y Tecnología / Otras Ingenierías y Tecnologías / Otras Ingenierías y Tecnologías / inmovilización de enzimas
La tutora principal de esta beca es la MSc. Mariana Ferrari.

Generación de nanohíbridos de sílica biomimética-GFP y estudio de su toxicidad in vitro.

Iniciación a la investigación
Sector Educación Superior/Privado / Universidad ORT Uruguay / Facultad de Ingeniería , Uruguay
Nombre del orientado: Natalia Larrioux
País: Uruguay
Palabras Clave: nanopartículas de sílica toxicidad de nanopartículas
Áreas de conocimiento:
Ingeniería y Tecnología / Nanotecnología / Nano-materiales
La tutora principal de esta beca es la Bca. clínica Josefina Loige

Inmovilización y estabilización de lacasas para su uso en celdas de biocombustibles.

Iniciación a la investigación
Sector Educación Superior/Privado / Universidad ORT Uruguay / Facultad de Ingeniería , Uruguay
Nombre del orientado: Diego Cazabán
País: Uruguay
Palabras Clave: inmovilización de enzimas lacasas celdas de biocombustibles
Áreas de conocimiento:
Ingeniería y Tecnología / Otras Ingenierías y Tecnologías / Otras Ingenierías y Tecnologías / inmovilización de enzimas de uso biotecnológico

Uso in vitro de poliquétido sintetas para la síntesis de moléculas de interés biotecnológico.

Iniciación a la investigación

Sector Educación Superior/Privado / Universidad ORT Uruguay / Facultad de Ingeniería , Uruguay

Tipo de orientación: Tutor único o principal

Nombre del orientado: Erienne Jackson

País: Uruguay

Palabras Clave: inmovilización de enzimas, enzimología, poliketido sintetas

Áreas de conocimiento:

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

inmovilización de enzimas

Immobilization and stabilization strategies for their application in the preparation of biocatalysts for bioremediation.

Otras tutorías/orientaciones

Sector Extranjero/Internacional/Otros / Instituto de Catálisis y Petroleoquímica (CSIC) , España

Nombre del orientado: Veria Addorisio

País: España

Palabras Clave: enzyme immobilization, Laccase, enzyme stabilization

Áreas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Biotecnología del Medio Ambiente / Bioremediación, Diagnóstico

Biotecnológico en Gestión Medioambiental

Veria Addorisio realiza bajo mi supervisión una estancia de seis meses en el ICP (Madrid) en el marco de sus estudios de doctorado (Universidad de Nápoles) .

TUTORÍAS EN MARCHA

POSGRADO

Glicosiltransferasas para la síntesis biocatalítica de fosfolípidos glicosilados (2023)

Tesis de maestría

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

Programa: Posgrado en Química (UDELAR-PEDECIBA)

Tipo de orientación: Cotutor

Nombre del orientado: Malena Dalies

País/Idioma: Uruguay,

Estudios de interacción celular de nanohíbridos para terapia enzimática dirigida (2023)

Tesis de maestría

Sector Educación Superior/Público / Programa de Desarrollo de las Ciencias Básicas / Área

Química (PEDECIBA) / Laboratorio de Biotecnología, Universidad ORT Uruguay , Uruguay

Programa: Posgrado - PEDECIBA

Tipo de orientación: Tutor único o principal

Nombre del orientado: Mathías Costa

País/Idioma: Uruguay,

Palabras Clave: nanopartículas, interacción de nanopartículas

Áreas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Nanotecnología / Nano-materiales

Ingeniería y Tecnología / Nanotecnología / Nano-procesamiento

Integración de citosina deaminasas en nanomateriales híbridos (2023)

Tesis de maestría

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

Laboratorio de Biotecnología, ORT , Uruguay

Programa: Posgrado en Química

Tipo de orientación: Cotutor

Nombre del orientado: Lucía Patrón

País/Idioma: Uruguay,

Valorization of sorbitol with immobilized Gluconobacter biocatalysts (2022)

Tesis de doctorado

Sector Extranjero/Internacional/Otros / Deakin University / Faculty of Science Engineering & Built

Environmental , Australia

Programa: Doctor Of Philosophy

Tipo de orientación: Cotutor
Nombre del orientado: Florencia Pirotti Corrales
País/Idioma: Australia,
Palabras Clave: Sorbitol Gluconobacter Biotransformaciones Casacadas biocatalíticas
Áreas de conocimiento:
Ingeniería y Tecnología / Biotecnología Industrial / Biotecnología Industrial / Biotransformaciones con biocatalizadores inmovilizados

Mejoras en el proceso de biotransformación de glicerol a dihidroxiacetona con cepas de Gluconobacter (2022)

Tesis de maestría
Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Química / Laboratorio de Biotecnología, ORT, Uruguay
Programa: Posgrado en Química
Tipo de orientación: Tutor único o principal
Nombre del orientado: Nicolás Soriano
País/Idioma: Uruguay,
Palabras Clave: Gluconobacter Bioprocesos ingeniería de bioprocesos
Áreas de conocimiento:
Ingeniería y Tecnología / Biotecnología Industrial / Bioprocesamiento Tecnológico, Biocatálisis, Fermentación
Ingeniería y Tecnología / Biotecnología Industrial / Biotecnología Industrial

Estrategias no tradicionales de inmovilización de biocatalizadores para la bioconversión de glicerol a ácido glicérico (2020)

Tesis de doctorado
Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Química / Laboratorio de Biotecnología, ORT, Uruguay
Programa: Doctor en Química
Tipo de orientación: Tutor único o principal
Nombre del orientado: Magdalena Ripoll Perez
País/Idioma: Uruguay,
Palabras Clave: Glicerol ácido glicérico biotransformaciones inmovilización
Áreas de conocimiento:
Ingeniería y Tecnología / Biotecnología Industrial / Bioprocesamiento Tecnológico, Biocatálisis, Fermentación / Inmovilización de Biocatalizadores

NANOPARTÍCULAS HÍBRIDAS ACTIVADAS REMOTAMENTE POR CALENTAMIENTO MAGNÉTICO PARA TERAPIA ENZIMÁTICA DIRIGIDA (2019)

Tesis de doctorado
Sector Extranjero/Internacional/Otros / Universidad de Zaragoza, España
Tipo de orientación: Cotutor en pie de igualdad
Nombre del orientado: Beatriz Torres Herrero
País/Idioma: España, Español
Palabras Clave: nanopartículas inmovilización de enzimas hipertermia magnética cáncer terapia enzimática dirigida
Áreas de conocimiento:
Ingeniería y Tecnología / Nanotecnología / Nanotecnología / Nanohíbridos para terapia enzimática directa

Otros datos relevantes

PREMIOS, HONORES Y TÍTULOS

Beca Erasmus-Staff Mobility (2022)

(Internacional)
EU
Beca Europea de Movilidad para estancia académica en la Universidad de Upsalla

Reconocimiento por su destacada actuación en el marco de la pandemia (2020)

(Nacional)
Universidad ORT Uruguay
Reconocimiento por la realización del ciclo de seminarios web #BiotecORT

Premio Reconocimiento- 2da Jornada de Reconocimiento a la Ciencia (2018)

(Nacional)

Ministerio de Educación y Cultura

Contribución al desarrollo de la Biotecnología (2012)

(Nacional)

Universidad ORT ueuguay

PRESENTACIONES EN EVENTOS

1st Chemistry Europe Latin American Biocatlysis Symposium (2023)

Simposio

Non-traditional strategies in biocatalyst immobilization

Tipo de participación: Conferencista invitado Palabras Clave: biocatálisis inmovilización de enzimas

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Biotecnología Industrial / Bioprocesamiento Tecnológico, Biocatálisis, Fermentación

Ingeniería y Tecnología / Nanotecnología / Nano-materiales

Ciclos de Seminarios SAMIGE 2023 (2023)

Seminario

Gluconobacter como herramienta para valorización biotecnológica

Argentina

Tipo de participación: Conferencista invitado

Nombre de la institución promotora: Sociedad Argentina de Microbiología General

Alcance geográfico: Nacional Palabras Clave: biotransformaciones Gluconobacter biocatalizadores

Seminarios del Departamento de Microbiología, Université de Montreal (2023)

Seminario

Enabling biotransformations with Gluconobacter strains

Canadá

Tipo de participación: Conferencista invitado

Nombre de la institución promotora: Université de Montreal

Alcance geográfico: Local Palabras Clave: sustainability green chemistry biotransformations

Gluconobacter

9th IUPAC International Conference on Green Chemistry (9th ICGC) (2022)

Congreso

Biocatalytic solutions for industrial waste glycerol valorization

Grecia

Tipo de participación: Conferencista invitado

Nombre de la institución promotora: IUPAC Palabras Clave: química verde sostenibilidad

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Biotecnología Industrial / Bioprocesamiento Tecnológico, Biocatálisis, Fermentación

IBoE Seminars. University of Edinburgh (2022)

Seminario

Immobilization as an enabling technology in biocatalysis

Escocia

Tipo de participación: Expositor oral

Nombre de la institución promotora: Universidad de Edimburgo

Department Seminars. Deakin University (2022)

Seminario

Biocatalyst immobilization for the improvement of biotransformations

Australia

Tipo de participación: Expositor oral

Red Temática de Biocatálisis (2021)

Seminario

Utility of biocatalyst immobilization for the improvement of biotransformations

España

Tipo de participación: Expositor oral

Nombre de la institución promotora: Red Española de Biocatálisis

Congreso REDBIO (2019)

Congreso

Biotecnología para la revalorización de glicerol industrial

Uruguay

Tipo de participación: Conferencista invitado

Nombre de la institución promotora: REDBIO Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Biotecnología Industrial / Bioprocesamiento Tecnológico, Biocatálisis, Fermentación

Fit for purpose: design of stable biocatalysts through enzyme immobilization (2019)

Seminario

Seminario como Profesora Invitada

Inglaterra

Tipo de participación: Expositor oral

Nombre de la institución promotora: Warwick University Palabras Clave: inmovilización de enzimas sistemas enzimáticos estabilización de enzimas

In vitro Biocatalysis (2019)

Taller

Taller de posgrado organizado por Micon PhD de Rhur Universitat de Bochum

Alemania

Tipo de participación: Expositor oral

Nombre de la institución promotora: Rhur Universittat Bochum Palabras Clave: biocatálisis inmovilización de enzimas

SUSTAINABLE CHEMISTRY AND THE MYTHS OF RENEWABLES (2019)

Taller

Escuela de Verano en modalidad Taller organizada por la organización ISC3 y la Universidad de Leuphana

Alemania

Tipo de participación: Comentarista

Nombre de la institución promotora: International Sustainable Chemistry Collaborative Centre Palabras Clave: sostenibilidad biocatálisis revalorización de desechos industriales

Workshop on Green and Sustainable Chemistry (2019)

Taller

Taller de asesores en química verde y sostenible para la elaboración de manuales de las Naciones Unidas

Suiza

Tipo de participación: Panelista

Nombre de la institución promotora: United Nations-Environmental Programme Palabras Clave: biocatálisis química verde sostenibilidad

Los residuos valen (2019)

Taller

Evento de divulgación con participación de investigadores, integrantes de diversos organismos públicos y empresarios

Uruguay

Tipo de participación: Moderador Palabras Clave: sostenibilidad biocatálisis revalorización de residuos

Inmovilización de Enzimas: Fundamentos, Métodos Aplicaciones (2018)

Taller

Taller de posgrado de la Escuela de Ingeniería Bioquímica de la PUCV

Chile

Tipo de participación: Expositor oral

Nombre de la institución promotora: Pontificia Universidad Católica de Valparaíso Palabras Clave: tecnología enzimática biocatálisis inmovilización de enzimas

Biomimetic Silica Based Nanobiocatalysts (2018)

Seminario

Ciclo de seminarios organizados por el Departamento de Bioingeniería y de Ingeniería Biomédica de McGill University

Canadá

Tipo de participación: Expositor oral

Nombre de la institución promotora: McGill University Palabras Clave: nanopartículas sílica inmovilización de proteínas

Nanohíbridos con potencial para hipertermia magnética (2018)

Seminario

Seminario en el marco de estancia de investigación

España

Tipo de participación: Expositor oral

Nombre de la institución promotora: Instituto de Nanociencia de Aragón Palabras Clave: nanobiotecnología nanopartículas hipertermia inmovilización de enzimas

Encuentro Regional de Nanotecnología (2016)

Encuentro

Encuentro de investigadores y empresas organizado por PIEP (Proyecto de Internacionalización de la Especialización Productiva) del Ministerio de Industria, Energía y Minería realizó, en conjunto con la Fundación Argentina de Nanotecnología

Uruguay

Tipo de participación: Conferencista invitado

Nombre de la institución promotora: PIEP (Proyecto de Internacionalización de la Especialización Productiva) del Ministerio de Industria, Energía y Minería/ Fundación Argentina de Nanotecnología Palabras Clave: nanotecnología biosensado inmovilización de proteínas

Charlas del Consejo Sectorial de Nanotecnología (2015)

Encuentro

Nanobiocatalizadores para la síntesis de Biodiesel

Uruguay

Tipo de participación: Conferencista invitado

Carga horaria: 3 Palabras Clave: biocatálisis Nanobiotecnología

Áreas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Nanotecnología / Nano-procesamiento

Pacificchem (2015)

Congreso

Silica-enzyme nanohybrids for biocatalysis

Estados Unidos

Tipo de participación: Expositor oral

Carga horaria: 3

Nombre de la institución promotora: Sociedades de Químicas del Pacífico Palabras Clave: biocatálisis sílica biomimética

Áreas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Nanotecnología / Nano-procesamiento

SPIE Photonics WEST, BIOS (2014)

Congreso

Biomimetic silica nanospheres: a versatile nanotool for protein immobilization

Estados Unidos

Tipo de participación: Expositor oral

Carga horaria: 3 Palabras Clave: inmovilización de proteínas sílica nanoparticles

Áreas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Nanotecnología / Nano-procesamiento

V Congreso de la Asociación Uruguaya de Producción Animal (2014)

Congreso

Nanobiosensores y salud animal

Uruguay

Tipo de participación: Conferencista invitado

Carga horaria: 3 Palabras Clave: nanobiosensores

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Nanotecnología / Nano-procesamiento

Encuentro Nacional de Ciencias Químicas (2013)

Congreso

Inmovilización de sistemas enzimáticos acoplados

Uruguay

Tipo de participación: Conferencista invitado

Carga horaria: 3 Palabras Clave: inmovilización de enzimas biocatálisis

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Biotecnología Industrial / Bioprocesamiento Tecnológico, Biocatálisis,

Fermentación / inmovilización de enzimas

4to. Encuentro Regional de Biocatálisis y Biotransformaciones (EnReBB2010)EnReBB2010 (2010)

Encuentro

Liberación de ácidos grasos omega 3 de aceite de pescado catalizado por lipasas inmovilizadas sobre soportes hidrofóbicos.

Uruguay

Tipo de participación: Poster Palabras Clave: lipasas liberación de ácidos omega 3

New Directions in Molecular Genetics and Genomics (2008)

Congreso

New Directions in Molecular Genetics and Genomics

Alemania

Tipo de participación: Poster Palabras Clave: polyketide synthases protein purification chaperons

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular

Transducers and Eurosenors (2007)

Congreso

Transducers and Eurosenors

Francia

Tipo de participación: Poster Palabras Clave: biosensors nanocantilevers

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Nanotecnología / Nano-procesamiento / biosensores

Bioencapsulation Workshop Lausanne (2007)

Encuentro

Bioencapsulation Workshop Lausanne

Suiza

Tipo de participación: Poster Palabras Clave: enzyme immobilization biomimetic silica

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Nanotecnología / Nano-procesamiento / inmovilización de enzimas

Environmental Systems Microbiology (2006)

Simposio

Environmental Systems Microbiology

Inglaterra

Tipo de participación: Otros

BioNanoFluidics MEMS Workshop (2005)

Encuentro

BioNanoFluidics MEMS

Estados Unidos

Tipo de participación: Conferencista invitado Palabras Clave: enzyme immobilization

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Nanotecnología / Nano-procesamiento / inmovilización de enzimas

Biotec 04 (2004)

Congreso

Congreso de la Sociedad Española de Biotecnología
España

Tipo de participación: Poster Palabras Clave: inmovilización de enzimas estabilización de enzimas
Áreas de conocimiento:
Ingeniería y Tecnología / Biotecnología Industrial / Bioprosesamiento Tecnológico, Biocatálisis,
Fermentación

10th European Biotechnology Congress (2001)

Congreso
10th European Biotechnology Congress
España
Tipo de participación: Poster Palabras Clave: enzyme immobilization enzyme stabilization
Áreas de conocimiento:
Ingeniería y Tecnología / Biotecnología Industrial / Bioprosesamiento Tecnológico, Biocatálisis,
Fermentación

III Latinoamerican Symposium of Food Science (1999)

Encuentro
III Latinoamerican Symposium of Food Science
Brasil
Tipo de participación: Poster Palabras Clave: inmovilización de enzimas
Áreas de conocimiento:
Ingeniería y Tecnología / Otras Ingenierías y Tecnologías / Alimentos y Bebidas

JURADO/INTEGRANTE DE COMISIONES EVALUADORAS DE TRABAJOS ACADÉMICOS

Biosíntesis de análogos purínicos de nucleósidos mediante la aplicación de biocatalizadores termófilos inmovilizados (2015)

Candidato: Eliana de Benedetti
Tipo Jurado: Tesis de Doctorado
ROMANELL, G, ZINNI, MA ALEJANDRA, LORENA BETANCOR
Doctorado en Ciencia y Tecnología / Sector Extranjero/Internacional/Otros / Institución Extranjera / Universidad Nacional de Quilmes / Argentina
País: Argentina
Idioma: Español
Palabras Clave: biocatálisis inmovilización de microorganismos
Áreas de conocimiento:
Ingeniería y Tecnología / Biotecnología Industrial / Bioprosesamiento Tecnológico, Biocatálisis,
Fermentación

Evaluación de la selectividad de lipasas inmovilizadas en reacciones de síntesis asimétricas (2014)

Candidato: Nadia Guajardo
Tipo Jurado: Tesis de Doctorado
LORENA BETANCOR
Escuela de Ingeniería Bioquímica / Sector Extranjero/Internacional/Otros / Institución Extranjera / Pontificia Universidad Católica de Valparaíso / Chile
País: Chile
Idioma: Español
Palabras Clave: lipasas inmovilización de proteínas
Áreas de conocimiento:
Ingeniería y Tecnología / Otras Ingenierías y Tecnologías / Otras Ingenierías y Tecnologías

CONSTRUCCIÓN INSTITUCIONAL

Mi incorporación al Departamento de Biotecnología de la Universidad ORT se realiza como punto de partida para la creación de un área de investigación, de la que soy responsable. La consolidación de nuestro trabajo ha permitido posicionar a ORT como un actor más en investigación aplicada vinculada a Biotecnología y ser referente en nuestra universidad como modelo de grupo de investigación. Hoy, nuestro grupo es reconocido nacional e internacionalmente generando múltiples productos científicos que refuerzan la imagen del Departamento y la Universidad a la que pertenezco. Las colaboraciones internacionales que he mantenido han facilitado la vinculación de ORT con Universidades extranjeras, generando proyectos conjuntos, acuerdos inter-universitarios e intercambio de estudiantes de grado y posgrado. Como representante institucional participo regularmente de reuniones con instituciones públicas y privadas en el ámbito nacional e internacional promoviendo el intercambio y reconocimiento de la Universidad y el

Departamento (Por ejemplo: Asesora de ONU en química verde, miembro de la CD de Sociedad de Biotransformaciones del Uruguay). Mi área de especialización ha sido fundamental para el diseño de los programas de las asignaturas Enzimología, Métodos y Equipos Analíticos, Temas avanzados en Biotecnología y Bioseparaciones. Se destaca a su vez, la inclusión de la materia Nanobiotecnología en la currícula de Ingeniería en Biotecnología. Estas materias se encuentran dentro de la Cátedra que dirijo en donde tengo la responsabilidad de su currícula así como de gestionar aspectos académicos y administrativos y organizar a más de 10 docentes involucrados en los dictados. He logrado además, mejorar sustancialmente la infraestructura existente a través de inversión en equipamiento por proyectos financiados y generar un espacio en la institución de formación de posgrado dada mi vinculación con PEDECIBA. La generación del Centro Biotecnológico de Investigación (CBI+I) e Innovación de la que soy Directora Científica ha permitido una mejora sustancial en número y en propuestas metodológicas de tesis de grado, posgrado y proyectos de investigación, que no hubiera sido posible de no existir esta infraestructura. La financiación obtenida por el grupo a través de múltiples proyectos de investigación ha sido también muy importante para financiar estas Tesis. Además, la formación de posgrado que he brindado, derrama sobre la calidad académica de los cursos de grado de Ingeniería en Biotecnología en ORT ya que varios de nuestros posgraduados o estudiantes de posgrado, son docentes de la Universidad. Las líneas de investigación que desarrollo, han permitido además vincular a la Universidad ORT y al CBI+I con diferentes empresas a través de proyectos de distintas envergaduras en los que en algunos casos se ha llegado a productos tecnológicos.

Información adicional

Investigador Nivel II del SNI desde mayo de 2010 Investigador PEDECIBA Área Química Grado 5 . Investigador PEDECIBA Área Biología Grado 3 . Miembro de la Comisión directiva de la Sociedad de Biotransformaciones de Uruguay hasta desde 2019 al 2021. Miembro de la sociedad de Biotransformaciones de Uruguay.

Indicadores de producción

PRODUCCIÓN BIBLIOGRÁFICA	150
Artículos publicados en revistas científicas	75
Completo	71
Reseña	4
Trabajos en eventos	62
Libros y Capítulos	12
Libro publicado	3
Capítulos de libro publicado	9
Textos en periódicos	1
Revistas	1
PRODUCCIÓN TÉCNICA	18
Productos tecnológicos	1
Procesos o técnicas	4
Con registro o patente	4
Trabajos técnicos	3
Otros tipos	10
EVALUACIONES	85
Evaluación de proyectos	31
Evaluación de eventos	10
Evaluación de publicaciones	28

Evaluación de convocatorias concursables	1
Jurado de tesis	15
FORMACIÓN RRHH	37
Tutorías/Orientaciones/Supervisiones concluidas	30
Iniciación a la investigación	5
Tesis/Monografía de grado	13
Tesis de maestría	8
Tesis de doctorado	3
Otras tutorías/orientaciones	1
Tutorías/Orientaciones/Supervisiones en marcha	7
Tesis de doctorado	3
Tesis de maestría	4