



MARÍA GABRIELA
IRAZOQUI DUÑACH

Dra.

mgidrv@fq.edu.uy

CC1157

+59829241806

SNI

Ciencias Naturales y Exactas
/ Ciencias Biológicas

Categorización actual: Nivel
I (Activo)

Fecha de publicación: 12/12/2018
Última actualización SNI: 12/12/2018

Datos Generales

INSTITUCIÓN PRINCIPAL

Universidad de la República/ Facultad de Química - UDeLaR/ Dpto. Biociencias- Area de Bioquímica / Uruguay

DIRECCIÓN INSTITUCIONAL

Institución: Universidad de la República / Facultad de Química - UDeLaR / Sector Educación Superior/Público

Dirección: Gral.Flores 2124 / 11800 / Montevideo , Montevideo , Uruguay

Teléfono: (+598) 29241806

Correo electrónico/Sitio Web: mgidrv@fq.edu.uy www.fq.edu.uy

Formación

Formación académica

CONCLUIDA

DOCTORADO

Doctorado en Química (UDELAR-PEDECIBA) (1999 - 2005)

Universidad de la República - Facultad de Química - UDeLaR , Uruguay

Título de la disertación/tesis: Ingeniería de beta-galactosidasas en fase sólida en función de sus aplicaciones biotecnológicas

Tutor/es: Dra. Beatriz M. Brena - Prof. Francisco Batista

Obtención del título: 2005

Financiación:

International Program in the Chemical Sciences , Suecia

Palabras Clave: beta-galactosidasa inmovilización estabilización de enzimas

Areas de conocimiento:

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

Inmovilización de enzimas

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Estabilización de enzimas

GRADO

Química Farmacéutica (1989 - 1992)

Universidad de la República - Facultad de Química - UDeLaR , Uruguay

Título de la disertación/tesis:

Obtención del título: 1992

Areas de conocimiento:

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

Bachiller en Química (1985 - 1989)

Universidad de la República - Facultad de Química - UDeLaR , Uruguay

Título de la disertación/tesis:

Obtención del título: 1989

Areas de conocimiento:

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

Formación complementaria

CONCLUIDA

CURSOS DE CORTA DURACIÓN

Ventajas de la automatización en el desarrollo y escalado de procesos cromatográficos. (11/2015 - 11/2015)

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

10 horas

Modelado Biomolecular (08/2006 - 12/2006)

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

Areas de conocimiento:

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

Glicobiología Molecular y Celular AMSUD-Pasteur (12/2005 - 12/2005)

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

80 horas

Areas de conocimiento:

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

Diseño y visualización por PC de moléculas (07/2004 - 07/2004)

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

30 horas

Areas de conocimiento:

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

Bioquímica del Tejido Conectivo (07/1999 - 08/1999)

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

15 horas

Areas de conocimiento:

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

Técnicas de inmovilización en fase sólida y sus aplicaciones (12/1996 - 12/1996)

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

69 horas

Areas de conocimiento:

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

Tecnología de procesos biológicos (11/1994 - 12/1994)

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

20 horas

Areas de conocimiento:

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

Utilización de enzimas como catalizadores de procesos industriales (02/1994 - 02/1994)

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

Areas de conocimiento:

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

PARTICIPACIÓN EN EVENTOS

Congreso Nacional de Biotecnología BIOTEC2017 (2017)

Tipo: Congreso

V Encuentro Nacional de Química ENAQUI 5 (2017)

Tipo: Encuentro

Institución organizadora: PEDECIBA Química, Uruguay

II Simposio de Biocatálisis y Biotransformaciones-VII Encuentro de Biocatálisis y Biotransformaciones (2016)

Tipo: Congreso

Institución organizadora: Facultad de Química, Uruguay

Palabras Clave: biotransformaciones biocatálisis

Áreas de conocimiento:

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

19th Biotrans 2015 (2015)

Tipo: Congreso

Cuarto Encuentro Nacional de Química (ENAQUI 4) (2015)

Tipo: Congreso

Institución organizadora: PEDECIBA Química, FQ, Uruguay

VIII Congreso Latinoamericano de Ciencia Antártica (2015)

Tipo: Congreso

Institución organizadora: Instituto Uruguayo de la Antártida, Uruguay

VII Workshop on Biocatalysis and Biotransformation (2014)

Tipo: Congreso

8vas Jornadas de la Sociedad de Bioquímica y Biología Molecular Uruguayas (2013)

Tipo: Congreso

Palabras Clave: biocatálisis quitosanas quitooligosacáridos

Áreas de conocimiento:

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

3er Encuentro Nacional de Ciencias Químicas (2013)

Tipo: Congreso

Institución organizadora: PEDECIBA-QUÍMICA, Uruguay

Áreas de conocimiento:

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

V Encuentro Regional de Biocatálisis y Biotransformaciones (2012)

Tipo: Congreso

Institución organizadora: Sociedad Argentina de Biocatálisis y Biotransformaciones, Argentina

Áreas de conocimiento:

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

Encuentro Nacional de Ciencias Químicas ENAQUI 2011 (2011)

Tipo: Congreso

Institución organizadora: PEDECIBA QUÍMICA, Uruguay

XL Annual Meeting of the Brazilian Biochemistry and Molecular Biology Society (SBBq) (2011)

Tipo: Congreso

Institución organizadora: Brazilian Biochemistry and Molecular Biology Society, Brasil

Palabras Clave: inmovilización proteasa TEV proteína recombinante

Áreas de conocimiento:

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

7a Jornadas de la Sociedad de Bioquímica y Biología Molecular Uruguaya (2011)

Tipo: Congreso

IV Encuentro Regional de Biocatálisis y Biotransformaciones 2010 (2010)

Tipo: Congreso

Institución organizadora: Facultad de Química, Uruguay

Palabras Clave: biotransformaciones biocatálisis

Áreas de conocimiento:

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

XIII Jornadas de la Sociedad Uruguaya de Biociencias (SUB) (2010)

Tipo: Congreso

Encuentro Nacional de Química (ENAQUI) (2009)

Tipo: Congreso

6tas Jornadas de la Sociedad Bioquímica y Biología Molecular (SBBM) (2009)

Tipo: Congreso

TWAS-ROLAC First Regional Conference of Young Scientists (RCYS) Promoting life sciences for sustainable development (2006)

Tipo: Congreso

Institución organizadora: TWAS, Brasil

Áreas de conocimiento:

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

1er Encuentro Regional de Biocatálisis y Biotransformaciones (2004)

Tipo: Congreso

Institución organizadora: Facultad de Química, Uruguay

Áreas de conocimiento:

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

2as Jornadas de Bioquímica y Biología Molecular (SBBM) (2003)

Tipo: Congreso

Institución organizadora: Sociedad Uruguaya de Bioquímica y Biología Molecular, Uruguay

Áreas de conocimiento:

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

1as Jornadas de Bioquímica y Biología Molecular (SBMM) (2002)

Tipo: Congreso

Institución organizadora: Sociedad Uruguaya de Bioquímica y Biología Molecular, Uruguay

Áreas de conocimiento:

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

2nd International Conference of Protein Stabilization, Biomolecule Stabilization (2000)

Tipo: Congreso

Áreas de conocimiento:

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

Simposio Stability and Stabilization of Biocatalysts. (1998)

Tipo: Congreso

Áreas de conocimiento:

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

Xas. Jornadas Argentinas de Catálisis. (1997)

Tipo: Congreso

Áreas de conocimiento:

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

VI Jornadas de la Sociedad Uruguaya de Biociencias (SUB) (1991)

Tipo: Congreso

Institución organizadora: Sociedad Uruguaya de Biociencias, Uruguay
Áreas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular /

Idiomas

Inglés

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

Español

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

Áreas de actuación

CIENCIAS NATURALES Y EXACTAS

Ciencias Biológicas / Métodos de Investigación en Bioquímica / Tecnología enzimática

CIENCIAS NATURALES Y EXACTAS

Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Inmovilización de enzimas

CIENCIAS NATURALES Y EXACTAS

Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Estabilización de enzimas

CIENCIAS NATURALES Y EXACTAS

Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Biocatálisis y Biotransformaciones

CIENCIAS NATURALES Y EXACTAS

Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Glicobiología

Actuación profesional

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

VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN

Colaborador (11/2006 - a la fecha)

Investigador Grado 3. Pedeciba Área Química

Otro (11/1999 - 11/2005)

Estudiante honorario de Doctorado, 40 horas semanales

Título de la tesis: Ingeniería enzimática de beta-galactosidasas en fase sólida en función de sus aplicaciones biotecnológicas

Otro (09/1991 - 07/1992)

Becario de investigación, 20 horas semanales

Beca de investigación en el marco del proyecto "Enzimas inmovilizadas" dirigido por el Prof. Francisco Batista

ACTIVIDADES

PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO

Inmovilización covalente de proteasa TEV, aspectos básicos (12/2006 - 12/2012)

5 horas semanales

Facultad de Química, Departamento de Biociencias, Cátedra de Bioquímica
Investigación

Coordinador o Responsable

Concluido

Alumnos encargados en el proyecto:

Pregrado:1

Equipo: C. GIACOMINI , A. VILLARINO

Palabras clave: proteasa TEV inmovilizacion covalente

Areas de conocimiento:

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

Enzimas Inmovilizadas (09/1991 - 07/1992)

Participación como becario de investigación

20 horas semanales

Facultad de Química , Cátedra de Bioquímica

Investigación

Integrante del Equipo

Concluido

Equipo: F. BATISTA-VIERA (Responsable)

Palabras clave: enzimas inmovilizadas

Areas de conocimiento:

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

DOCENCIA

(07/2011 - 07/2011)

Doctorado

Responsable

Asignaturas:

Participación como Docente Responsable del ciclo práctico: Purificación de proteínas por técnicas de afinidad y pseudoafinidad., 15 horas, Práctico

(11/2007 - 11/2007)

Doctorado

Asignaturas:

Técnicas de afinidad en la purificación de biomoléculas. Docente de clases practicas, 25 horas,

Teórico-Práctico

Areas de conocimiento:

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

GESTIÓN ACADÉMICA

Miembro suplente del Consejo Científico area Química (01/2009 - 12/2010)

Facultad de Química

Participación en consejos y comisiones

Areas de conocimiento:

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

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

Facultad de Química - UDeLaR

VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN

Funcionario/Empleado (08/2009 - a la fecha)

Profesor Adjunto de Bioquímica ,40 horas semanales / Dedicación total

Escalafón: Docente

Grado: Grado 3

Cargo: Efectivo

Funcionario/Empleado (03/2009 - 08/2009)

Profesor Adjunto ,35 horas semanales

Escalafón: Docente

Grado: Grado 3

Cargo: Efectivo

Funcionario/Empleado (12/2008 - 03/2009)

Profesor Adjunto ,30 horas semanales
Escalafón: Docente
Grado: Grado 3
Cargo: Efectivo

Funcionario/Empleado (05/2006 - 12/2008)

Asistente de Bioquímica ,30 horas semanales
Escalafón: Docente
Grado: Grado 2
Cargo: Efectivo

Funcionario/Empleado (05/2002 - 05/2006)

Asistente de Bioquímica ,20 horas semanales
Escalafón: Docente
Grado: Grado 2
Cargo: Interino

Funcionario/Empleado (06/1994 - 04/2002)

Ayudante de Bioquímica ,25 horas semanales
Escalafón: Docente
Grado: Grado 1
Cargo: Interino

Funcionario/Empleado (07/1992 - 12/1992)

Ayudante de Bioquímica ,20 horas semanales
Escalafón: Docente
Grado: Grado 1
Cargo: Interino

Becario (08/1990 - 06/1991)

Becario de investigación-Proy. Biotecnología ,20 horas semanales
Escalafón: Docente
Grado: Grado 1
Cargo: Interino

Colaborador (03/1990 - 03/1991)

Ayudante Honorario de Bioquímica ,6 horas semanales
Escalafón: Docente
Grado: Grado 1
Cargo: Interino

ACTIVIDADES**LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN****Síntesis enzimática de galactósidos de bajo peso molecular con potencial actividad inhibidora de galectinas (11/2006 - a la fecha)**

El objetivo principal es la síntesis enzimática de galactósidos con potencial actividad biológica. Los galactósidos participan en muchos procesos biológicos, en particular como inhibidores de galectinas. Estas son una familia de proteínas que poseen al menos un dominio de reconocimiento para carbohidratos con especificidad para beta-D-galactósidos; las mismas han cobrado importancia como blancos moleculares para la terapia del cáncer, y a sus inhibidores en potenciales agentes antitumorales y antimetastásicos. Surge entonces como desafío la síntesis enzimática de galactósidos como una alternativa interesante a la compleja síntesis química, ya que permite la formación de enlaces glicosídicos en un solo paso, con un control completo de la configuración del centro anomérico. Utilizando como biocatalizador la enzima b-galactosidasa de *A. oryzae* se sintetizaron mediante transglicosilación una serie de galactósidos; entre ellos, galactosil-etilenglicol, galactosil-glicerol, galactosil-eritritol, galactosil-etanolamina, galactosil-propanolamina, galactosil-lactato de etilo. Los mismos fueron purificados y su estructura elucidada por RMN. Se realizó la evaluación biológica in vitro de la capacidad inhibitoria de los ligandos sintetizados, sin embargo ninguno resultó mejor que el ligando natural. A raíz de esto hemos diseñado una estrategia que permita el diseño racional de inhibidores de galectinas con potencial actividad antitumoral. Se

apunta a un trabajo interdisciplinario que combina herramientas computacionales que permitan predecir las interacciones galectina-ligandos, con herramientas enzimáticas que permitan generar los glicósidos con mejores probabilidades teóricas para inhibir galectinas. Esta línea de investigación se lleva adelante junto con la Dra. Cecilia Giacomini y la colaboración de la Dra.

Patricia Saenz

Mixta

10 horas semanales

Facultad de Química, Departamento Biociencias, Cátedra de Bioquímica, Coordinador o Responsable

Equipo: C. GIACOMINI, B. BRENA, C. PORCIUNCULA, P. SAENZ-MENDEZ

Palabras clave: galactósidos síntesis enzimática biotransformaciones biocatálisis

Áreas de conocimiento:

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

Diseño de preparaciones de lipasas insolubles para su aplicación en la síntesis de biodiesel (01/2012 - a la fecha)

Esta línea de investigación 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 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 bioprocesos alternativos. De esta manera se espera introducir tecnologías sostenibles de bajo impacto medioambiental que contribuyan además a la eliminación de residuos y a la minimización de costos. Esta línea se desarrolla en conjunto con la Dra. Sonia Rodríguez; mi contribución a esta línea de investigación está en relación a todo lo que refiere a la búsqueda de nuevos catalizadores, su caracterización y aplicación de tecnologías enzimáticas para la estabilización de las mismas

Mixta

10 horas semanales

Facultad de Química, Depto. de Biociencias, Coordinador o Responsable

Equipo: P. PANIZZA, S. RODRIGUEZ, A. CASTILLA, L. BONINO

Palabras clave: biocatálisis biodiesel lipasa

Áreas de conocimiento:

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

Biotransformaciones

Inmovilización covalente de proteasa de Tobacco Etch Virus (11/2006 - 12/2012)

El objetivo principal de esta línea de investigación es obtener la proteasa TEV inmovilizada covalentemente a un soporte sólido, de manera de lograr un biocatalizador que en términos de actividad, estabilidad, reutilización y costo pueda sustituir la utilización de la proteasa TEV en la forma soluble. La enzima TEV es un cisteína-proteasa originaria del virus Tobacco etch que reconoce como sustrato una secuencia heptapeptídica estrictamente específica, la cual es poco probable que se encuentre en la proteína de interés. Esto confiere la ventaja de que puede ser utilizada para la remoción de las colas de proteínas de fusión que contengan el sitio de escisión para la proteasa TEV.

20 horas semanales

Facultad de Química, Departamento de Biociencias, Cátedra de Bioquímica, Coordinador o Responsable

Equipo: C. GIACOMINI, A. VILLARINO, H. TEREZI, A. CASTILLA, A.L. REYES

Palabras clave: proteasa TEV inmovilización covalente proteínas recombinantes

Áreas de conocimiento:

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

Estabilización de enzimas en fase sólida (11/1999 - 12/2012)

Esta línea de investigación surge de los estudios de la tesis de doctorado. Muchos de los procesos en los cuales sería conveniente el uso de enzimas requieren condiciones de trabajo que generalmente son adversas para la estabilidad de las mismas. Además el alto costo y la dificultad para regenerarlas condicionan sus posibilidades de aplicación. Por lo tanto estos estudios se orientaron hacia la búsqueda y caracterización de estrategias de estabilización de enzimas mediante procesos de ingeniería enzimática en fase sólida. En particular se estudiaron la influencia de los siguientes factores: i) inmovilización de la enzima; ii) modificación post-inmovilización de la superficie del soporte; iii) recubrimiento de la enzima inmovilizada con polímeros hidrofílicos. Se determinaron los parámetros de inmovilización de todos los derivados obtenidos, y se hicieron estudios de estabilidad térmica y estabilidad en presencia de sistemas de co-solventes orgánicos,

con cada uno de ellos. Como enzimas modelo se utilizaron tres beta-galactosidasas de diferentes orígenes (E. coli, K. lactis y A. oryzae). Los estudios realizados permitieron afirmar que es posible el diseño orientado de biocatalizadores en función de sus aplicaciones, mediante diversos procesos de ingeniería de la enzima en fase sólida.

1 hora semanal

Facultad de Química, Departamento de Biociencias, Cátedra de Bioquímica, Integrante del equipo

Equipo: C. GIACOMINI, B. BRENA, F. BATISTA-VIERA

Palabras clave: inmovilización fase sólida estabilización

Áreas de conocimiento:

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

PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO

Desarrollo de un proceso biocatalítico, basado en enzimas nativas, para la síntesis de biodiesel a partir de aceites crudos (03/2015 - a la fecha)

El proceso de síntesis de biodiesel más utilizado a nivel mundial e implementado en nuestro país, es la catálisis química homogénea. Este método, si bien es eficiente, presenta cuestionamientos ambientales y tiene un alto costo debido al requerimiento de aceites refinados como materia prima. La catálisis enzimática en cambio presenta menores requisitos de materia prima, la presencia de bajas concentraciones de agua tiene un efecto beneficioso, acepta ácidos grasos libres como sustratos, y permite utilizar etanol en la transesterificación. Adicionalmente se recupera por simple decantación glicerol de alta calidad, lo que valoriza este subproducto y aporta a la viabilidad económica del proceso. Recientemente se ha desarrollado un proceso enzimático para la síntesis de biodiesel a partir de aceite crudo, mediante la combinación de fosfolipasas y lipasas. Este proceso desarrollado por Novozyme, e implementado por Blue Sun y Viesel Fuel, reduce considerablemente los costos asociados al uso de aceite refinado como materia prima. En el presente proyecto se plantea trabajar con lipasas de un microorganismo nativo, cuyo crudo enzimático extracelular presentó actividad en la síntesis de biodiesel a partir de trioleína. Se ha identificado, clonado y expresado en E. coli una lipasa extracelular de este microorganismo. Se plantea caracterizar esta enzima y optimizar las condiciones para su uso en la síntesis de biodiesel. Se plantea asimismo, conjugar la acción de esta enzima con la de fosfolipasas comerciales apostando al desarrollo de un proceso enzimático de síntesis a partir de aceites crudos. Por último, se clonarán y expresarán fosfolipasas identificadas por nuestro grupo con el fin de completar el desarrollo de un proceso biocatalítico basado en enzimas nativas para la síntesis de biodiesel a partir de aceites crudos o aceites de frituras.

10 horas semanales

Facultad de Química, Departamento de Biociencias

Investigación

Integrante del Equipo

En Marcha

Alumnos encargados en el proyecto:

Pregrado: 1

Doctorado: 1

Financiación:

Agencia Nacional de Investigación e Innovación, Uruguay, Apoyo financiero

Equipo: P. PANIZZA, S. RODRIGUEZ (Responsable), A. CASTILLA

Palabras clave: biocatálisis lipasas biodiesel

Áreas de conocimiento:

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

Desarrollo de inhibidores de galectinas combinando estrategias computacionales y enzimáticas: evaluación como potenciales agentes antitumorales. (05/2016 - 05/2016)

Presentado para su financiamiento a convocatoria 2016 de proyecto CSIC I+D. Evaluado favorablemente. No financiado

1 hora semanal

Facultad de Química

Investigación

Coordinador o Responsable

Cancelado

Equipo: C. GIACOMINI, S. SOULE, C. PORCIÚNCULA-GONZÁLEZ, P. SAENZ-MENDEZ

(Responsable), T. FREIRE

Palabras clave: galactósidos galectinas Transglucosilación b-galactosidasa

Áreas de conocimiento:

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

Aislamiento e identificación de bacterias antárticas productoras de lipasas extracelulares. Posible aplicación a la síntesis de biodiesel. (12/2014 - 05/2015)

El objetivo principal de este proyecto fue la colecta de muestras de suelos y aguas antárticas para el posterior aislamiento, selección e identificación de microorganismos con potencial biotecnológico para su uso en la síntesis de biodiesel.

1 hora semanal

Facultad de Química

Investigación

Coordinador o Responsable

Concluido

Alumnos encargados en el proyecto:

Maestría/Magister:1

Financiación:

Fuerzas Aéreas, Uruguay, Beca

Equipo: S. RODRIGUEZ , A. CASTILLA

Áreas de conocimiento:

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

Biocatálisis con lipasas: promoviendo el desarrollo de tecnologías sustentables (03/2013 - 03/2015)

Las Dras. Sonia Rodríguez y Gabriela Irazoqui son corresponsables del presente proyecto. La introducción de tecnologías sustentables 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 enzimas adecuadas para cada aplicación y diseñar tecnologías que viabilicen su incorporación a nivel industrial. La identificación de enzimas nativas, su producción en forma sencilla, el desarrollo de biocatalizadores adecuados y la implementación de procesos novedosos contribuyen al desarrollo de tecnologías propias sumamente necesarias en un país en desarrollo. El presente proyecto tiene como objetivo general el desarrollo de procesos biocatalíticos para la producción mediada por enzimas de nuevos biomateriales, entre los que cabe destacar la producción de biodiesel o la liberación de ácidos grasos omega 3. La producción de biodiesel constituye un área de sumo interés en el desarrollo de bioprocesos, máxime en un país agroproductor y dependiente de la importación de combustibles fósiles como el nuestro. Los ácidos grasos omega 3 son productos de suma importancia ya que aportan beneficios sanitarios y son utilizados para suplementar alimentos funcionales. En el marco de trabajos anteriores se han aislado microorganismos con actividad lipolítica a partir de muestras de la Antártida. Uno de estos microorganismos, identificado como Janibacter sp, ha mostrado interesante potencial en la síntesis de biodiesel en ensayos preliminares realizados con el crudo extracelular. Este microorganismo es potencial productor de varias lipasas, y ha sido elegido como centro del presente proyecto. Se plantea seguir dos estrategias con el fin de identificar las lipasas presentes en esta cepa. Se trabajará a partir del extracto extracelular, realizando una purificación y caracterización por MALDI con el fin de identificar las diferentes enzimas. Paralelamente se analizará el genoma de la única cepa de Janibacter completamente secuenciada con el fin de identificar potenciales lipasas. Los datos recabados por ambas estrategias permitirán el clonado y posterior expresión de estas enzimas en E. coli y Pichia. Por otro lado y de manera simultánea se realizará la purificación bioquímica clásica y la caracterización enzimológica de las enzimas purificadas. La inmovilización de las lipasas encontradas resulta imprescindible para lograr biocatalizadores con las características deseables de estabilidad, capacidad de reutilización, tolerancia a solvente y uso en sistemas continuos. Se plantea trabajar inicialmente con el crudo extracelular, mezcla de todas las lipasas presentes, a fin de ganar información sobre los preparados inmovilizados; este trabajo contribuirá a elegir los soportes más adecuados para inmovilizar las lipasas aisladas. Finalmente, se ensayaran los biocatalizadores preparados, en las condiciones optimizadas de reacción, para la obtención de biodiesel y ácidos grasos omega 3.

10 horas semanales

Facultad de Química , Departamento de Biociencias, Cátedra de Bioquímica

Investigación

Coordinador o Responsable

Concluido

Alumnos encargados en el proyecto:

Maestría/Magister:1

Financiación:

Comisión Sectorial de Investigación Científica - UDeLaR, Uruguay, Apoyo financiero
Equipo: P. PANIZZA, S. RODRIGUEZ (Responsable), A. CASTILLA
Palabras clave: biocatálisis lipasas biodiesel
Áreas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular /

Diseño de preparaciones de lipasas para biocatálisis: apoyo al desarrollo de biotecnologías sustentables en Uruguay (01/2012 - 05/2013)

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 bioprocesos 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

Facultad de Química, UdeLaR, Depto. Biociencias

Investigación

Integrante del Equipo

Concluido

Alumnos encargados en el proyecto:

Pregrado:1

Maestría/Magister:2

Financiación:

Institución del exterior, Apoyo financiero

Equipo: C. GIACOMINI, P. GONZALEZ, G. IRAZOQUI, S. RODRIGUEZ (Responsable), P. DIAZ (Responsable), J.M. GUI SAN, L. BETANCOR

Palabras clave: biocatálisis lipasas biodiesel

Áreas de conocimiento:

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

Biotransformaciones

Obtención y caracterización de quitooligosacáridos mediante la utilización de enzimas con actividad quitosanasa inmovilizadas para su utilización como ingredientes funcionales (01/2010 - 12/2011)

Proyecto de cooperación bilateral entre la UdeLaR y el Consejo Superior de Investigación Científica de Madrid. Se financian movi lidades entre los investigadores de los laboratorios involucrados.

Resumen del proyecto El quitosano es un biopolímero de carácter catiónico constituido por unidades de glucosamina (NGI) y N-acetil glucosamina (NAcGI). Presenta múltiples propiedades funcionales que permiten su utilización en áreas tan variadas como cosmética, medicina, agricultura y tecnología de alimentos. Sin embargo su baja solubilidad y alta viscosidad limita sus aplicaciones.

Los quitooligosacáridos (QOS) se obtienen por hidrólisis química, física o enzimática de los quitosanos y son solubles en agua, menos viscosos y presentan también propiedades funcionales (antimicrobianas, anticancerígenas, antioxidantes, inmunoestimulantes, etc.), por estas razones está despertando gran interés su utilización. Con los métodos enzimáticos se evita la formación de productos secundarios y se obtienen mayores rendimientos de QOS. Las quitosanases son enzimas específicas con las que se obtienen elevados rendimientos de hidrólisis, pero los procesos resultan caros. Una buena alternativa podría ser la utilización de enzimas no específicas como las celulasas y pectinasas de los hongos *Aspergillus* sp. y *Trichoderma viride*. En las reacciones de hidrólisis no sólo es importante el rendimiento del proceso, sino también la naturaleza de los QOS obtenidos, su grado de polimerización, así como el número y secuencia de unidades de NGI y NAcGI, ya que de estas características puede depender sus propiedades funcionales. Por lo tanto el objetivo de este proyecto se centra en la obtención de QOS a partir de quitosanos, mediante el uso de pectinasas y/o celulasas inmovilizadas, así como el fraccionamiento y purificación de los QOS obtenidos para su posterior caracterización y de esta forma seleccionar los que presenten características funcionales más interesantes.

1 hora semanal

Facultad de Química, Depto. Biociencias, Cátedra de Bioquímica

Investigación
Coordinador o Responsable
Concluido
Financiación:
Comisión Sectorial de Investigación Científica - UDeLaR, Uruguay, Cooperación
Institución del exterior, Cooperación
Equipo: C. GIACOMINI (Responsable) , B. BRENA , N. CORZO , F. BATISTA-VIERA , A. CARDELLES
, A. MONTILLA (Responsable)
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / biocatalisis

Biotransformación de Lactosa para la obtención de galactósidos de bajo peso molecular: Posibles inhibidores de galectinas (03/2009 - 03/2011)

20 horas semanales
Facultad de Química , Departamento de Biociencias. Cátedra de Bioquímica
Investigación
Integrante del Equipo
Concluido
Alumnos encargados en el proyecto:
Pregrado:1
Financiación:
Comisión Sectorial de Investigación Científica - UDeLaR, Uruguay, Apoyo financiero
Equipo: C. GIACOMINI (Responsable) , B. BRENA , S. SOULE
Palabras clave: beta-galactosidasa síntesis enzimática galectinas
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / biocatalisis

Obtención de un derivado inmovilizado de la proteasa TEV para la eliminación de colas de histidinas (03/2009 - 03/2011)

20 horas semanales
Departamento de Biociencias , Cátedra de Bioquímica
Investigación
Coordinador o Responsable
Concluido
Alumnos encargados en el proyecto:
Pregrado:1
Financiación:
Comisión Sectorial de Investigación Científica - UDeLaR, Uruguay, Apoyo financiero
Equipo: C. GIACOMINI , A. VILLARINO , H. TEREZI
Palabras clave: proteasa TEV inmovilización covalente
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Tecnología enzimática

Obtención de beta-galactooligosacáridos mediante la utilización de beta-galactosidasa de Aspergillus oryzae inmovilizada en soportes de glutaraldehido-agarosa (01/2008 - 12/2009)

Proyecto de cooperación bilateral entre la UdeLaR y el Consejo Superior de Investigación Científica de Madrid. Se financian movi­lidades entre los investigadores de los laboratorios involucrados.
Resumen del proyecto: Los galactooligosacáridos (GOS) son carbohidratos que presentan una serie de propiedades funcionales beneficiosas para la salud. De entre todas ellas, el carácter prebiótico es una de las más importantes, debido a que son carbohidratos no digeribles y alcanzan el colon sin ser hidrolizados y estimulan el crecimiento de bacterias ácido lácticas y bifidobacterias. Los GOS pueden producirse enzimáticamente por reacciones de transgalactosilación utilizando β -galactosidasas y partiendo de lactosa como dador de galactosa. Una de las desventajas de estas reacciones enzimáticas es el bajo rendimiento en oligosacáridos prebióticos que se obtiene. Las β -galactosidasas pueden ser de diferente origen bacterias, hongos, levaduras, sin embargo se ha demostrado que el *Aspergillus oryzae* es el microorganismo más prometedor como fuente de β -galactosidasas para la aplicación industrial. Es por eso que en este proyecto se propone realizar la síntesis de GOS derivados de la lactosa y galactosa utilizando β -galactosidasas del *Aspergillus oryzae*, en forma soluble e inmovilizadas sobre soportes sólidos de glutaraldehido-agarosa y de esta manera evaluar la influencia de la inmovilización sobre el rendimiento de GOS. Además, debido a que en las síntesis se obtienen mezclas complejas de carbohidratos, se propone optimizar

diferentes métodos de fraccionamiento y purificación de los oligosacáridos (GOS) que facilitarán su identificación y caracterización, para posteriormente realizar el estudio de las propiedades prebióticas.

5 horas semanales

Facultad de Química, Depto. Biociencias, Cátedra de Bioquímica

Investigación

Integrante del Equipo

Concluido

Financiación:

Comisión Sectorial de Investigación Científica - UDeLaR, Uruguay, Cooperación

Institución del exterior, Cooperación

Equipo: C. GIACOMINI, B. BRENA (Responsable), N. CORZO (Responsable), F. BATISTA-VIERA, A. CARDELLES

Áreas de conocimiento:

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

Desarrollo de biocatalizadores insolubles de proteasa de Tobacco Etch Virus (TEV) por inmovilización covalente (11/2006 - 06/2009)

20 horas semanales

Facultad de Química, Departamento de Biociencias, Cátedra de Bioquímica

Investigación

Coordinador o Responsable

Concluido

Equipo: C. GIACOMINI, A. VILLARINO, H. TEREZI

Palabras clave: enzimas inmovilizadas proteasa TEV

Áreas de conocimiento:

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

Síntesis enzimática de galactósidos con potencial actividad biológica (11/2006 - 06/2009)

10 horas semanales

Facultad de Química, Departamento de Biociencias, Cátedra de Bioquímica

Investigación

Integrante del Equipo

Concluido

Equipo: C. GIACOMINI (Responsable), B. BRENA

Palabras clave: galactósidos síntesis enzimática biotransformaciones biocatálisis

Áreas de conocimiento:

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

Valorización de subproductos lácteos de interés industrial y para el diseño de alimentos para grupos vulnerables (01/2005 - 12/2008)

Coordinadora General Dra. Ana Pilosof, Dpto de Industrias, Facultad de Ciencias exactas y naturales UBA, Argentina. Participan grupos de Argentina, Brasil, España, México, Portugal, Venezuela, Uruguay. Responsable del grupo de Uruguay: Prof. Francisco Batista

1 hora semanales

Facultad de Química, Departamento de Biociencias, Cátedra de Bioquímica

Investigación

Integrante del Equipo

Concluido

Alumnos encargados en el proyecto:

Pregrado:2

Maestría/Magister:1

Financiación:

Institución del exterior, Cooperación

Equipo: C. GIACOMINI, V. VILLAGRÁN, F. BATISTA-VIERA (Responsable), M.J. BUSTAMANTE

Áreas de conocimiento:

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

Caracterización de lactosueros para el aislamiento y purificación de lactoferrina y lactoperoxidasa por técnicas de afinidad. Fase II: Escala de laboratorio (03/2006 - 06/2007)

20 horas semanales

Facultad de Química , Departamento de Biociencias, Cátedra de Bioquímica
Desarrollo
Integrante del Equipo

Concluido

Alumnos encargados en el proyecto:

Pregrado:2

Equipo: C. GIACOMINI , F. BATISTA-VIERA (Responsable) , M.J. BUSTAMANTE , V. VILLAGRÁN

Areas de conocimiento:

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

Aislamiento y purificación de lactoferrina y lactoperoxidasa de lactosuero por técnicas de afinidad (06/2003 - 05/2004)

20 horas semanales

Facultad de Química , Catedra de Bioquimica

Desarrollo

Integrante del Equipo

Concluido

Alumnos encargados en el proyecto:

Especialización:4

Equipo: C. GIACOMINI , B. BRENA , F. BATISTA-VIERA (Responsable) , L. FRANCO FRAGUAS , K.

CUADRA , N. FERRAZ

Areas de conocimiento:

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

Solid phase protein biotechnology (01/1997 - 12/2002)

20 horas semanales

Facultad de Química , Catedra de Bioquimica

Investigación

Integrante del Equipo

Concluido

Alumnos encargados en el proyecto:

Maestría/Magister:1

Doctorado:5

Financiación:

Institución del exterior, Apoyo financiero

Equipo: C. GIACOMINI , B. BRENA , K. OVSEJEVI , P. GONZALEZ , F. BATISTA-VIERA (Responsable) , L. FRANCO FRAGUAS , C. MANTA

Areas de conocimiento:

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

Biocatálisis en sistema semiacuosos. Utilización de beta galactosidasa en fase sólida para la síntesis de oligosacaridos de alto valor añadido (04/1998 - 06/2000)

20 horas semanales

Facultad de Química , Catedra de Bioquimica

Investigación

Integrante del Equipo

Concluido

Alumnos encargados en el proyecto:

Maestría/Magister:1

Doctorado:2

Equipo: C. GIACOMINI , B. BRENA (Responsable) , P. GONZALEZ

Areas de conocimiento:

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

Desarrollo de beta-galactosidasa inmovilizada - estabilizada y su aplicación en el procesamiento de suero de leche (09/1994 - 04/1998)

20 horas semanales

Facultad de Química , Catedra de Bioquimica

Investigación

Integrante del Equipo

Concluido
Alumnos encargados en el proyecto:
Pregrado:2
Especialización:1
Doctorado:4
Equipo: C. GIACOMINI , B. BRENA , A. VILLARINO , K. OVSEJEVI , F. BATISTA-VIERA (Responsable) , L. FRANCO FRAGUAS , C. MANTA , V. BOLÓN
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular /

Procesos enzimáticos de química fina: biotransformación de azúcares sencillos (lactosa) en productos de alto valor añadido catalizadas por derivados de diferentes beta-galactosidasas (03/1995 - 03/1997)

5 horas semanales
Facultad de Química , Catedra de Bioquímica
Investigación
Integrante del Equipo
Concluido
Alumnos encargados en el proyecto:
Pregrado:1
Especialización:1
Doctorado:1
Financiación:
Institución del exterior, Cooperación
Equipo: B. BRENA , F. BATISTA-VIERA (Responsable) , A. VILLARINO , K. OVSEJEVI , J.M. GUISÁN (Responsable)
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular /

Enzyme Immobilization (01/1992 - 12/1996)

15 horas semanales
Facultad de Química , Catedra de Bioquímica
Investigación
Integrante del Equipo
Concluido
Financiación:
Institución del exterior, Apoyo financiero
Equipo: B. BRENA , F. BATISTA-VIERA (Responsable) , K. OVSEJEVI , L. FRANCO FRAGUAS , C. MANTA
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular /

Desarrollo de un método selectivo de purificación de beta-galactosidasa a partir de extractos crudos de E.coli (06/1992 - 09/1993)

20 horas semanales
Facultad de Química , Catedra de Bioquímica
Investigación
Integrante del Equipo
Concluido
Alumnos encargados en el proyecto:
Pregrado:1
Equipo: F. BATISTA-VIERA (Responsable)
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular /

Enzimas inmovilizadas (Proyecto Biotecnológico) (08/1990 - 06/1991)

20 horas semanales
Facultad de Química , Catedra de Bioquímica
Investigación
Integrante del Equipo
Concluido

Alumnos encargados en el proyecto:

Pregrado:1

Equipo: F. BATISTA-VIERA (Responsable)

Areas de conocimiento:

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

DOCENCIA

Carreras de Facultad de Química (08/2006 - a la fecha)

Grado

Responsable

Asignaturas:

Biocatalisis I (materia electiva), 3 horas, Teórico

Carrera de Ingeniería de los Alimentos (01/2002 - a la fecha)

Grado

Responsable

Asignaturas:

Bioquímica, 8 horas, Teórico-Práctico

Bachiller en Química (01/2002 - a la fecha)

Grado

Responsable

Asignaturas:

Bioquímica, 8 horas, Teórico-Práctico

Areas de conocimiento:

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

(10/2006 - a la fecha)

Grado

Responsable

Asignaturas:

Biocatalisis II (45 hs totales, hemisemestral, responsable en los años 2006, 2009, 2012 y 2015), 15 horas, Práctico

(10/2016 - 10/2016)

Doctorado

Responsable

Asignaturas:

Ingeniería enzimática en fase sólida: una herramienta en biotecnología, 30 horas, Teórico-Práctico

Posgrado en Química (11/2014 - 11/2014)

Doctorado

Responsable

Asignaturas:

Solid phase enzyme engineering: a Tool in biotechnology, 20 horas, Teórico-Práctico

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Tecnología enzimática en fase sólida

Posgrado en Química (UDELAR-PEDECIBA) (07/2011 - 07/2011)

Doctorado

Invitado

Asignaturas:

Producción, purificación y caracterización estructural de proteínas: una visión actual. Participación como Docente del ciclo práctico: Purificación de proteínas por técnicas de afinidad y pseudoafinidad., 15 horas, Teórico-Práctico

Doctorado en Química (11/2007 - 11/2007)

Doctorado

Invitado

Asignaturas:

Técnicas de afinidad en la purificación de biomoléculas, 25 horas, Práctico

Áreas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular /

Química Farmacéutica (01/1992 - 12/2001)

Grado

Asignaturas:
Bioquímica, 5 horas, Práctico
Áreas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular /

Ingeniería de Alimentos (01/1992 - 12/2001)

Grado

Asignaturas:
Bioquímica, 5 horas, Práctico
Áreas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular /

Licenciatura en Bioquímica y Licenciatura en Biología (01/1992 - 12/2000)

Grado

Asignaturas:
Bioquímica I y II, 10 horas, Práctico
Áreas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular /

Doctorado en Química (11/1999 - 12/1999)

Doctorado

Asignaturas:
Enzyme technology on solid phase, 25 horas, Práctico
Áreas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular /

EXTENSIÓN

(10/2016 - 10/2016)

Facultad de Química
4 horas

(05/2016 - 05/2016)

Liceo de la Coronilla, departamento de Rocha
8 horas

(05/2016 - 05/2016)

Liceo de Villa Constitución, Departamento de Salto
8 horas

(10/2015 - 10/2015)

Facultad de Química
4 horas

(06/2011 - 06/2011)

Centro Regional de Profesores del Centro (Florida) ANEP
5 horas
Áreas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Estructura de proteínas y Enzimas

Enzimas: catalizadores de la vida. Generalidades y aplicaciones biotecnológicas. Charla dictada en el marco de la 5ta Semana de la Ciencia y la Tecnología, 11 de junio 2010 (06/2010 - 06/2010)

Liceo N°58, Mario Benedetti, Montevideo
4 horas

(06/2010 - 06/2010)

Centro Regional de Profesores del Centro (Florida), ANEP
8 horas

Enzimas: catalizadores de la vida. Generalidades y aplicaciones biotecnológicas. Charla dictada en el marco de la 5ta Semana de la Ciencia y la Tecnología, 27 de mayo de 2010 (05/2010 - 05/2010)

Preuniversitario Carrasco, Montevideo
4 horas

Enzimas: catalizadores de la vida. Generalidades y aplicaciones biotecnológicas. Charla dictada en el marco de la 4ta Semana de la Ciencia y la Tecnología, 28 de Mayo de 2009 (05/2009 - 05/2009)

Colegio y Liceo Clara Jackson de Heber
2 horas

Areas de conocimiento:

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

Dictado de la conferencia (11/2007 - 11/2007)

Centro Regional de Profesores del Centro (Florida), ANEP
8 horas

PASANTÍAS

(10/2001 - 11/2001)

Cátedra de Inmunología, Facultad de Química
40 horas semanales

Areas de conocimiento:

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

OTRA ACTIVIDAD TÉCNICO-CIENTÍFICA RELEVANTE

(07/2016 - 12/2016)

3 horas semanales

(08/2015 - 11/2015)

1 horas semanales

(07/2009 - 03/2011)

1 horas semanales

Areas de conocimiento:

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

(08/2010 - 12/2010)

3 horas semanales

Areas de conocimiento:

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

(07/2009 - 11/2009)

5 horas semanales

Areas de conocimiento:

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

GESTIÓN ACADÉMICA

Miembro titular de la Comisión de Edificios de FQ por el orden docente (11/2014 - a la fecha)

Facultad de Química
Participación en cogobierno

Miembro titular del Claustro de FQ por el orden docente (09/2016 - a la fecha)

Facultad de Química
Participación en cogobierno

Delegada docente por el Depto. De Ciencias Biológicas ante la Comisión de Evaluación Institucional (12/2016 - a la fecha)

Facultad de Química
Participación en cogobierno

Miembro titular de la Comisión Directiva del DEPPIO, representante de grados 3,4 y 5 (09/2010 - 09/2016)

Facultad de Química, Departamento de Biociencias
Participación en cogobierno

Integrante de comisión asesora de méritos para un cargo de ayudante interino para el area de Bioquímica (Convocatorias 2010-2011-2012-2013-2014-2015-2016) (05/2010 - 08/2016)

Facultad de Química, DEPPIO
Participación en consejos y comisiones

Integrante de comisión asesora de méritos para un cargo de ayudante interino para el area de Bioquímica (10/2015 - 10/2015)

Facultad de Química
Participación en consejos y comisiones

Integrante de la comisión asesora de méritos llamado a aspirantes a asistente de la Catedra de Microbiología, interino (05/2013 - 05/2013)

Facultad de Química, DEPPIO
Participación en consejos y comisiones

Integrante de la comisión asesora de méritos que entendió en el llamado a un cargo de ayudante interino Catedra de Bioquímica (04/2013 - 04/2013)

Facultad de Química, Catedra de Bioquímica
Participación en consejos y comisiones

Integrante de la Comisión Asesora de Meritos para la provision interina de un Ayudante de Bioquímica, Grado 1 , 20hs (05/2010 - 05/2010)

Departamento de Biociencias, Cátedra de Bioquímica
Participación en consejos y comisiones

Integrante de la Comisión Asesora de Meritos en el llamado a aspirantes para la provision interina de un cargo de Ayudante de la Catedra de Bioquímica, Grado 1 , 20 hs (04/2010 - 04/2010)

Departamento de Biociencias, Cátedra de Bioquímica
Participación en consejos y comisiones

Integrante comision asesora para Gdo. 1,30 hs, Proyecto CSIC Responsable Dra. G. Irazoqui (06/2009 - 06/2009)

Departamento de Biociencias, Cátedra de Bioquímica
Participación en consejos y comisiones

Integrante comision asesora para Gdo. 1,30 hs, Proyecto CSIC Responsable Dra. C. Giacomini (06/2009 - 06/2009)

Departamento de Biociencias, Cátedra de Bioquímica
Participación en consejos y comisiones

Integrante comision asesora para Gdo. 1,25 hs, Proyecto CSIC Responsable Dras. C. Manta y K. Ovsejevi (06/2009 - 06/2009)

Departamento de Bioquímica, Catedra de Bioquímica
Otros

Integrante comision asesora para Gdo. 1,20 hs, Proyecto CSIC Responsable Dras. C. Manta y K. Ovsejevi (06/2009 - 06/2009)

Departamento de Biociencias, Cátedra de Bioquímica
Otros

Miembro del tribunal que realizó la designación de aspirantes ayudantes honorarios de la cátedra de Bioquímica (Llamado 2008). (12/2008 - 12/2008)

Departamento de Biociencias, Cátedra de Bioquímica
Otros

Integrante de la Comisión de Edificios (09/2003 - 12/2006)

Departamento de Biociencias, Cátedra de Bioquímica
Participación en cogobierno

Integración de la comisión asesora de méritos para la provisión de un cargo de Ayudante (Grado 1, 40 hs) de la Cátedra de Inmunología (12/2006 - 12/2006)

Departamento de Biociencias, Cátedra de Inmunología
Participación en consejos y comisiones

Integración de la comisión asesora de méritos para la provisión de un cargo de Ayudante (Grado 1, 40 hs) de la Cátedra de Bioquímica para trabajar en el Proyecto "Desarrollo de inmunoensayos para moléculas pequeñas", llamado número 127/03 (09/2003 - 09/2003)

Departamento de Biociencias, Cátedra de Bioquímica
Participación en consejos y comisiones

SECTOR GOBIERNO/PÚBLICO - AGENCIA NACIONAL DE INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN - URUGUAY

VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN

Otro (03/2009 - a la fecha)

Investigador Nivel I del SNI ,20 horas semanales

SECTOR EXTRANJERO/INTERNACIONAL/CENTROS CIENTÍFICO-TECNOLÓGICOS - ESPAÑA

Consejo Superior de Investigaciones Cientificas

VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN

Profesor visitante (10/2010 - 10/2010)

,40 horas semanales / Dedicación total

Profesor visitante (10/2008 - 10/2008)

,40 horas semanales

Profesor visitante (09/2007 - 09/2007)

,40 horas semanales

Profesor visitante (03/1995 - 04/1995)

,40 horas semanales

ACTIVIDADES

PASANTÍAS

(10/2010 - 10/2010)

Departamento de Caracterización de Alimentos, Instituto de Fermentaciones Industriales
40 horas semanales

(10/2008 - 10/2008)

Instituto de Fermentaciones, Departamento de caracterización de alimentos
40 horas semanales

Áreas de conocimiento:

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

(09/2007 - 09/2007)

Instituto de Fermentaciones, Departamento de caracterización de alimentos

40 horas semanales

Áreas de conocimiento:

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

(03/1995 - 04/1995)

Instituto de Catálisis y Petroquímica, Laboratorio de tecnología enzimática

SECTOR EXTRANJERO/INTERNACIONAL/OTROS - BRASIL

Universidad Federal de Santa Catarina

VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN

Profesor visitante (03/2010 - 03/2010)

,1 hora semanal

ACTIVIDADES

PASANTÍAS

(03/2010 - 03/2010)

Centro de Biología Molecular Estructural, Centro de Ciencias Biológicas

1 hora semanales

Áreas de conocimiento:

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

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

Facultad de Ciencias - UDeLaR

VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN

Funcionario/Empleado (05/1993 - 06/1994)

Ayudante de Bioquímica, Instituto de Química ,20 horas semanales

Escalafón: Docente

Grado: Grado 1

Cargo: Interino

ACTIVIDADES

DOCENCIA

Licenciatura en Bioquímica (05/1993 - 06/1994)

Grado

Asignaturas:

Bioquímica I, 5 horas, Práctico

Bioquímica II (trabajo especial), 15 horas, Práctico

Áreas de conocimiento:

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

CARGA HORARIA

Carga horaria de docencia: 12 horas

Carga horaria de investigación: 13 horas

Carga horaria de formación RRHH: 13 horas

Carga horaria de extensión: Sin horas
Carga horaria de gestión: 4 horas

Producción científica/tecnológica

Desarrollo mi trabajo de investigación en el área de tecnología enzimática y biocatálisis. Esta disciplina abarca áreas de estudio muy amplias y diferentes como son: búsqueda y caracterización de nuevas enzimas; ingeniería del biocatalizador con el objetivo de mejorar, cambiar o adaptar las propiedades de las enzimas a procesos determinados; ingeniería del medio de reacción; aplicaciones de estos biocatalizadores en diversas áreas. A lo largo de varios años nuestro grupo de investigación se ha focalizado en el estudio de diversos sistemas enzimáticos (glicosidasas, proteasa, quitosanasas, lipasa) profundizando en la caracterización del sistema, en la ingeniería del catalizador enzimático, y en las aplicaciones biotecnológicas de los mismos.

En la actualidad me he centrado en el sistema de las lipasas y las glicosidasas.

En relación al primer sistema enzimático el principal objetivo es la identificación de enzimas nativas, su producción en forma sencilla, el desarrollo de biocatalizadores adecuados y la implementación de procesos novedosos que contribuyan al desarrollo de tecnologías propias. En particular buscamos desarrollar lipasas que puedan ser utilizadas para la producción de nuevos biomateriales, entre los que cabe destacar la producción de biodiesel o la liberación de ácidos grasos omega 3. En el marco de esta línea se han realizado varias comunicaciones a congresos internacionales y regionales.

En relación a la línea de investigación con glicosidasas tiene como principal objetivo la obtención enzimática de glicósidos de bajo peso molecular que posean potencial aplicaciones en diferentes áreas de la salud, por ejemplo como agentes antitumorales y antimetastásicos, antimicrobianos. Se ha utilizado la enzima beta-galactosidasa de *Aspergillus oryzae* para la obtención enzimática de diferentes galactosil-derivados. Los primeros estudios apuntaron a la optimización de la síntesis de galactosil-xilosa y galactosil-etilenglicol (Giacomini, 2002); para luego sintetizar diferentes galactosil-poliol (Irazoqui, 2009 y 2013). Se han utilizado también alcoholaminas (etanolamina y propanolamina) como moléculas aceptores de galactosa (Porciúncula, 2013 y 2015), a las cuales se les ha estudiado su actividad inhibitoria de galectinas in vitro.

Actualmente estamos realizando una estrategia que permita el diseño racional de inhibidores de galectinas con potencial actividad antitumoral. Se apunta a un trabajo interdisciplinario que combina herramientas computacionales que permitan predecir las interacciones galectina-ligandos, con herramientas enzimáticas que permitan generar los glicósidos con mejores probabilidades teóricas para inhibir galectinas.

También se ha estudiado la síntesis de quitoooligosacáridos utilizando una glicosiltransferasa inmovilizada (Montilla, 2013); y de galactooligosacáridos derivados de lactulosa utilizando b-galactosidasa inmovilizada (Martínez-Corzo, 2016).

Producción bibliográfica

ARTÍCULOS PUBLICADOS

ARBITRADOS

Enzymatic synthesis of non-natural trisaccharides and galactosides; Insights of their interaction with galectins as a function of their structure (Completo, 2018)

C. Porciúncula González , A. Cagnoni , K. Mariño , C. Fontana , SAENZ MÉNDEZ, P. (SAENZ, P. EN ANTERIORES A 2007) , G. IRAZOQUI , C. Giacomini
Carbohydrate Research, v.: 472 p.:1 - 15, 2018

Medio de divulgación: Internet

ISSN: 00086215

DOI: <https://doi.org/10.1016/j.carres.2018.10.011>

<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0008621518304956>

Scopus® WEB OF SCIENCE™

A novel thermophilic and halophilic esterase from *Janibacter* sp. R02, the first member of a new

lipase family (Family XVII) (Completo, 2017)

A. CASTILLA, P. PANIZZA, D. RODRIGUEZ, L. BONINO, P. DIAZ, G. IRAZOQUI, S. RODRIGUEZ
Enzyme and Microbial Technology, v.: 98 p.:68 - 95, 2017

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Screening de nuevos biocatalizadores

ISSN: 01410229

DOI: [j.enzmictec.2016.12.010](https://doi.org/10.1016/j.enzmictec.2016.12.010)

Scopus® WEB OF SCIENCE®

Synthesis of oligosaccharides derived from lactulose (OsLu) using soluble and immobilized *Aspergillus oryzae* β -galactosidase (Completo, 2016)

CARDELLE-COBAS A., OLANO A., G. IRAZOQUI, C. GIACOMINI, BATISTA-VIERA F., N. CORZO, CORZO-MARTÍNEZ M.

Frontiers in Bioengineering and Biotechnology, v.: 4 21, p.:1 - 10, 2016

Palabras clave: Immobilization oligosaccharides lactulose *Aspergillus oryzae* glutaraldehydeagarose

Areas de conocimiento:

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

Medio de divulgación: Internet

ISSN: 22964185

DOI: [10.3389/fbioe.2016.00021](https://doi.org/10.3389/fbioe.2016.00021)

<http://journal.frontiersin.org/article/10.3389/fbioe.2016.00021/full>

Enzymatic synthesis of 3-aminopropyl-1-O- β -D-galactopyranoside catalyzed by *Aspergillus oryzae* β -galactosidase (Completo, 2015)

C: PORCIUNCULA GONZALEZ, E. RODRIGUEZ, S. SOULE, L. FRANCO FRAGUAS, B.M. BRENA, C. GIACOMINI, G. IRAZOQUI

Biocatalysis and Biotransformation, v.: 33 4, p.:197 - 207, 2015

Palabras clave: Galactosides Transglycosylation glycosidase galactosidase galectin

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Tecnología enzimática en fase sólida

Medio de divulgación: Internet

ISSN: 10242422

DOI: [10.3109/10242422.2015.1095678](https://doi.org/10.3109/10242422.2015.1095678)

Scopus®

Substrate-like inhibition of the transgalactosylation reaction catalyzed by β -galactosidase from *Aspergillus oryzae* (Completo, 2013)

G. IRAZOQUI, M.J. BUSTAMANTE, A. CASTILLA, V. VILLAGRÁN, F. BATISTA-VIERA, B.M. BRENA, C. GIACOMINI

Biocatalysis and Biotransformation, v.: 31 p.:57 - 65, 2013

Palabras clave: Galactosides Transglycosylation glycosidases β -Galactosidase substrate inhibition

Areas de conocimiento:

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

Medio de divulgación: Internet

ISSN: 10242422

DOI: [10.3109/10242422.2012.762575](https://doi.org/10.3109/10242422.2012.762575)

Scopus® WEB OF SCIENCE®

Enzymatic synthesis of 2-aminoethyl β -D-galactopyranoside catalyzed by *Aspergillus oryzae* β -galactosidase (Completo, 2013)

C. PORCIUNCULA, A. CASTILLA, L. GAROFALO, S. SOULE, G. IRAZOQUI, C. GIACOMINI
Carbohydrate Research, v.: 368 p.:104 - 110, 2013

Palabras clave: Galactosides β -galactosidase Transglycosylation glycosidases enzyme inhibition

Areas de conocimiento:

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

Medio de divulgación: Internet

ISSN: 00086215

DOI: [10.1016/j.carres.2012.12.009](https://doi.org/10.1016/j.carres.2012.12.009)

Scopus® WEB OF SCIENCE™

Enzymatic Generation of Chitoooligosaccharides from Chitosan Using Soluble and Immobilized Glycosyltransferase (Branchzyme) (Completo, 2013)

A. MONTILLA, A. RUIZ-MATUTE, N. CORZO, C. GIACOMINI, G. IRAZOQUI

Journal of Agricultural and Food Chemistry, v.: 61 p.:10360 - 10367, 2013

Palabras clave: Immobilization chitoooligosaccharides COS Branchzyme MALDI-TOF HPLC-SEC

Areas de conocimiento:

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

Biotransformaciones

Medio de divulgación: Internet

ISSN: 00218561

DOI: [10.1021/jf403321r](https://doi.org/10.1021/jf403321r)

Scopus® WEB OF SCIENCE™

Characterization of galactosyl derivatives obtained by transgalactosylation of lactose and different polyols using immobilized b-galactosidase from *Aspergillus oryzae* (Completo, 2009)

G. IRAZOQUI, C. GIACOMINI, F. BATISTA-VIERA, B.M. BRENA, CARDELLE-COBAS A., N.

CORZO, M.L. JIMENO

Journal of Agricultural and Food Chemistry, v.: 57 23, p.:11302 - 11307, 2009

Palabras clave: Enzymatic synthesis galactosyl derivatives transgalactosylation lactose polyols immobilized b-galactosidase

Areas de conocimiento:

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

ISSN: 00218561

DOI: [10.1021/jf901834k](https://doi.org/10.1021/jf901834k)

Scopus® WEB OF SCIENCE™

Covalent immobilization of tobacco-etch-virus N1a protease: a useful tool for cleavage of the histidine tag of recombinant proteins. (Completo, 2009)

A.C. PUHL, C. GIACOMINI, G. IRAZOQUI, F. BATISTA-VIERA, A. VILLARINO, H. TEREZI

Biotechnology and Applied Biochemistry, v.: 53 p.:165 - 174, 2009

Palabras clave: recombinant proteins TEV-protease Covalent immobilization Cleavage His-tags

Areas de conocimiento:

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

Medio de divulgación: Papel

ISSN: 08854513

Scopus® WEB OF SCIENCE™

Chemical thiolation strategy: A determinant factor in the properties of thiol bound biocatalysts (Completo, 2007)

C. GIACOMINI, G. IRAZOQUI, F. BATISTA-VIERA, B.M. BRENA

Biocatalysis and Biotransformation, v.: 25 5, p.:373 - 381, 2007

Palabras clave: beta-galactosidase organic co-solvents enzyme immobilization stabilization thiolsulfinate

Areas de conocimiento:

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

Medio de divulgación: Papel

Lugar de publicación: London

ISSN: 10242422

<http://dx.doi.org/10.1080/10242420701510460>

Scopus® WEB OF SCIENCE™

Hydrophilization of immobilized model enzymes suggests a widely applicable method for enhancing protein stability in polar organic co-solvents (Completo, 2007)

G. IRAZOQUI, C. GIACOMINI, F. BATISTA-VIERA, B.M. BRENA

Journal of Molecular Catalysis B-Enzymatic, v.: 46 p.:43 - 51, 2007

Palabras clave: beta-galactosidase organic co-solvents Enzyme stabilization Nano-environment

Solvent stability Hydrophilization

Areas de conocimiento:

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

Medio de divulgación: Papel

ISSN: 13811177

Scopus® WEB OF SCIENCE™

Some special features of glyoxyl supports to immobilize proteins (Completo, 2005)

C. MATEO , O. ABIAN , M. BERNEDO , E. CUENCA , M. FUENTES , G. FERNANDEZ-LORENTE , J.M. PALOMO , V. GRAZU , B.C.C. PESSELA , C. GIACOMINI , G. IRAZOQUI , A. VILLARINO , K. OVSEJEVI , F. BATISTA-VIERA , R. FERNANDEZ-LAFUENTE , J.M. GUISÁN

Enzyme and Microbial Technology, v.: 37 4 , p.:456 - 462, 2005

Palabras clave: Immobilization of proteins Orientation of immobilized proteins Glyoxyl supports Glutaraldehyde supports Cyanogen bromide supports

Areas de conocimiento:

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

Medio de divulgación: Papel

ISSN: 01410229

doi:10.1016/j.enzmictec.2005.03.020

Scopus® WEB OF SCIENCE™

Effect of increasing co-solvent concentration on the stability of soluble and immobilized beta-galactosidase (Completo, 2003)

B.M. BRENA , G. IRAZOQUI , C. GIACOMINI , F. BATISTA-VIERA

Journal of Molecular Catalysis B-Enzymatic, v.: 21 p.:25 - 29, 2003

Palabras clave: beta-galactosidase Enzyme stabilization Solvent stability Immobilization Organic solvent

Areas de conocimiento:

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

Medio de divulgación: Papel

ISSN: 13811177

Scopus® WEB OF SCIENCE™

Enzymatic synthesis of galactosyl-xylose by *Aspergillus oryzae* beta-galactosidase (Completo, 2002)

C. GIACOMINI , G. IRAZOQUI , P. GONZALEZ , F. BATISTA-VIERA , B.M. BRENA

Journal of Molecular Catalysis B-Enzymatic, v.: 19-20 p.:159 - 165, 2002

Palabras clave: beta-galactosidase Galactosyl xylose Enzymatic synthesis Galactosides

Areas de conocimiento:

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

Medio de divulgación: Papel

ISSN: 13811177

Scopus® WEB OF SCIENCE™

Generating favorable nano-environments for thermal and solvent stabilization of immobilized beta-galactosidase (Completo, 2002)

G. IRAZOQUI , A. VILLARINO , F. BATISTA-VIERA , B.M. BRENA

Bioengineering and Biotechnology, v.: 77 4 , p.:430 - 434, 2002

Palabras clave: beta-galactosidase Enzyme stabilization Nano-environment Solvent stability thermal stability

Areas de conocimiento:

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

Medio de divulgación: Papel

ISSN: 00063592

Scopus® WEB OF SCIENCE™

Influence of the immobilization chemistry on the properties of immobilized beta-galactosidases (Completo, 2001)

C. GIACOMINI , G. IRAZOQUI , F. BATISTA-VIERA , B.M. BRENA

Journal of Molecular Catalysis B-Enzymatic, v.: 11 p.:4 - 6, 2001

Palabras clave: Enzyme stabilization Solvent stability Immobilization beta-Galactosidases Organic solvents

Areas de conocimiento:

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

Medio de divulgación: Papel

ISSN: 13811177

Scopus® WEB OF SCIENCE™

Stabilization of multimeric enzyme via immobilization and post-immobilization techniques (Completo, 1999)

R. FERNANDEZ-LAFUENTE, V. RODRIGUEZ, C. MATEO, G. PENZOL, O. HERNANDEZ-JUSTIZ, G. IRAZOQUI, A. VILLARINO, K. OVSEJEVI, F. BATISTA-VIERA, J.M. GUISÁN
Journal of Molecular Catalysis B-Enzymatic, v.: 7 p.:181 - 189, 1999

Palabras clave: Multimeric enzymes Protein immobilization Chemical cross-linking of proteins
Dextrans Stabilization of enzymes

Areas de conocimiento:

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

Medio de divulgación: Papel

ISSN: 13811177

Scopus® WEB OF SCIENCE™

Activity and stability of Escherichia coli beta-galactosidase in cosolvent systems (Completo, 1998)

G. IRAZOQUI, A. VILLARINO, F. BATISTA-VIERA, B.M. BRENA

Biotechnology Techniques, v.: 12 12, p.:885 - 888, 1998

Palabras clave: Organic solvents b-galactosidase biocatalysis

Areas de conocimiento:

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

Medio de divulgación: Papel

ISSN: 0951208X

Scopus® WEB OF SCIENCE™

Immobilization of beta-galactosidase (K. lactis) on solid phase Ni(II)-chelate (Completo, 1994)

G. IRAZOQUI, F. BATISTA-VIERA

Biotechnology Techniques, v.: 8 4, p.:233 - 238, 1994

Areas de conocimiento:

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

Medio de divulgación: Papel

ISSN: 0951208X

Scopus® WEB OF SCIENCE™

LIBROS

Funcionalidad de Componentes Lácteos (Participación , 2009)

C. GIACOMINI, G. IRAZOQUI, B.M. BRENA, BATISTA VIERA, F

Edición: 1ra,

Editorial: Universidad Miguel Hernández, Elche

Areas de conocimiento:

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

Medio de divulgación: Papel

ISSN/ISBN: 9788461342600

Capítulos:

Ingeniería enzimática de b-galactosidasa de Aspergillus oryzae para su aplicación en procesos de transglucosilación de lactosa

Organizadores: J. Fontecha, I. Recio, A. Pilosof.

Página inicial 25, Página final 48

Biotecnología de beta-galactosidasas en fase sólida en función de sus aplicaciones biotecnológicas.

Tesis Doctoral (Libro publicado Otra , 2005)

G. IRAZOQUI

Edición: ,

Editorial: Biblioteca de Facultad de Química, UdelaR, Montevideo

Areas de conocimiento:

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

Medio de divulgación: Papel

ISSN/ISBN:

PUBLICACIÓN DE TRABAJOS PRESENTADOS EN EVENTOS

Expresión heteróloga de proteínas en levaduras, características y desafíos (2017)

Resumen

AGUSTÍN CASTILLA , L. Bonino , G. IRAZOQUI , RODRÍGUEZ, S.

Evento: Regional

Descripción: Jornadas de Aplicaciones Biotecnológicas de Hongos y Levaduras

Ciudad: Montevideo

Año del evento: 2017

Síntesis enzimática de glicósidos como potenciales inhibidores de galectina 1: Influencia del aceptor en el sistema de transglicosilación catalizado por la β -galactosidasa de *Aspergillus oryzae*. (2017)

Resumen

CECILIA PORCIUNCULA GONZÁLEZ , SAENZ MÉNDEZ, P. (SAENZ, P. EN ANTERIORES A 2007) , C. GIACOMINI , G. IRAZOQUI

Evento: Regional

Descripción: Jornadas de biocatálisis (JBiocat 2017)

Ciudad: Valparaiso

Año del evento: 2017

Estudio comparativo de sistemas de expresión aplicado a la producción de la lipasa Lip J2. (2017)

Resumen

AGUSTÍN CASTILLA , L. BONINO , G. IRAZOQUI , RODRÍGUEZ, S.

Evento: Nacional

Descripción: V Encuentro Nacional de Química ENAQUI 5

Ciudad: Montevideo

Año del evento: 2017

Medio de divulgación: Internet

<http://enaqui.fq.edu.uy/>

Una nueva lipasa de *Janibacter R02*, alcalofílica, termofílica y primer miembro de una nueva familia de lipasas (2016)

Resumen

A. CASTILLA , L. BONINO , P. PANIZZA , P. DIAZ , G. IRAZOQUI , S. RODRIGUEZ

Evento: Regional

Descripción: II Simposio Latinoamericano de Biocatálisis y Biotransformaciones, VII Encuentro Regional de Biocatálisis y Biotransformaciones

Ciudad: Montevideo

Año del evento: 2016

Palabras clave: lipasa *Janibacter* termofila alcalofila

Áreas de conocimiento:

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

Biotransformaciones

<https://sites.google.com/site/7enrebb2016/programa>

Trabajo presentado en forma oral por Agustín Castilla

Generación del trisacárido galactopiranosil-b-(1-X)-glucopiranosil-b-(1-4)-glucopiranosido como potencial inhibidor de galectina-1 (2016)

Resumen

C. PORCIÚNCULA-GONZÁLEZ , G. IRAZOQUI , C. GIACOMINI , P. SAENZ-MENDEZ

Evento: Regional

Descripción: II Simposio Latinoamericano de Biocatálisis y Biotransformaciones, VII Encuentro Regional de Biocatálisis y Biotransformaciones

Ciudad: Montevideo

Año del evento: 2016

Publicación arbitrada

Palabras clave: galactósidos galectinas Transglicosilación β -galactosidasa

Áreas de conocimiento:

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

Medio de divulgación: Internet

<https://sites.google.com/site/7enrebb2016/programa>

Trabajo presentado por Msc Cecilia Porciuncula como poster

Avances en la aplicación de LipJ2 de Janibacter R06 para la síntesis de biodiesel. (2016)

Resumen

L. BONINO , A. CASTILLA , F. VALERO , S. RODRIGUEZ , G. IRAZOQUI

Evento: Regional

Descripción: II Simposio Latinoamericano de Biocatalisis y Biotransformaciones, VII Encuentro Regional de Biocatalisis y Biotransformaciones

Ciudad: Montevideo

Año del evento: 2016

Anales/Proceedings:<https://sites.google.com/site/7enrebb2016/Home>

Publicación arbitrada

Palabras clave: biotransformaciones biocatálisis biodiesel fosfolipasas

Areas de conocimiento:

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

Medio de divulgación: Internet

<https://sites.google.com/site/7enrebb2016/Home>

Trabajo presentado en forma de poster por Luis Bonino

Identification, expression and characterization of a novel lipase (2015)

Resumen

A. CASTILLA , D. RODRIGUEZ , P.DIAZ , S. RODRIGUEZ , G. IRAZOQUI

Evento: Internacional

Descripción: 19 th Biotrans 2015

Ciudad: Viena

Año del evento: 2015

Areas de conocimiento:

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

<http://www.biotrans2015.com/programme/confirmed-poster-presentations/>

Trabajo presentado como poster por Gabriela Irazoqui

Aplicación de estrategias teórico-experimentales para la generación de galactósidos con actividad inhibidora de galectina-1 (2015)

Resumen

C. PORCIÚNCULA-GONZÁLEZ , G. IRAZOQUI , P. SAENZ-MENDEZ , C. GIACOMINI

Evento: Nacional

Descripción: IV Encuentro Nacional de Química

Ciudad: Montevideo

Año del evento: 2015

Anales/Proceedings:<http://www.enaqui4.fq.edu.uy/>

Publicación arbitrada

Palabras clave: galactósidos biotransformaciones galectinas

Areas de conocimiento:

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

<http://www.enaqui4.fq.edu.uy/>

Trabajo presentado como poster por Cecilia Porciuncula

Identificación, expresión y caracterización de una lipasa a partir de Janibacter sp aislada de suelo de la Antártida (2015)

Resumen

A. CASTILLA , D. RODRIGUEZ , P.DIAZ , G. IRAZOQUI , S. RODRIGUEZ

Evento: Regional

Descripción: VIII Congreso Latinoamericano de Ciencia Antártica

Ciudad: Montevideo

Año del evento: 2015

Publicación arbitrada

Areas de conocimiento:

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

Presentado como poster por Agustin Castilla

Potentials and drawbacks of glycosidases as a biotechnological tool for the generation of synthetic glycosides. (2014)

Resumen

C. PORCIUNCULA , B.M. BRENA , G. IRAZOQUI , C. GIACOMINI

Evento: Internacional

Descripción: Biocatalysis: Changing Paradigms in Catalysis

Ciudad: Smithfield, RI

Año del evento: 2014

Anales/Proceedings: Gordon Research Conference

Publicación arbitrada

Palabras clave: transgalactosilación

Areas de conocimiento:

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

Biotransformaciones

Medio de divulgación: Otros

Presentacion oral realizada por la Dra Giacomini

Enzymatic synthesis of galactosyl ethyl lactate (2014)

Resumen

N. RAMADE , C. GIACOMINI , G. IRAZOQUI

Evento: Regional

Descripción: VII Workshop on Biocatalysis and Biotransformation

Ciudad: Buzios

Año del evento: 2014

Publicación arbitrada

Palabras clave: beta-galactosidasa galactósidos Transglicosilación

Areas de conocimiento:

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

Biotransformaciones

Medio de divulgación: Internet

<http://www.biocatbiotrans.com.br/>

Presentacion poster realizada por la Dra Irazoqui

Gene walking strategy for Janibacter R02 lipase identification and cloning (2014)

Resumen

A. CASTILLA , D. RODRIGUEZ , P.DIAZ , G. IRAZOQUI , S. RODRIGUEZ

Evento: Regional

Descripción: VII Workshop on Biocatalysis and Biotransformation

Ciudad: Buzios, brasil

Año del evento: 2014

Publicación arbitrada

Palabras clave: biodiesel lipasa

Areas de conocimiento:

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

Biotransformaciones

www.biocatbiotrans.com.br

Presentacion poster realizada por la Bach Agustin Castilla

Generacion enzimatica de quitooligosacaridos a partir de quitosano utilizando una glicosiltransferasa (Branchzyme) (2013)

Resumen

A. MONTILLA , A. RUIZ-MATUTE , N. CORZO , C. GIACOMINI , G. IRAZOQUI

Evento: Nacional

Descripción: VIII Jornadas de la Sociedad de Bioquímica y Biología Molecular

Ciudad: Montevideo

Año del evento: 2013

Palabras clave: biocatálisis qiotosanas

Areas de conocimiento:

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

Medio de divulgación: Otros

Presentación oral realizada por la Dra. Irazoqui

Nuevos galacto-derivados como potenciales ligandos de galectina 1: una aproximación experimental y teórica (2013)

Resumen

E. RODRIGUEZ , A. MERLINO , C. PORCIUNCULA , L. FRANCO FRAGUAS , G. IRAZOQUI , C. GIACOMINI

Evento: Internacional

Descripción: VIII Jornadas de la Sociedad de Bioquímica y Biología Molecular

Ciudad: Montevideo

Año del evento: 2013

Publicación arbitrada

Áreas de conocimiento:

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

Medio de divulgación: Papel

Presentación poster realizada por la Bach. Erenesto Rodríguez

Purificación y caracterización de lipasas de Janibacter sp para la producción de biodiesel (2013)

Resumen

A. CASTILLA , D. RODRIGUEZ , S. RODRIGUEZ , G. IRAZOQUI

Evento: Nacional

Descripción: 3er Encuentro Nacional de Ciencias Químicas

Ciudad: Montevideo

Año del evento: 2013

Publicación arbitrada

Áreas de conocimiento:

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

Medio de divulgación: Otros

Presentación poster realizada por la BC Castilla

Glicosilación enzimática de alcoholaminas: potencialidades y desafíos (2013)

Resumen

C. PORCIUNCULA , G. IRAZOQUI , C. GIACOMINI

Evento: Nacional

Descripción: 3er Encuentro Nacional de Ciencias Químicas

Ciudad: Montevideo

Año del evento: 2013

Publicación arbitrada

Áreas de conocimiento:

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

Biotransformaciones

Medio de divulgación: Otros

Presentación poster realizada por la QF Porciuncula

Characterization of chitoooligosaccharides obtained by enzymatic hydrolysis of chitosan using Branchzyme® (2013)

Resumen

N. CORZO , A. RUIZ-MATUTE , C. GIACOMINI , G. IRAZOQUI , A. MONTILLA

Evento: Regional

Descripción: SECyTA 2013 - XIII Reunión Científica de la Sociedad Española de Cromatografía y Técnicas Afines

Ciudad: Tenerife

Año del evento: 2013

Publicación arbitrada

Áreas de conocimiento:

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

Medio de divulgación: Otros

<http://www.secyta2013.ull.es/index.php?lang=es>
Presentación realizada por la Dra Corzo

Transglicosilación enzimática: una herramienta biotecnológica para la generación de compuestos bioactivos. (2012)

Resumen

C. PORCIUNCULA , A. CASTILLA , E. RODRIGUEZ , G. IRAZOQUI , C. GIACOMINI

Evento: Nacional

Descripción: XIV Jornadas de la Sociedad Uruguaya de Biociencias

Ciudad: Piriapolis, Uruguay

Año del evento: 2012

Publicación arbitrada

Palabras clave: galactósidos Transglicosilación beta- Galactosidasa

Áreas de conocimiento:

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

Biotransformaciones

Medio de divulgación: Otros

Caracterización del extracto extracelular con actividad lipolítica de la cepa de Janibacter R02 aislada de la Antártida (2012)

Resumen

D. RODRIGUEZ , A. CASTILLA , S. CESARINI , P. GONZALEZ , S. RODRIGUEZ , G. IRAZOQUI , P. DIAZ

Evento: Regional

Descripción: V Encuentro Regional de Biocatálisis y Biotransformaciones

Ciudad: La Plata, Argentina

Año del evento: 2012

Publicación arbitrada

Áreas de conocimiento:

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

Biotransformaciones

Medio de divulgación: CD-Rom

<https://sites.google.com/site/5enrebb2012/>

Glicosilación enzimática de hidroxiurea: una estrategia para aumentar su selectividad (2012)

Resumen

C. PORCIUNCULA , G. IRAZOQUI , C. GIACOMINI

Evento: Regional

Descripción: V Encuentro Regional de Biocatálisis y Biotransformaciones

Ciudad: La Plata, Argentina

Año del evento: 2012

Publicación arbitrada

Áreas de conocimiento:

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

Biotransformaciones

Medio de divulgación: Otros

<https://sites.google.com/site/5enrebb2012/>

Síntesis enzimática de galactosil-propanolamina (2011)

Resumen

C. PORCIUNCULA , G. IRAZOQUI , S. SOULE , C. GIACOMINI

Evento: Nacional

Descripción: Encuentro Nacional de Ciencias Químicas 2011

Ciudad: Montevideo

Año del evento: 2011

Publicación arbitrada

Palabras clave: beta-galactosidasa galactósidos Transglicosilación

Áreas de conocimiento:

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

Biotransformaciones

Caracterización cinética del sistema de transgalactosilación catalizado por la beta-galactosidasa de *Aspergillus oryzae* (2011)

Resumen

A. CASTILLA , C. GIACOMINI , G. IRAZOQUI

Evento: Nacional

Descripción: 7a Jornada de Bioquímica y Biología Molecular

Ciudad: Montevideo

Año del evento: 2011

Palabras clave: beta-galactosidasa Transglucosilación galactosil-etilenglicol galactosil-glicerol

Áreas de conocimiento:

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

Biotransformaciones

Rational Design of an Immobilized Biocatalyst of TEV- Protease (2011)

Resumen

A. CASTILLA , A.L. REYES , A. VILLARINO , C. GIACOMINI , G. IRAZOQUI

Evento: Internacional

Descripción: XL Annual Meeting of the Brazilian Biochemistry and Molecular Biology Society (SBBq)

Ciudad: Foz de Iguacu/Parana/Brasil

Año del evento: 2011

Publicación arbitrada

Palabras clave: inmovilización proteasa TEV

Áreas de conocimiento:

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

Medio de divulgación: Otros

<http://sbbq.iq.usp.br/>

Estudio del efecto de la concentración de aceptor en el funcionamiento del sistema de transglucosilación catalizado por la beta-galactosidasa de *Aspergillus oryzae* (2010)

Resumen

C. PORCIUNCULA , G. IRAZOQUI , C. GIACOMINI

Evento: Nacional

Descripción: XII Jornadas de la Sociedad Uruguaya de Biociencias

Ciudad: Piriapolis, 28-30 de mayo

Año del evento: 2010

Áreas de conocimiento:

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

Biotransformaciones

Medio de divulgación: Internet

<http://www.pasteur.edu.uy/sub/>

Caracterización de lipasas nativas y su potencial aplicación de Biodiesel (2010)

Resumen

D. RODRIGUEZ , P. PANIZZA , C. GIACOMINI , G. IRAZOQUI , P. MENENDEZ , S. RODRIGUEZ

Evento: Regional

Descripción: IV Encuentro Regional de Biocatálisis y Biotransformaciones

Ciudad: Montevideo

Año del evento: 2010

Anales/Proceedings: Libro de resúmenes del IV Encuentro Regional de Biocatálisis y

Biotransformaciones

Publicación arbitrada

Palabras clave: lipasas biodiesel

Áreas de conocimiento:

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

Medio de divulgación: Otros

Síntesis enzimática de beta-galactosidos: una herramienta para la generación de inhibidores de galectinas (2010)

Resumen

E. RODRIGUEZ , G. IRAZOQUI , L. FRANCO FRAGUAS , C. GIACOMINI

Evento: Regional

Descripción: IV Encuentro Regional de Biocatálisis y Biotransformaciones

Ciudad: Montevideo

Año del evento: 2010

Anales/Proceedings: Libro de resúmenes del IV Encuentro Regional de Biocatálisis y

Biotransformaciones

Publicación arbitrada

Palabras clave: galactósidos

Áreas de conocimiento:

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

Medio de divulgación: Otros

Síntesis enzimática de galactosil-etanolamina (2010)

Resumen

C. PORCIUNCULA , G. IRAZOQUI , S. SOULE , C. GIACOMINI

Evento: Regional

Descripción: IV Encuentro Regional de Biocatálisis y Biotransformaciones

Ciudad: Montevideo

Año del evento: 2010

Anales/Proceedings: Libro de resúmenes del IV Encuentro Regional de Biocatálisis y

Biotransformaciones

Publicación arbitrada

Palabras clave: galactósidos

Áreas de conocimiento:

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

Medio de divulgación: Otros

Síntesis de galactosil-glicerol catalizada por beta-galactosidasa de *A. oryzae* soluble e inmovilizada (2008)

Resumen

G. IRAZOQUI , C. GIACOMINI , M.J. BUSTAMANTE , V. VILLAGRÁN , B.M. BRENA , BATISTA VIERA, F

Evento: Regional

Descripción: III Encuentro Regional de Biocatálisis y Biotransformaciones (III EnReBB)

Ciudad: San Luis

Año del evento: 2008

Publicación arbitrada

Palabras clave: beta-galactosidasa galactósidos transgalactosilación

Áreas de conocimiento:

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

Synthesis of lactulose-derived oligosaccharides by *Aspergillus oryzae* beta-Galactosidase (2008)

Resumen

CARDELLE A. , C. MARTINEZ-VILLALUENGA , N. CORZO , G. IRAZOQUI , C. GIACOMINI , F. BATISTA-VIERA

Evento: Internacional

Descripción: International Functional Foods.EULAF/CYTED

Ciudad: Porto

Año del evento: 2008

Publicación arbitrada

Áreas de conocimiento:

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

Enzymatic synthesis of high added valued galactosides from lactose and polyols (2008)

Resumen

C. GIACOMINI , G. IRAZOQUI , M.J. BUSTAMANTE , V. VILLAGRÁN , B.M. BRENA , F. BATISTA-VIERA , CARDELLE A. , C. MARTINEZ-VILLALUENGA , N. CORZO

Evento: Internacional
Descripción: International Functional Foods Conference, EULAFF/ CYTED 2008
Ciudad: Porto
Año del evento: 2008
Publicación arbitrada
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular /
Este trabajo fue presentado en forma oral por la Dra. Cecilia Giacomini

Covalent immobilization of the tobacco etch virus (TEV) protease to be used in the cleavage of the histidine-tag of recombinant proteins from T. cruzi (2007)

Resumen

A. VILLARINO , A.C. PUHL , G. IRAZOQUI , C. GIACOMINI , F. BATISTA-VIERA , H. TEREZI

Evento: Nacional
Descripción: XXXVI Reunião Anual da SBBQ
Ciudad: Salvador de Bahia
Año del evento: 2007
Publicación arbitrada
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular /
Medio de divulgación: Otros
Trabajo presentado en forma de poster por A.C. Phul

Hydrophilization of immobilized model enzymes suggests a widely applicable method for enhancing protein stability in polar organic co-solvents (2006)

Resumen

G. IRAZOQUI , C. GIACOMINI , F. BATISTA-VIERA , B.M. BRENA

Evento: Internacional
Descripción: TWAS-ROLAC First Regional Conference of Young Scientists (RCYS) Promoting life sciences for sustainable development
Ciudad: Angra dos Reis
Año del evento: 2006
Publicación arbitrada
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular /
Presentación en forma de poster por Gabriela Irazoqui

Characterization of immobilized beta-galactosidase derivatives and its application to enzymatic synthesis of galactosides (2006)

Resumen

C. GIACOMINI , G. IRAZOQUI , F. BATISTA-VIERA , B.M. BRENA

Evento: Internacional
Descripción: TWAS- ROLAC First Regional Conference of Young Scientists (RCYS) Promoting life sciences for sustainable development
Ciudad: Angra dos Reis
Año del evento: 2006
Publicación arbitrada
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular /
Medio de divulgación: Otros
Presentado en forma de poster por CECILIA GIACOMINI

El grupo de unión de una enzima al soporte: factor determinante de las propiedades del biocatalizador inmovilizado (2003)

Resumen

C. GIACOMINI , G. IRAZOQUI , F. BATISTA-VIERA , B.M. BRENA

Evento: Nacional
Descripción: 2as Jornadas de Bioquímica y Biología Molecular (SBBM)
Ciudad: Montevideo

Año del evento: 2003

Áreas de conocimiento:

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

Trabajo en forma de poster co-presentado por Cecilia Giacomini y Gabriela Irazoqui

Development and applications of reversibly immobilized enzymes onto thiosulfinate-based supports (2003)

Resumen

F. BATISTA-VIERA, C. MANTA, K. OVSEJEVI, B.M. BRENA, G. IRAZOQUI, C. GIACOMINI, V. GRAZU, K. CUADRA, J. CARLSSON

Evento: Internacional

Descripción: Taller Latinoamericano de Tecnología Enzimática, RELATENZ 2003

Ciudad: Varadero

Año del evento: 2003

Publicación arbitrada

Áreas de conocimiento:

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

Medio de divulgación: Papel

Presentación oral realizada por Francisco Batista Viera

Enzymatic synthesis of galactosyl-xylose by *Aspergillus oryzae* beta-galactosidase (2001)

Resumen

C. GIACOMINI, G. IRAZOQUI, P. GONZALEZ, F. BATISTA-VIERA, B.M. BRENA

Evento: Internacional

Descripción: Biotrans 2001

Ciudad: Darmstadt

Año del evento: 2001

Publicación arbitrada

Áreas de conocimiento:

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

Medio de divulgación: Papel

Presentado en forma de poster por Cecilia Giacomini

Effect of increasing cosolvent concentration on the stability of soluble and immobilized beta-galactosidase (2001)

Resumen

B.M. BRENA, G. IRAZOQUI, C. GIACOMINI, F. BATISTA-VIERA

Evento: Internacional

Descripción: Biocatalysis 1980-2020

Ciudad: Trondheim

Año del evento: 2001

Publicación arbitrada

Áreas de conocimiento:

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

Medio de divulgación: Papel

Presentado en forma de póster por Beatriz M. Brena

Estabilización de beta -galactosidasa (*K. lactis*) por inmovilización (2000)

Resumen

C. GIACOMINI, G. IRAZOQUI, F. BATISTA-VIERA, B.M. BRENA

Evento: Nacional

Descripción: IX Jornadas de la Sociedad Uruguaya de Biociencias

Ciudad: Solís

Año del evento: 2000

Áreas de conocimiento:

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

Medio de divulgación: Papel

Presentación en forma de poster por Cecilia Giacomini

Influence of the surface character of the matrix on the performance of immobilized beta-galactosidase

(2000)

Resumen

G. IRAZOQUI , A. VILLARINO , C. GIACOMINI , F. BATISTA-VIERA , B.M. BRENA

Evento: Internacional

Descripción: 2nd International Conference of Protein Stabilization, Biomolecule Stabilization

Ciudad: Lisboa

Año del evento: 2000

Publicación arbitrada

Areas de conocimiento:

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

Medio de divulgación: Papel

Presentado en forma de poster por Gabriela Irazoqui

Effects of the immobilization strategy on the performance of immobilized beta-galactosidasas (1999)

Resumen

B.M. BRENA , C. GIACOMINI , G. IRAZOQUI , F. BATISTA-VIERA

Evento: Internacional

Descripción: Biotrans99. 4th International Symposium on Biocatalysis and Biotransformations

Ciudad: Naxos

Año del evento: 1999

Publicación arbitrada

Areas de conocimiento:

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

Medio de divulgación: Papel

Presentación en forma de poster por Beatriz M. Brena

Obtención y caracterización de biocatalizadores de beta-galactosidasas en fase sólida, de aplicación a la industria láctea (1998)

Resumen

C. GIACOMINI , V. BOLÓN , P. GONZALEZ , V. GRAZU , A. VILLARINO , M. ZAMISCH , G. IRAZOQUI , B.M. BRENA , L. FRANCO FRAGUAS , K. OVSEJEVI , F. BATISTA-VIERA

Evento: Internacional

Descripción: Biotecnología Habana 98

Ciudad: La Habana

Año del evento: 1998

Publicación arbitrada

Areas de conocimiento:

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

Medio de divulgación: Papel

Presentación en forma de póster por Cecilia Giacomini

Stabilization of multimeric enzyme via immobilization and post-immobilization techniques (1998)

Resumen

J.M. GUISÁN , V. RODRIGUEZ , G. PENZOL , O. HERNANDEZ-JUSTIZ , R. FERNANDEZ-LAFUENTE , G. IRAZOQUI , A. VILLARINO , K. OVSEJEVI , F. BATISTA-VIERA

Evento: Internacional

Descripción: Enzyme Stabilization Conference

Ciudad: Leeds

Año del evento: 1998

Publicación arbitrada

Areas de conocimiento:

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

Medio de divulgación: Papel

Presentación oral realizada por José Manuel Guisán

Activity and stability of soluble and immobilized E. coli beta-galactosidase in cosolvent systems (1998)

Resumen

B.M. BRENA , A. VILLARINO , G. IRAZOQUI , F. BATISTA-VIERA

Evento: Internacional
Descripción: Stability and Stabilization of Biocatalysts
Ciudad: Córdoba, España
Año del evento: 1998
Publicación arbitrada
Áreas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular /
Medio de divulgación: Papel
Presentación en forma de poster realizada por Beatriz Brena

Solvent and microenvironmental effects on the activity and stability of beta-galactosidase (1997)

Resumen
B.M. BRENA , G. IRAZOQUI , A. VILLARINO , F. BATISTA-VIERA

Evento: Internacional
Descripción: Biotecnología Habana '97
Ciudad: La Habana
Año del evento: 1997
Publicación arbitrada
Áreas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular /
Medio de divulgación: Papel
Presentación en forma de poster realizada por Beatriz Brena

Bioconversión de lactosa en leche y subproductos de la industria láctea utilizando beta-galactosidasas inmovilizadas (1997)

Resumen
K. OVSEJEVI , V. GRAZU , C. GIACOMINI , A. VILLARINO , M. ZAMISCH , P. GONZALEZ , G. IRAZOQUI , L. FRANCO FRAGUAS , V. BOLÓN , F. BATISTA-VIERA

Evento: Regional
Descripción: II Simposio Latinoamericano de ciencias de alimentos
Ciudad: Campinas
Año del evento: 1997
Publicación arbitrada
Áreas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular /
Medio de divulgación: Papel
Presentación en forma de poster realizada por Karen Ovsejevi

Efecto de la inmovilización y del microambiente sobre la estabilidad beta-galactosidasa (E.coli) en solventes orgánicos (1997)

Resumen
G. IRAZOQUI , A. VILLARINO , B.M. BRENA , F. BATISTA-VIERA

Evento: Nacional
Descripción: Xas. Jornadas Argentinas de Catálisis.
Ciudad: Buenos Aires
Año del evento: 1997
Publicación arbitrada
Áreas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular /
Medio de divulgación: Papel
Presentación en forma de poster realizada por Gabriela Irazoqui

Estrategias de estabilización de enzimas (1997)

Resumen
A. VILLARINO , G. IRAZOQUI , B.M. BRENA , F. BATISTA-VIERA

Evento: Nacional
Descripción: VIII Jornadas Científicas de la Sociedad Uruguaya de Biociencias (SUB)
Ciudad: Punta del Este
Año del evento: 1997
Publicación arbitrada

Áreas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular /
Medio de divulgación: Papel
Presentación en forma de poster realizada por Andrea Villarino

Novel applications of immobilized metal-chelated gels. The immobilization of native beta-galactosidase (1994)

Completo
A. VILLARINO , G. IRAZOQUI , B.M. BRENA , F. BATISTA-VIERA

Evento: Regional
Descripción: FORUM FOR APPLIED BIOTECHNOLOGY
Ciudad: Brujas
Año del evento: 1994
Anales/Proceedings: FORUM FOR APPLIED BIOTECHNOLOGY
Volumen: 59
Página inicial: 2387
Página final: 2390
Publicación arbitrada
Editorial: Medicine Faculty of Landbouww, Universiteit Gent.
Ciudad: Landbouww
Áreas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular /
Medio de divulgación: Papel

Inmovilización reversible de beta-galactosidasa (K. lactis) por interacción con iones metálicos en fase sólida (1991)

Resumen
G. IRAZOQUI , F. BATISTA-VIERA

Evento: Nacional
Descripción: VI Jornadas de la Sociedad Uruguaya de Biociencias (SUB)
Ciudad: Piriápolis
Año del evento: 1991
Publicación arbitrada
Áreas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular /
Medio de divulgación: Papel
Presentación en forma de poster realizada por Gabriela Irazoqui

Producción técnica

Otras Producciones

DESARROLLO DE MATERIAL DIDÁCTICO O DE INSTRUCCIÓN

Material de apoyo al tema regulación de la actividad enzimática: alosterismo (Aspartato carbamoil transferasa de E.coli) (2010)

G. IRAZOQUI

País: Uruguay
Idioma: Español
Medio divulgación: CD-Rom

Áreas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Enzimas
Información adicional: Material de apoyo al curso Biocatálisis I (curso de profundización electivo) dictado por la Catedra de Bioquímica, Facultad de Química

ORGANIZACIÓN DE EVENTOS

II Simposio Latinoamericano de Biocatálisis y Biotransformaciones, VII Encuentro Regional de

Biocatalisis y Biotransformaciones (2016)

G. IRAZOQUI

Congreso

Sub Tipo: Organización

Lugar: Uruguay ,Torre de las Comunicaciones de Antel Montevideo

Idioma: Español

Medio divulgación: Internet

Web: <https://sites.google.com/site/7enrebb2016/Home>

Duración: 1 semanas

Evento itinerante: SI

Catálogo: SI

Institución Promotora/Financiadora: Facultad de Química

Areas de conocimiento:

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

Información adicional: Integrante del comité organizador del evento. El mismo tuvo lugar del 6 al 9 de diciembre de 2016

IV Encuentro Regional de Biocatalisis y Biotransformaciones (EnReBB2010) (2010)

G. IRAZOQUI

Congreso

Sub Tipo: Organización

Lugar: Uruguay ,Salones UNIT Montevideo

Idioma: Español

Web: www.enrebb2010.fq.edu.uy

Evento itinerante: SI

Catálogo: SI

Areas de conocimiento:

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

Información adicional: Este evento se realizó en Montevideo del 8 al 10 de diciembre de 2010.

VI Jornadas de la Sociedad de Bioquímica y Biología Molecular (SBBM) (2009)

G. IRAZOQUI

Congreso

Sub Tipo: Organización

Lugar: Uruguay ,Facultad de Ciencias- Instituto Pasteur de Montevideo Montevideo

Idioma: Español

Medio divulgación: CD-Rom

Web: www.iibce.edu.uy/SBBM

Evento itinerante: SI

Areas de conocimiento:

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

Información adicional: Las jornadas tuvieron lugar el el 9 y 10 de noviembre de 2009

Evaluaciones

EVALUACIÓN DE PROYECTOS

COMITÉ EVALUACIÓN DE PROYECTOS

Programa de Iniciación a la Investigación (2017)

Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Comisión Sectorial de Investigación Científica - UDeLaR, Uruguay

Cantidad: Menos de 5

Fondo para la Investigación Científica y Tecnológica (FONCYT). (2013)

Sector Extranjero/Internacional/Otros / Agencia Nacional de Promoción Científica y Tecnológica , Argentina

Cantidad: Menos de 5

Programa de Estímulos a la Investigación, Desarrollo Tecnológico e Innovación (2012)

Sector Extranjero/Internacional/Otros / CONSEJO NACIONAL DE CIENCIA Y TECNOLOGIA ,
México

Cantidad: Menos de 5

EVALUACIÓN INDEPENDIENTE DE PROYECTOS

Fondo para la Investigacion Cientifica y Tecnologica (FONCYT) (2013 / 2013)

Argentina

Fondo para la Investigacion Cientifica y Tecnologica (FONCYT)

Cantidad: Menos de 5

Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (2012 / 2012)

México

Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología

Cantidad: Menos de 5

Evaluacion de un proyecto para el Programa de Estímulos a la Investigación, Desarrollo Tecnológico e Innovación, correspondientes a su Convocatoria 2012, del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología, por conducto de la Dirección de Negocios de Innovación de la Dirección Adjunta de Desarrollo Tecnológico e Innovación, Mexico

International center for genetic engineering and biotechnology (ICGEB) (2011 / 2011)

Italia

International center for genetic engineering and biotechnology (ICGEB)

Cantidad: Menos de 5

Evaluador de un proyecto candidato por Uruguay

EVALUACIÓN DE PUBLICACIONES

COMITÉ EDITORIAL

Agrociencia (2015 / 2015)

Cantidad: Menos de 5

REVISIONES

Enzyme Microbial Technology (2017)

Tipo de publicación: Revista

Cantidad: Menos de 5

Biocatalysis and Biotransformation (2016)

Tipo de publicación: Revista

Cantidad: Menos de 5

Agrociencia (2015)

Tipo de publicación: Revista

Cantidad: Menos de 5

Process Biochemistry (2013 / 2017)

Tipo de publicación: Revista

Cantidad: De 5 a 20

Journal of Molecular Catalysis B: Enzymatic (2012 / 2015)

Tipo de publicación: Revista

Cantidad: Menos de 5

Journal of Agricultural and Food Chemistry (2011 / 2016)

Tipo de publicación: Revista

Cantidad: De 5 a 20

EVALUACIÓN DE EVENTOS Y CONGRESOS

V Encuentro Nacional de Química ENAQUI 5 (2017)

Comité programa congreso
Uruguay
Arbitrado

Integrante del Comité Organizador del ENAQUI 5

II Simposio Latinoamericano de Biocatálisis y Biotransformaciones- VII Encuentro Regional de Biocatálisis y Biotransformaciones (2016)

Comité programa congreso
Uruguay
Arbitrado

Integrante del Comité Científico que evaluó los resúmenes de los trabajos presentados al congreso. Evaluación de trabajos presentados como poster para el otorgamiento de premios.

VIII Congreso Latinoamericano de Ciencia Antártica (2015)

Comité programa congreso
Uruguay
Arbitrado

Instituto Antártico Uruguayo
Integrante del Comité Científico que evaluó los trabajos presentados al evento.

VIII Jornadas de la Sociedad de Bioquímica y Biología Molecular (2013)

Comité programa congreso
Uruguay
Arbitrado

Evaluación de presentaciones orales

VII Jornadas de Bioquímica y Biología Molecular (2011)

Comité programa congreso
Uruguay
Arbitrado

Evaluadora de presentaciones realizadas en poster

XIII Jornadas de la Sociedad Uruguaya de Biociencias (2010)

Comité programa congreso
Uruguay
Arbitrado

Evaluador de Pósters para el otorgamiento de premios y menciones especiales. Coordinadora de la mesa de Bioquímica

IV Encuentro Regional de Biocatálisis y Biotransformaciones 2010 (2010)

Comité programa congreso
Uruguay
Arbitrado

Integrante del Comité Científico que evaluó los trabajos presentados

VI Jornadas de la Sociedad de Bioquímica y Biología Molecular (2009)

Comité programa congreso

Uruguay
Arbitrado

Integrante del Comité Científico que evaluó los trabajos presentados al evento. Evaluador de las ponencias orales de los conferencistas jóvenes para el otorgamiento del premio al mejor trabajo presentado en forma oral

JURADO DE TESIS

Maestría en Ciencias Biológicas (2016)

Jurado de mesa de evaluación de tesis
Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ciencias - UDeLaR,
Uruguay
Nivel de formación: Maestría
Presidente de tribunal de tesis de la estudiante Florencia Amen

Posgrado en Química-PEDECIBA (2016)

Jurado de mesa de evaluación de tesis
Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Química - UDeLaR,
Uruguay
Nivel de formación: Doctorado
Evaluador de dos informes PEDECIBA química, para pasaje a estudio de doctorado

Maestría en Biotecnología (2014 / 2015)

Jurado de mesa de evaluación de tesis
Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ciencias - UDeLaR,
Uruguay
Nivel de formación: Maestría
En 2014 se evaluó la presentación intermedia/grado de avance del proyecto de la estudiante Ma Belén Ramírez, El mismo año se evaluó la defensa final de tesis (tribunal Dras S. Vero, C. Etchebere)
En 2014 se evaluó la presentación del proyecto del estudiante Jorge Olivera, y en 2015 se evaluó la presentación intermedia/grado de avance del mismo.

Posgrado en Química (2013 / 2014)

Jurado de mesa de evaluación de tesis
Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Química - UDeLaR,
Uruguay
Nivel de formación: Maestría
Integrante del tribunal de la defensa oral intermedia para pasaje a estudios de posgrado en química de: Sebastian Miles (2018), Ma Agustina Vila (2016), Eduardo Bermúdez (2014), Vania Pirez (2013)

Licenciatura en Química (2011)

Jurado de mesa de evaluación de tesis
Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Química - UDeLaR,
Uruguay
Nivel de formación: Grado
Evaluador de trabajo final de carrera para la obtención del título de Licenciado en Química de Ernesto Rodríguez

Formación de RRHH

TUTORÍAS CONCLUIDAS

POSGRADO

Desarrollo de sistemas de transglicosilación enzimática como herramienta para la generación de compuestos bioactivos (2014)

Tesis de maestría
/, Uruguay
Programa: Maestría en Química (UDELAR-PEDECIBA)

Tipo de orientación: Cotutor en pie de igualdad
Nombre del orientado: Diana Cecilia Porciúncula
País/Idioma: Uruguay, Español
Palabras Clave: Biotransformaciones Transglicosilación b-galactosidasa Glicósidos
Áreas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Biotransformaciones

OTRAS

Desarrollo de un proceso biocatalítico, basado en enzimas nativas, para la síntesis de biodiesel a partir de aceites crudos (2016)

Iniciación a la investigación
Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Química - UDeLaR, Uruguay

Tipo de orientación: Cotutor en pie de igualdad
Nombre del orientado: Luis Bonino
País/Idioma: Uruguay, Español
Palabras Clave: biotransformaciones biodiesel fosfolipasas
Áreas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Biotransformaciones

Producción de lipasa LipJ2 a partir de distintos microorganismos de expresión (2015)

Iniciación a la investigación
Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Química - UDeLaR, Uruguay

Tipo de orientación: Cotutor en pie de igualdad
Nombre del orientado: Tania Montes de Oca
País/Idioma: Uruguay, Español
Palabras Clave: lipasa producción heteróloga
Áreas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Tecnología enzimática
La Bach. Tania Montes de Oca realizó un trabajo experimental por créditos dentro de la carrera de Químico Farmacéutico. Los orientadores de dicho trabajo son BC Agustín Castilla y Dra. Gabriela IRazoqui

Estudio de la síntesis enzimática catalizada por b-galactosidasa de *Aspergillus oryzae* de nuevos galactósidos usando ácido láctico como aceptor (2013)

Iniciación a la investigación
Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Química - UDeLaR, Uruguay

Tipo de orientación: Cotutor en pie de igualdad
Nombre del orientado: Natalia Ramade
País/Idioma: Uruguay, Español
Palabras Clave: Transglicosilación glicosidos
Áreas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Biotransformaciones

La estudiante Natalia Ramade realizó una pasantía por créditos en el laboratorio de Bioquímica.

Caracterización de beta-galactosidasa de *Aspergillus oryzae* (2012)

Otras tutorías/orientaciones
Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Química - UDeLaR, Uruguay

Tipo de orientación: Cotutor en pie de igualdad
Nombre del orientado: Sandra Alonso
País/Idioma: Uruguay, Español
Palabras Clave: beta-galactosidasa
Áreas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Enzimas
Pasantía realizada en el marco del programa Acortando Distancias de la ANII, en febrero de 2012.

Caracterización Cinética de Quitosanasas solubles e inmovilizadas (2011)

Orientación de posdoctorado

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

Tipo de orientación: Cotutor en pie de igualdad

Nombre del orientado: Dra. Antonia Montilla

País/Idioma: Uruguay, Español

Areas de conocimiento:

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

Esta pasantía se realizó en el marco del proyecto de acción complementaria "Obtención y caracterización de quitoooligosacáridos mediante la utilización de enzimas con actividad quitosanasas inmovilizadas para su utilización como ingredientes funcionales" que se lleva a cabo en colaboración entre nuestro laboratorio y el departamento de caracterización de alimentos, del instituto de Fermentaciones Industriales, CSIC, España, La DRA. ANTONIA MONTILLA Realizó una estancia en nuestro laboratorio (6-17 de Junio). El objetivo de dicha estancia fue la caracterización cinética de quitosanasas solubles e inmovilizadas. Su orientación durante ese período estuvo a cargo de las DRAS. CECILIA GIACOMINI Y GABRIELA IRAZOQUI.

Screening de actividad glucosidasa de dos preparados comerciales: Branchzyme y Cytolasa PCL5 (2011)

Iniciación a la investigación

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

Tipo de orientación: Cotutor en pie de igualdad

Nombre del orientado: Víctor Bello

País/Idioma: Uruguay, Español

Palabras Clave: transglucosilación glucosidasas

Areas de conocimiento:

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

Este trabajo fue realizado en el periodo agosto-diciembre 2011 en el marco del trabajo de investigación de los ayudantes honorarios de la cátedra de Bioquímica

Obtención y caracterización de quitoooligosacáridos mediante la utilización de enzimas con actividad quitosanasas inmovilizadas para su utilización como ingredientes funcionales (2010)

Orientación de posdoctorado

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

Tipo de orientación: Cotutor en pie de igualdad

Nombre del orientado: Dra. Antonia Montilla

País/Idioma: Uruguay, Español

Areas de conocimiento:

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

La Dra. Antonia Montilla del Departamento de Caracterización de Alimentos, del Instituto de Fermentaciones Industriales de Madrid, realizó una pasantía de 2 semanas en el periodo 5-16 de abril de 2010, en el marco del proyecto de acción complementaria "Obtención y caracterización de quitoooligosacáridos mediante la utilización de enzimas con actividad quitosanasas inmovilizadas para su utilización como ingredientes funcionales". Durante su estadía fue supervisada por las Dras. Cecilia Giacomini y Gabriela Irazoqui

Producción y purificación de la proteína DesR a partir de E. coli transformada con el vector pQE32 (2010)

Iniciación a la investigación

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

Tipo de orientación: Tutor único o principal

Nombre del orientado: Agustín Castilla

País/Idioma: Uruguay, Español

Palabras Clave: purificación de enzimas proteína DesR

Areas de conocimiento:

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

El estudiante Agustín Castilla realizó en el periodo marzo-mayo 2010, un trabajo experimental equiparable a un curso electivo de 5 créditos para la carrera de Bioquímico Clínico.

Caracterización de enzimas con actividad quitosanasa del preparado comercial Branchzyme (2010)

Iniciación a la investigación

Sector Educación Superior/Público / / , Uruguay

Tipo de orientación: Tutor único o principal

Nombre del orientado: Eloisa Rochon

País/Idioma: Uruguay, Español

Áreas de conocimiento:

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

Biotransformaciones

La estudiante Eloisa Rochon realizó un trabajo experimental en el marco de su ayudantía honoraria de la Catedra de Bioquímica

Obtención de un derivado inmovilizado de la proteasa TEV para la eliminación de colas de histidinas de proteínas recombinantes (2009)

Iniciación a la investigación

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

Tipo de orientación: Tutor único o principal

Nombre del orientado: Ana Laura Reyes.

País/Idioma: Uruguay, Español

Palabras Clave: proteasa TEV inmovilización de enzimas

Áreas de conocimiento:

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

Ana Laura Reyes se desempeñó como Ayudante de investigación del proyecto CSIC "Obtención de un derivado inmovilizado de la proteasa TEV para la eliminación de colas de histidinas de proteínas recombinantes" desde julio de 2009 al junio 2010

Obtención de Beta-Galactooligosacáridos mediante la utilización de Beta-Galactosidasa de Aspergillus Oryzae inmovilizada en soportes de Glutaraldehído-Agarosa (2009)

Orientación de posdoctorado

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

Nombre del orientado: Dra. Antonia Montilla

País/Idioma: Uruguay, Español

Áreas de conocimiento:

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

La Dra. Antonia Montilla del Departamento de Caracterización de Alimentos, del Instituto de Fermentaciones Industriales de Madrid, realizó una pasantía de 2 semanas en el periodo 21/09 al 2/10 de 2009, en el marco del proyecto de acción complementaria Obtención de Beta-Galactooligosacáridos mediante la utilización de Beta-Galactosidasa de Aspergillus Oryzae inmovilizada en soportes de Glutaraldehído-Agarosa. Durante su estancia fue supervisada por las Dras. Cecilia Giacomini y Gabriela Irazoqui

Obtención de un derivado inmovilizado de proteasa TEV para la remoción de colas de histidina de proteínas recombinantes (2009)

Iniciación a la investigación

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

Tipo de orientación: Tutor único o principal

Nombre del orientado: Agustín Castilla

País/Idioma: Uruguay, Español

Palabras Clave: proteasa TEV inmovilización de enzimas purificación de proteínas

Áreas de conocimiento:

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

El estudiante Agustín Castilla se desempeña como ayudante de investigación del proyecto CSIC "Obtención de un derivado inmovilizado de proteasa TEV para la remoción de colas de histidina de proteínas recombinantes". Desde setiembre de 2009 a marzo 2010 se desempeñó como colaborador honorario, y desde abril 2010 a la fecha como ayudante de investigación.

Inmovilización de beta-galactosidasa de Aspergillus acuelatus en fase sólida (2008)

Otras tutorías/orientaciones

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

Tipo de orientación: Cotutor en pie de igualdad

Nombre del orientado: Alejandra Cardelle.

País/Idioma: Uruguay, Español

Áreas de conocimiento:

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

Co-orientación con la Dra. Cecilia Giacomini de la estudiante de doctorado Alejandra Cardelle del Instituto de Fermentaciones Industriales del Consejo Superior de Investigación Científica, Madrid, España, en el marco del proyecto Obtención de Beta-Galactooligosacáridos mediante la utilización de Beta-Galactosidasa de *Aspergillus oryzae* inmovilizada en soportes de Glutaraldehído-Agarosa, financiado por un Convenio Bilateral (Acción Complementaria) entre UdelaR y CSIC

Síntesis enzimática de galactósidos con potencial actividad biológica (2007)

Iniciación a la investigación

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

Nombre del orientado: Ma. José Bustamante

País/Idioma: Uruguay, Español

Áreas de conocimiento:

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

Co-orientación junto a la Dra. Cecilia Giacomini realizada de junio 2007 a marzo 2008

Síntesis enzimática de galactósidos con potencial actividad biológica (2007)

Iniciación a la investigación

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

Nombre del orientado: Virginia Villagrán

País/Idioma: Uruguay, Español

Áreas de conocimiento:

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

Biotransformaciones

Co-tutoría con la Dra. Cecilia Giacomini realizada de junio 2007 a marzo 2008

Activación de soportes sólidos para la inmovilización de la enzima proteasa de Tobacco Etch Virus (TEV) (2006)

Iniciación a la investigación

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

Nombre del orientado: Ana Cristina Puhl

Medio de divulgación: Otros

País/Idioma: Uruguay, Español

Áreas de conocimiento:

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

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

Co-orientación en conjunto con la Dra. Cecilia Giacomini de la estudiante de Maestría Ana Cristina Puhl. Dicha pasantía se llevó a cabo en el marco de una colaboración con la Dra. Andrea Villarino del Centro de Biología Molecular Estructural, Centro de Ciencias Biológicas, Universidad Federal de Santa Catarina, Florianópolis; realizada en noviembre de 2006

Caracterización de lactosueros para el aislamiento y purificación de lactoferrina y lactoperoxidasa por técnicas de afinidad. Fase II: Escala de laboratorio (2006)

Iniciación a la investigación

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

Nombre del orientado: María José Bustamante

Medio de divulgación: Otros

País/Idioma: Uruguay, Español

Áreas de conocimiento:

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

Co-orientación en conjunto con la Dra. Cecilia Giacomini de la ayudante de investigación Ma José Bustamante en el marco del proyecto tecnológico Caracterización de lactosueros para el aislamiento y purificación de lactoferrina y lactoperoxidasa por técnicas de afinidad. Fase II: Escala de laboratorio financiado por CONAPROLE, realizado de marzo 2006 a junio 2007

Caracterización de lactosueros para el aislamiento y purificación de lactoferrina y lactoperoxidasa por técnicas de afinidad. Fase II: Escala de laboratorio (2006)

Iniciación a la investigación

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

Nombre del orientado: Virginia Villagran

País/Idioma: Uruguay, Español

Áreas de conocimiento:

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

Co-orientación en conjunto con la Dra. Cecilia Giacomini de la ayudante de investigación Virginia Villagrán en el marco del proyecto tecnológico Caracterización de lactosueros para el aislamiento y purificación de lactoferrina y lactoperoxidasa por técnicas de afinidad. Fase II: Escala de laboratorio financiado por CONAPROLE, realizado de marzo 2006 a junio 2007

TUTORÍAS EN MARCHA

POSGRADO

Diseño racional y síntesis enzimática de galactósidos con potencial actividad como inhibidores de galectinas (2015)

Tesis de doctorado

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

Programa: Doctorado en Química (UDELAR-PEDECIBA)

Tipo de orientación: Cotutor en pie de igualdad

Nombre del orientado: Diana Cecilia Porciúncula

País/Idioma: Uruguay, Español

Palabras Clave: galactósidos galectina diseño racional

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / biotransformaciones& biocatalisis

Producción, caracterización bioquímica e inmovilización de lipasas de Janibacter. Aplicación a la síntesis de Biodiesel (2013)

Tesis de doctorado

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

Programa: Posgrado en Química

Tipo de orientación: Cotutor en pie de igualdad

Nombre del orientado: Eduardo Agustín Castilla

País/Idioma: Uruguay, Español

Palabras Clave: inmovilización lipasas biodiesel Janibacter

Áreas de conocimiento:

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

Otros datos relevantes

PREMIOS, HONORES Y TÍTULOS

Investigador Nivel I del Sistema Nacional de Investigadores (2009)

(Nacional)

ANII

PROGRAMA DE APOYO A POSGRADO (2002)

Comisión Sectorial de Investigación Científica de la Universidad de la República

PRESENTACIONES EN EVENTOS

Congreso Nacional de Biotecnología BIOTEC 2017 (2017)

Congreso

Presentacion oral del trabajo: Uso de beta-galactosidasa como herramienta biotecnológica para la generación de galactósidos con potencial actividad como inhibidores de galectinas

España

Tipo de participación: Expositor oral

19th Biotrans 2015 (2015)

Congreso

Identification, expression and characterization of a novel lipase.

Austria

Tipo de participación: Poster

Carga horaria: 1

Palabras Clave: lipase characterization

Areas de conocimiento:

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

BiocatBiotrans 2014 , VII Workshop of Biocatalysis and Biotransformation, 1o Simposio Latinoamericano de Biocatalisis y Biotransformaciones (2014)

Congreso

Enzymatic synthesis of galactosyl ethyl lactate

Uruguay

Tipo de participación: Poster

Carga horaria: 1

Nombre de la institución promotora: Universidad Federal de Rio de Janeiro

Palabras Clave: Galactosides Transglycosylation glycosidase

VIII Jornadas de la Sociedad de Bioquímica y Biología Molecular (2013)

Encuentro

Biocatalisis: area en creciente y dinamica expansion

Uruguay

Tipo de participación: Conferencista invitado

Nombre de la institución promotora: SBBM

Palabras Clave: biocatálisis

Areas de conocimiento:

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

XL Annual Meeting of the Brazilian Society for Biochemistry and Molecular Biology - SBBq (2011)

Congreso

Rational Design of an Immobilized Biocatalyst of TEV- Protease

Brasil

Tipo de participación: Poster

Nombre de la institución promotora: Brazilian Society for Biochemistry and Molecular Biology - SBBq

Areas de conocimiento:

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

First Regional Conference of Young Scientists (RCYS), Promoting life sciences for sustainable development (2006)

Congreso

Hydrophilization of immobilized model enzymes suggests a widely applicable method for enhancing protein stability in polar organic co-solvents

Brasil

Tipo de participación: Expositor oral

Nombre de la institución promotora: TWAS-ROLAC

Areas de conocimiento:

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

Trabajo presentado en forma de poster por G. Irazoqui

2as Jornadas de Bioquímica y Biología Molecular (2003)

Congreso

El grupo de unión de una enzima al soporte: factor determinante de las propiedades del biocatalizador inmovilizado

Uruguay

Tipo de participación: Expositor oral

Nombre de la institución promotora: SBMM. Montevideo

Areas de conocimiento:

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

Trabajo presentado en forma de poster por G. Irazoqui y C. Giacomini

2nd International Conference of Protein Stabilization, Biomolecule Stabilization (2000)

Congreso

Influence of the surface character of the matrix on the performance of immobilized beta-galactosidase

Portugal

Tipo de participación: Expositor oral

Areas de conocimiento:

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

Trabajo presentado como poster por Gabriela Irazoqui

Xas. Jornadas Argentinas de Catálisis. (1997)

Congreso

Efecto de la inmovilización y del microambiente sobre la estabilidad beta-galactosidasa (E.coli) en solventes orgánicos

Argentina

Tipo de participación: Expositor oral

Nombre de la institución promotora: Buenos Aires

Areas de conocimiento:

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

Trabajo presentado en forma de poster por Gabriela Irazoqui

VI Jornadas de la Sociedad Uruguaya de Biociencias (1991)

Congreso

Inmovilización reversible de beta-galactosidasa (K. lactis) por interacción con iones metálicos en fase sólida

Uruguay

Tipo de participación: Expositor oral

Nombre de la institución promotora: SUB- Piriapolis

Areas de conocimiento:

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

Trabajo presentado como poster por Gabriela Irazoqui

JURADO/INTEGRANTE DE COMISIONES EVALUADORAS DE TRABAJOS ACADÉMICOS

Desarrollo y caracterización de biocatalizadores para la producción de novedosos cis-ciclohexadienodios utilizados como materiales de partida en síntesis orgánica (2016)

Candidato: Agustina Vila

Tipo Jurado: Tesis de Maestría

V. SCHAPIRO , G. SALINAS , G. IRAZOQUI

Doctorado en Química / Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Química - UDeLaR / Uruguay

País: Uruguay

Idioma: Español

Defensa oral intermedia para pasaje a estudios de doctorado

Envejecimiento de glóbulos rojos para transfusión. Suplementación con N-acetilcisteína (2016)

Candidato: Florencia Amen

Tipo Jurado: Tesis de Maestría

A. TROTCHANSKY , C. TOURIÑO , G. IRAZOQUI

Maestría en Ciencias Biológicas (UDELAR-PEDECIBA) / Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ciencias - UDeLaR / Uruguay

País: Uruguay

Idioma: Español

"Selección de bacterias ácido lácticas (LAB) y adjuntas (NSLAB) autóctonas de leche y queso, para control de Clostridium spp. responsables del defecto de "hinchazón tardía (2014)

Candidato: Olivera Rodi, Jorge Arturo

Tipo Jurado: Iniciación científica

G. IRAZOQUI

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

País: Uruguay

Idioma: Español

Presentacion del proyecto para realizar la Maestria en Biotecnologia

Mejoras en la producción de bioetanol combustible a partir de sorgo grano (2014)

Candidato: María Belén Ramirez

Tipo Jurado: Tesis de Maestría

S. VERO , C. ETCHEBERE , G. IRAZOQUI

Maestría en Biotecnología / Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ciencias - UDeLaR / Uruguay

País: Uruguay

Idioma: Español

Nuevos blancos para nuevos antibióticos: Predicción de poli-farmacología de inhibidores de Sortasa A. (2014)

Candidato: Eduardo Bermúdez

Tipo Jurado: Tesis de Maestría

M. PAULINO , G. BORTHAGARAY , G. IRAZOQUI

Doctorado en Química (UDELAR-PEDECIBA) / Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Química - UDeLaR / Uruguay

País: Uruguay

Idioma: Español

Defensa Oral Intermedia para pasaje a estudios de Doctorado

Desarrollo y Validación de métodos sencillos y rápidos para cionotoxinas en el monitoreo ambiental (2013)

Candidato: Vania Pirez

Tipo Jurado: Tesis de Maestría

H. HEINZEN , L.DOMINGUEZ , G. IRAZOQUI

Maestría en Química (UDELAR-PEDECIBA) / Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Química - UDeLaR / Uruguay

País: Uruguay

Idioma: Español

Defensa oral intermedia para el pasaje a estudio de doctorado

Información adicional

.(08/10/2010)

Indicadores de producción

PRODUCCIÓN BIBLIOGRÁFICA	70
Artículos publicados en revistas científicas	19
Completo	19
Trabajos en eventos	49
Libros y Capítulos	2
Libro publicado	1
Capítulos de libro publicado	1
Otros tipos	4
	4

PRODUCCIÓN TÉCNICA	
EVALUACIONES	26
Evaluación de proyectos	6
Evaluación de eventos	8
Evaluación de publicaciones	7
Jurado de tesis	5
FORMACIÓN RRHH	21
Tutorías/Orientaciones/Supervisiones concluidas	19
Iniciación a la investigación	13
Otras tutorías/orientaciones	2
Orientación de posdoctorado	3
Tesis de maestría	1
Tutorías/Orientaciones/Supervisiones en marcha	2
Tesis de doctorado	2