



# Curriculum Vitae

## Cecilia Inés GIACOMINI VEIRA



Actualizado: 03/05/2017

Publicado: 12/06/2017

**Sistema Nacional de Investigadores**

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas

Categorización actual: Nivel I

Ingreso al SNI: Activo(01/03/2009)

## Datos generales

### Información de contacto

E-mail: [cgiacomini@fq.edu.uy](mailto:cgiacomini@fq.edu.uy)

Teléfono: (598)29241806

Dirección: Gral Flores 2124 CC1157

### Institución principal

Departamento de Biociencias, Cátedra de Bioquímica / Facultad de Química - UDeLaR / Universidad de la República / Uruguay

### Dirección institucional

Dirección: Facultad de Química - UDeLaR / Gral Flores 2124 CC1157 / 11800 / Montevideo / Uruguay

Teléfono: (+598 2) 2924 18 06

Fax: 2924 19 06

E-mail/Web: [cgiacomini@fq.edu.uy](mailto:cgiacomini@fq.edu.uy)

## Formación

### Formación concluida

#### Formación académica/Titulación

##### Posgrado

1999 - 2005

Doctorado

Doctorado en Química (UDELAR-PEDECIBA)

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

*Título:* Influencia de la Química de inmovilización en las propiedades de los derivados de b-galactosidasa para su utilización en síntesis de glicósidos

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

*Obtención del título:* 2005

*Becario de:* Programa de Desarrollo de las Ciencias Básicas, Uruguay

*Áreas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Inmovilización y Estabilización de Enzimas

##### Grado

1989 - 1997

Grado

Química Farmacéutica

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

*Obtención del título:* 1997

*Áreas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Química Farmacéutica

1989 - 1993 Grado  
Bachiller en Química  
Facultad de Química - UDeLaR, Universidad de la República , Uruguay  
*Obtención del título:* 1993  
*Áreas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica /  
Bachiller en Química

## Formación complementaria

### Cursos corta duración

09 / 2015 - 09 / 2015 Communication Skills for researchers ( Foundation Module, Abstracts, Persuasive Proposals, Academic Writing)  
British Council , Uruguay

09 / 2009 - 12 / 2009 Programa de formación docente (Módulo III; Implementación de proyectos en cursos de grado en el servicio)  
Comisión Sectorial de Enseñanza - UDeLaR , Uruguay  
*Palabras clave:* Tecnología de la información  
*Áreas del conocimiento:* Ciencias Sociales / Ciencias de la Educación / Educación General / Formación docente

04 / 2009 - 07 / 2009 Programa de formación docente (Módulo II, Laboratorio)  
Comisión Sectorial de Enseñanza - UDeLaR , Uruguay  
*Palabras clave:* Tecnología de la información  
*Áreas del conocimiento:* Ciencias Sociales / Ciencias de la Educación / Educación General / Formación docente

08 / 2008 - 12 / 2008 Programa de Formación docente (Módulo I)  
Comisión Sectorial de Enseñanza - UDeLaR , Uruguay  
*Áreas del conocimiento:* Ciencias Sociales / Ciencias de la Educación / Educación General / Tecnologías de la Información y de la comunicación

2006 - 2006 Modelado Biomolecular  
Facultad de Química - UDeLaR, Universidad de la República , Uruguay  
*Áreas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Computación e Información / Ciencias de la Información y Bioinformática / Modelado de Proteínas

2005 - 2005 Glicobiología Molecular y Celular AMSUD-Pasteur  
Facultad de Medicina - UDeLaR, Universidad de la República , Uruguay  
*Áreas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular

2004 - 2004 Diseño y visualización por PC de moléculas  
Facultad de Ciencias - UDeLaR, Universidad de la República , Uruguay  
*Áreas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular

2003 - 2003 Química Combinatoria y Síntesis en Fase sólida  
Facultad de Química - UDeLaR, Universidad de la República , Uruguay  
*Áreas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica

2001 - 2001 Incertidumbre, Exactitud y Precisión  
Facultad de Química - UDeLaR, Universidad de la República , Uruguay  
*Áreas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Estadística y Probabilidad

2000 - 2000 Actualización de Técnicas Cromatográficas  
Facultad de Química - UDeLaR, Universidad de la República , Uruguay  
*Áreas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica

1999 - 1999 Enzyme Technology On Solid Phase  
Facultad de Química - UDeLaR, Universidad de la República , Uruguay  
*Áreas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular

1999 - 1999 Bioquímica del Tejido Conectivo  
Facultad de Química - UDeLaR, Universidad de la República , Uruguay  
*Áreas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular

1998 - 1998	Temas de Enzimología Para estudiantes de la Maestría en Biología Facultad de Medicina - UDeLaR, Universidad de la República , Uruguay <i>Areas del conocimiento:</i> Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular
1997 - 1998	Enzimología Facultad de Ciencias - UDeLaR, Universidad de la República , Uruguay <i>Areas del conocimiento:</i> Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular
1996 - 1996	Producción y Aplicación de Enzimas Facultad de Ingeniería - UDeLaR, Universidad de la República , Uruguay <i>Areas del conocimiento:</i> Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular
1994 - 1994	Utilización de Enzimas como Catalizadores Facultad de Química - UDeLaR, Universidad de la República , Uruguay <i>Areas del conocimiento:</i> Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular

## Otras instancias

2016	Congresos <i>Nombre del evento:</i> II Simposio Latinoamericano de Biocatálisis y Biotransformaciones y VII Encuentro Regional de Biocatálisis y Biotransformaciones <i>Institución organizadora:</i> Uruguay <i>Palabras clave:</i> Inmovilización de enzimas <i>Areas del conocimiento:</i> Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Biocatálisis
2016	Congresos <i>Nombre del evento:</i> 45a Reuniao Anual da Sociedade Brasileira de Bioquímica e Biologia Molecular <i>Institución organizadora:</i> Sociedade Brasileira de Bioquímica y Biología Molecular , Brasil <i>Palabras clave:</i> Manosidasas; Inmovilización de enzimas <i>Areas del conocimiento:</i> Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Inmovilización de enzimas
2015	Congresos <i>Nombre del evento:</i> Cuarto Encuentro Nacional de Química (ENAQUI 4) <i>Institución organizadora:</i> Pedeciba Química , Uruguay <i>Palabras clave:</i> Química <i>Areas del conocimiento:</i> Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica
2015	Congresos <i>Nombre del evento:</i> 9as Jornadas de la Sociedad de Bioquímica y Biología Molecular <i>Institución organizadora:</i> Sociedad de Bioquímica y Biología Molecular , Uruguay <i>Palabras clave:</i> Bioquímica <i>Areas del conocimiento:</i> Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular
2014	Congresos <i>Nombre del evento:</i> Biocatalysis : Changing Paradigms in Catalysis, GCR <i>Institución organizadora:</i> Estados Unidos <i>Areas del conocimiento:</i> Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Biocatálisis
2013	Congresos <i>Nombre del evento:</i> 8as Jornadas de la SBBM <i>Institución organizadora:</i> Seccional Bioquímica y Biología Molecular (SBBM) Sociedad Uruguaya de Biociencias (SUB) , Uruguay <i>Palabras clave:</i> Bioquímica <i>Areas del conocimiento:</i> Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Biotransformaciones
2013	Congresos <i>Nombre del evento:</i> Tercer Encuentro Nacional de Ciencias Químicas (ENAQUI 3.0) <i>Institución organizadora:</i> PEDECIBA-Química , Uruguay <i>Palabras clave:</i> Química

2012	<p>Congresos</p> <p><i>Nombre del evento:</i> V Encuentro Regional de Biocatálisis y Biotransformaciones</p> <p><i>Institución organizadora:</i> Sociedad Argentina de Biocatálisis y Biotransformaciones , Argentina</p> <p><i>Palabras clave:</i> Biocatálisis</p> <p><i>Areas del conocimiento:</i> Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Biotransformaciones</p>
2012	<p>Congresos</p> <p><i>Nombre del evento:</i> XIV Jornadas de la Sociedad Uruguaya de Biociencias 2012</p> <p><i>Institución organizadora:</i> Sociedad Uruguaya de Biociencias , Uruguay</p> <p><i>Palabras clave:</i> Bioquímica</p> <p><i>Areas del conocimiento:</i> Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Enzimas</p>
2011	<p>Congresos</p> <p><i>Nombre del evento:</i> Segundo Encuentro Nacional de Ciencias Químicas</p> <p><i>Institución organizadora:</i> Pedeciba-Química , Uruguay</p> <p><i>Palabras clave:</i> Biotransformaciones</p> <p><i>Areas del conocimiento:</i> Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Enzimología</p>
2011	<p>Congresos</p> <p><i>Nombre del evento:</i> 7as Jornadas de la Sociedad de Bioquímica y Biología Molecular (SBBM)</p> <p><i>Institución organizadora:</i> SBBM , Uruguay</p> <p><i>Palabras clave:</i> Enzimología</p> <p><i>Areas del conocimiento:</i> Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Enzimología</p>
2010	<p>Congresos</p> <p><i>Nombre del evento:</i> IV Encuentro Regional de Biocatálisis y Biotransformaciones</p> <p><i>Institución organizadora:</i> Uruguay</p> <p><i>Palabras clave:</i> Biotransformaciones</p> <p><i>Areas del conocimiento:</i> Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Biocatálisis</p>
2010	<p>Congresos</p> <p><i>Nombre del evento:</i> XIII jornadas de la SUB, 28-30 Mayo de 2010</p> <p><i>Institución organizadora:</i> Sociedad Uruguaya de Biociencias , Uruguay</p> <p><i>Palabras clave:</i> Biociencias</p> <p><i>Areas del conocimiento:</i> Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Bioquímica</p>
2009	<p>Congresos</p> <p><i>Nombre del evento:</i> Primer encuentro Nacional de Ciencias Químicas</p> <p><i>Institución organizadora:</i> PEDECIBA-QUÍMICA , Uruguay</p> <p><i>Palabras clave:</i> Química</p> <p><i>Areas del conocimiento:</i> Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica</p>
2009	<p>Congresos</p> <p><i>Nombre del evento:</i> 6ta Jornadas de la Sociedad de Bioquímica y Biología Molecular (SBBM, SUB)</p> <p><i>Institución organizadora:</i> Sociedad de Bioquímica y Biología Molecular , Uruguay</p> <p><i>Palabras clave:</i> Bioquímica</p> <p><i>Areas del conocimiento:</i> Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular</p>
2008	<p>Congresos</p> <p><i>Nombre del evento:</i> III Encuentro Regional de Biocatálisis y Biotransformaciones</p> <p><i>Institución organizadora:</i> Argentina</p> <p><i>Palabras clave:</i> Biotransformaciones</p> <p><i>Areas del conocimiento:</i> Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Biotransformaciones</p>

2008	<p>Congresos</p> <p><i>Nombre del evento:</i> Eulaff/Cyted International Functional Foods Conference</p> <p><i>Institución organizadora:</i> Escola Superior de Biotecnología , Portugal</p> <p><i>Areas del conocimiento:</i> Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular</p>
2006	<p>Congresos</p> <p><i>Nombre del evento:</i> 1st Regional Conference of Young Scientists (RCYC)</p> <p><i>Institución organizadora:</i> TWAS , Brasil</p> <p><i>Palabras clave:</i> Biociencias</p> <p><i>Areas del conocimiento:</i> Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular</p>
2004	<p>Congresos</p> <p><i>Nombre del evento:</i> 1er Encuentro Regional de Biocatálisis y Biotransformaciones</p> <p><i>Institución organizadora:</i> Uruguay</p> <p><i>Palabras clave:</i> Biotransformaciones</p> <p><i>Areas del conocimiento:</i> Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Biotransformaciones</p>
2003	<p>Congresos</p> <p><i>Nombre del evento:</i> 2das Jornadas de Bioquímica y Biología Molecular (SBBM)</p> <p><i>Institución organizadora:</i> Sociedad de Bioquímica y Biología Molecular , Uruguay</p> <p><i>Areas del conocimiento:</i> Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular</p>
2001	<p>Congresos</p> <p><i>Nombre del evento:</i> Biotrans 2001</p> <p><i>Institución organizadora:</i> Alemania</p> <p><i>Palabras clave:</i> Biotransformaciones</p> <p><i>Areas del conocimiento:</i> Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Biotransformaciones</p>
1998	<p>Congresos</p> <p><i>Nombre del evento:</i> Congreso de Biotecnología Habana 98</p> <p><i>Institución organizadora:</i> Cuba</p> <p><i>Palabras clave:</i> Biotecnología</p> <p><i>Areas del conocimiento:</i> Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular</p>
1997	<p>Congresos</p> <p><i>Nombre del evento:</i> Xas Jornadas Argentinas de Catálisis</p> <p><i>Institución organizadora:</i> Argentina</p> <p><i>Palabras clave:</i> Biocatálisis</p> <p><i>Areas del conocimiento:</i> Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular</p>
2002	<p>Encuentros</p> <p><i>Nombre del evento:</i> Encuentro sobre Evaluación en Educación Superior</p> <p><i>Institución organizadora:</i> Facultad de Química -UDELAR , Uruguay</p> <p><i>Areas del conocimiento:</i> Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular</p>

## Construcción institucional

En relación a mis aportes a la construcción institucional integro el Claustro de la Facultad de Química desde el año 2012 (período 2012-2014 en carácter de suplente y a partir del 2014 como titular). Desde octubre del 2014 integro la comisión de presupuesto de la Facultad de Química y desde Octubre de 2016 la directiva del departamento de Biociencias, Facultad de Química. Integre la directiva de la sociedad de Bioquímica y Biología Molecular en el período Mayo 2011-Noviembre 2015, siendo secretaria de la misma durante el período Setiembre 2013-Noviembre 2015.

## Idiomas

Español

Entiende (Muy Bien) / Habla (Muy Bien) / Lee (Muy Bien) / Escribe (Muy Bien)

Inglés

Entiende (Muy Bien) / Habla (Muy Bien) / Lee (Muy Bien) / Escribe (Muy Bien)

## Áreas de actuación

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

## Actuación Profesional

### Cargos desempeñados actualmente

Desde: 12/2008

Profesor adjunto G3 Efectivo , (Docente Grado 3 Titular, 40 horas semanales / Dedicación total) , Facultad de Química - UDeLaR , Uruguay

Desde: 11/2006

Investigadora Grado 3 , (40 horas semanales) , Programa de Desarrollo de las Ciencias Básicas , Uruguay

Desde: 03/2009

Investigador Nivel I , (40 horas semanales) , Agencia Nacional de Investigación e Innovación , Uruguay

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

#### Vínculos con la institución

07/2005 - 12/2008, *Vínculo:* Asistente de Bioquímica G2 Efectivo , Docente Grado 2 Titular, (25 horas semanales)

03/2006 - 04/2008, *Vínculo:* Asistente G2 (Extensión de 25h a 40h), Docente Grado 2 Titular, (15 horas semanales)

04/2004 - 06/2005, *Vínculo:* Asistente de Bioquímica G2 Interino, Docente Grado 2 Interino, (25 horas semanales)

09/2003 - 04/2004, *Vínculo:* Ayudante Grado 1 ( Extensión de 30h a 40h), Docente Grado 1 Interino, (15 horas semanales)

07/2003 - 03/2004, *Vínculo:* Ayudante de Bioquímica G1 Interino, Docente Grado 1 Interino, (30 horas semanales)

04/1998 - 06/2000, *Vínculo:* Becario del Proyecto CONICYT , Docente Grado 1 Interino, (40 horas semanales)

09/1994 - 04/1998, *Vínculo:* Becario del Proyecto CONICYT 065, Docente Grado 1 Interino, (40 horas semanales)

04/2004 - 02/2006, *Vínculo:* Asistente G2 (Extensión de 25 a 35 h), Docente Grado 2 Interino, (10 horas semanales)

12/2008 - Actual, *Vínculo:* Profesor adjunto G3 Efectivo , Docente Grado 3 Titular, (40 horas semanales / Dedicación total)

### Actividades

12/2011 - Actual

Líneas de Investigación , Departamento de Bociencias , Cátedra de Bioquímica

Inmovilización de glicosidas para su aplicación a la deglicosilación de glicoproteínas , Coordinador o Responsable

12/2006 - Actual

Líneas de Investigación , Departamento de Bociencias , Cátedra de Bioquímica

Estudio de Glicosidas como herramienta para la glicosilación de compuestos con el objetivo de generar glicósidos con distintas estructuras y diversas aplicaciones. , Coordinador o Responsable

11/2006 - 03/2011

Líneas de Investigación , Departamento de Bociencias , Cátedra de Bioquímica

Inmovilización covalente de proteasa TEV , Integrante del Equipo

05/2016 - Actual

Docencia , Grado

Teórico de Bioquímica General, Descarboxilación oxidativa del Piruvato y Ciclo de Krebs , Invitado , Química Farmacéutica

09/2006 - Actual

Docencia , Grado

Biocatálisis II curso práctico Hemisemestral (2006, 2009, 2012,2015) , Invitado , Química Farmacéutica

09/2005 - Actual

Docencia , Grado

Seminario para Biocatálisis I (2005-2006) , Invitado , Curso de Biocatálisis I

09/2005 - Actual

Docencia , Grado

Participación en la propuesta de preguntas para parciales y exámenes de Biocatálisis I , Invitado , Curso de Biocatálisis I

09/2005 - Actual

Docencia , Grado

Participación en la corrección de parciales y exámenes de Biocatálisis I , Invitado , Curso de Biocatálisis I

09/2005 - Actual

Docencia , Grado

Dictado de la clase 'Aplicaciones de galactosidasas en química fina' dentro del curso de Biocatálisis I (2013 a la fecha) , Invitado , Curso de Biocatálisis I

09/2005 - Actual

Docencia , Grado

Organización y mantenimiento del aula virtual del Curso de Biocatálisis I (2009 a la fecha) , Invitado , Curso de Biocatálisis I

09/2005 - Actual

Docencia , Grado

Elaboración de actividades virtuales de autoevaluación sobre cinética enzimática a ser realizadas online en el aula virtual del curso de Biocatálisis I (año 2009) , Invitado , Curso de Biocatálisis I

09/2005 - Actual

Docencia , Grado

Clase de problemas sobre cinética enzimática e inhibidores del curso de Biocatálisis I , Invitado , Curso de Biocatálisis I

07/2003 - Actual

Docencia , Grado

Corrección de Parciales y Exámenes de Bioquímica General , Invitado

07/2003 - Actual

Docencia , Grado

Prácticos de Laboratorio de Bioquímica General , Invitado

07/2003 - Actual

Docencia , Grado

Planteo de preguntas y ejercicios para los parciales y exámenes de Bioquímica General (2003-2014) , Invitado

07/2003 - Actual

Docencia , Grado

Talleres de Transferencia Electrónica (2015 a la fecha) , Invitado

07/2003 - Actual

Docencia , Grado

Talleres de metabolismo de carbohidratos (2010-2014) , Invitado

07/2003 - Actual

Docencia , Grado

Teórico de Bioquímica General Digestión de carbohidratos, Vía Glicolítica y su regulación (2008-2015) , Invitado

07/2003 - Actual

Docencia , Grado

Teórico de Bioquímica General, Enzimas (2016 a la fecha) , Invitado

07/2003 - Actual

Docencia , Grado

Teórico de Bioquímica General- Metabolismo de aminoácidos (2006-2007) , Invitado

03/1997 - 07/2001

Docencia , Grado

Guía del Trabajo especial del curso de Bioquímica (Plan 1980) , Química Farmacéutica

11/2014 - Actual

Docencia , Doctorado

Integrante del equipo docente del curso: 'Solid phase enzyme engineering: a tool in biotechnology' ( El curso se dicta cada dos años) ,  
Invitado , Doctorado en Química

11/2015 - 11/2015

Docencia , Doctorado

Ventajas de la automatización en el desarrollo y escalado de procesos cromatográficos , Organizador/Coordinador , Doctorado en  
Química

10/2016 - 10/2016

Extensión , Facultad de Química, Universidad de la República , Laboratorio de Bioquímica, Departamento de Biociencias

Participación en la jornada 'Lápices, gomas y matraces' llevada a cabo en la Facultad de Química en el marco del Día del Patrimonio

10/2015 - 10/2015

Extensión , Facultad de Química, Universidad de la República , Laboratorio de Bioquímica, Departamento de Biociencias

Participación en la jornada 'Química: otro tipo de arquitectura' llevada a cabo en la Facultad de Química en el marco del Día del  
Patrimonio

10/2013 - 10/2013

Extensión

Charla sobre: Enzimas: Funciones en el organismo y aplicacione tecnológicas , Liceo N°1 Solymar, Canelones 1 de Octubre de 2013

05/2013 - 05/2013

Extensión

Charla sobre: Enzimas: Funciones en el organismo y aplicacione tecnológicas dictada en el marco de la 8va Semana de la Ciencia y la  
Tecnología , Liceo N°1 de San José, San José 28 de Mayo de 2013

05/2013 - 05/2013

Extensión

Charla sobre: Enzimas: Funciones en el organismo y aplicacione tecnológicas dictada en el marco de la 8va Semana de la Ciencia y la  
Tecnología , Liceo Jesús María, Montevideo 22 de Mayo de 2013

05/2010 - 05/2010

Extensión , Facultad de Química , Departamento de Biociencias, Facultad de Química

Charla sobre: Enzimas: Funciones en el Organismo y Aplicaciones Tecnológicas dictada en el marco de la 5ta Semana de la Ciencia y la  
Tecnología, Instituto María Auxiliadora, Montevideo, 25 de Mayo de 2010

05/2010 - 05/2010

Extensión , Facultad de Química , Departamento de Biociencias, Facultad de Química

Charla sobre: Enzimas: Funciones en el Organismo y Aplicaciones Tecnológicas dictada en el marco de la 5ta Semana de la Ciencia y la  
Tecnología, Liceo de Rosario, Rosario, Colonia, 26 de Mayo de 2010

05/2009 - 05/2009

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

Charla sobre: Enzimas: Funciones en el Organismo y Aplicaciones Tecnológicas dictada en el marco de la 4ta Semana de la Ciencia y la  
Tecnología, Liceo N°5, Tacuarembó, 20 de Mayo de 2009

05/2009 - 05/2009

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

Charla sobre Enzimas: Funciones en el Organismo y Aplicaciones Tecnológicas dictada en el marco de la 4ta Semana de la Ciencia y la  
Tecnología, Liceo Santa Helena, Lagomar, Canelones, 19 de Mayo de 2009

10/2007 - 10/2007

Extensión , ANEP

Enzimas, Roles naturales y asignados, Ponencia realizada en el marco de las jornadas de actualización Disciplinar para Educación  
Media. Centro Regional de Profesores del Litoral, Salto, Uruguay, 6 de Octubre de 2007.

08/2007 - 08/2007

Extensión , ANEP

Enzimas, Roles Naturales y asignados, Ponencia realizada en el marco de las Jornadas de Actualización Disciplinar para Educación  
Media. Liceo N° 1 de FrayBentos, Rio Negro, 4 de Agosto de 2007

05/2007 - 05/2007

Extensión , Departamento de Biociencias , Cátedra de Bioquímica

Charla sobre: Usos y aplicaciones de enzimas, realizada en el marco de la Semana de la Ciencia y la Tecnología, Liceo de Libertad, San  
José, 24 de Mayo de 2007



05/2006 - 05/2006

Extensión , Departamento de Biociencias , Cátedra de Bioquímica

Charla sobre: Aprovechamiento de subproductos de la Industria Láctea realizada en el marco de la Semana de la Ciencia y la Tecnología 2006 en la Escuela Técnica de Carmelo, Colonia

10/2016 - Actual

Gestión Académica , Facultad de Química, Universidad de la República , Laboratorio de Bioquímica, Departamento de Biociencias

Integrante de la Comisión directiva del departamento de Biociencias

08/2016 - Actual

Gestión Académica , Universidad de la República

Integrante de la Comisión Académica de Grado, Comisión Sectorial de Enseñanza ( en calidad de suplente)

10/2014 - Actual

Gestión Académica , Facultad de Química, Udelar , Departamento de Biociencias, Laboratorio de Bioquímica

Integrante de la comisión de presupuesto de la Facultad de Química

07/2014 - Actual

Gestión Académica , Facultad de Química, Udelar

Integrante del Claustro de la Facultad de Química por el orden docente (Titular)

09/2013 - 11/2015

Gestión Académica

Secretaria de la Sociedad de Bioquímica y Biología Molecular

05/2011 - 11/2015

Gestión Académica

Integrante de la directiva de la Sociedad de Bioquímica y Biología Molecular

05/2009 - 05/2015

Gestión Académica , Facultad de Química, Udelar , Laboratorio de Bioquímica, Departamento de Biociencias

integrante de la comisión asesora de méritos que entendió en el llamado a aspirantes para la formación de un cuadro de interinatos a un cargo de ayudante de Bioquímica (Convocatorias 2009-2016)

03/2012 - 07/2014

Gestión Académica , Facultad de Química, Udelar

Suplente del Claustro por el orden docente

05/2010 - 05/2010

Gestión Académica , Facultad de Química , Departamento de Biociencias, Facultad de Química

Integrante de la comisión Asesora que entendió en el llamado a aspirantes para la provisión interina de un cargo de Ayudante de Bioquímica.

04/2010 - 04/2010

Gestión Académica , Facultad de Química , Departamento de Biociencias, Facultad de Química

Integrante de la comisión Asesora que entendió en el llamado a aspirantes para la provisión interina de un cargo de Ayudante de Bioquímica.

06/2009 - 06/2009

Gestión Académica , Departamento de Biociencias , Cátedra de Bioquímica

Integrante de la comisión asesora que entendió en la designación de un Ayudante de Bioquímica (Proyecto CSIC Obtención de un derivado inmovilizado de la proteasa TEV para la eliminación de colas de histidinas de proteínas)

06/2009 - 06/2009

Gestión Académica , Departamento de Biociencias , Cátedra de Bioquímica

Integrante de la comisión asesora que entendió en la designación de un Ayudante de Bioquímica (Proyecto CSIC Biotransformación de Lactosa para la obtención de galactósidos de bajo peso molecular: Posibles inhibidores de galectinas)

11/2008 - 12/2008

Gestión Académica , Departamento de Biociencias , Cátedra de Bioquímica

Miembro del tribunal que realizó la designación de ayudantes honorarios de la cátedra de Bioquímica (Llamado 2008)

07/2006 - 12/2006

Gestión Académica , Departamento de Biociencias , Cátedra de Bioquímica

Participación en la comisión del Departamento de Biociencias que entendió en la definición de la ocupación docente de las distintas cátedras o grupos docentes integrantes del DEPPIO.

06/2006 - 06/2006

Gestión Académica , Departamento de Biociencias , Cátedra de Bioquímica

Integrante de la comisión asesora para la designación de un cargo de Ayudante de la Cátedra de Bioquímica, Facultad de Química, Universidad de la República (Proyecto CONAPROLE)

12/2016 - Actual

Proyectos de Investigación y Desarrollo , Facultad de Química, Universidad de la República , Laboratorio de Bioquímica, Departamento de Biociencias

Glicosidasas inmovilizadas sobre nanopartículas: Una herramienta biotecnológica aplicable al estudio de procesos biológicos mediados por glicanos , Coordinador o Responsable

12/2011 - 12/2012

Proyectos de Investigación y Desarrollo , Facultad de Química, UdelaR , Departamento de Biociencias

Diseño de preparaciones de lipasas para biocatálisis: Apoyo al desarrollo de biotecnologías sustentables en Uruguay , Integrante del Equipo

01/2010 - 12/2011

Proyectos de Investigación y Desarrollo , Facultad de Química , Departamento de Biociencias, Cátedra de Bioquímica

Obtención y caracterización de quitooligosacáridos mediante la utilización de enzimas con actividad quitosanasa inmovilizadas para su utilización como ingredientes funcionales (ACCIÓN COMPLEMENTARIA) , Coordinador o Responsable

04/2009 - 03/2011

Proyectos de Investigación y Desarrollo , Facultad de Química, Departamento de Biociencias , Cátedra de Bioquímica

Biotransformación de Lactosa para la obtención de galactósidos de bajo peso molecular: Posibles inhibidores de galectinas , Coordinador o Responsable

04/2009 - 03/2011

Proyectos de Investigación y Desarrollo , Facultad de Química, Departamento de Biociencias , Cátedra de Bioquímica

Obtención de un derivado inmovilizado de la proteasa TEV para la eliminación de colas de histidinas de proteínas , Integrante del Equipo

03/2008 - 12/2009

Proyectos de Investigación y Desarrollo , Facultad de Química , Departamento de Biociencias, Cátedra de Bioquímica

Obtención de Beta-Galactooligosacáridos mediante la utilización de Beta-Galactosidasa de *Aspergillus Oryzae* inmovilizada en soportes de Glutaraldehído-Agarosa , Integrante del Equipo

01/2005 - 12/2008

Proyectos de Investigación y Desarrollo , Facultad de Química , Departamento de Biociencias, Cátedra de Bioquímica

Valorización de subproductos lácteos de interés industrial y para el diseño de alimentos para grupos vulnerables , Integrante del Equipo

03/2006 - 07/2007

Proyectos de Investigación y Desarrollo , Departamento de Biociencias , Cátedra de Bioquímica

Caracterización de Lactosueros para el aislamiento y purificación de lactoferrina y lactoperoxidasa por técnicas de afinidad. Fase II. Escala de Laboratorio. , Integrante del Equipo

09/2003 - 05/2004

Proyectos de Investigación y Desarrollo , Departamento de Biociencias , Cátedra de Bioquímica

Aislamiento y Purificación de Lactoferrina y Lactoperoxidasa de Lactosuero por técnicas de afinidad. , Integrante del Equipo

01/1997 - 01/2002

Proyectos de Investigación y Desarrollo , Departamento de Biociencias , Cátedra de Bioquímica

Biología de Proteínas en fase sólida , Integrante del Equipo

04/1998 - 06/2000

Proyectos de Investigación y Desarrollo , Departamento de Biociencias , Cátedra de Bioquímica

Biocatálisis en Sistemas Semiaquosos. Utilización de beta-galactosidasa en fase sólida para la síntesis de oligosacáridos de alto valor añadido , Integrante del Equipo

09/1994 - 03/1998

Proyectos de Investigación y Desarrollo , Departamento de Biociencias , Cátedra de Bioquímica

Desarrollo de b-galactosidasa inmovilizada-estabilizada y su aplicación en el procesamiento de suero de leche , Integrante del Equipo

**Universidad de la República , Facultad de Ciencias - UDeLaR , Uruguay**

[Vínculos con la institución](#)

01/2001 - 07/2003, *Vínculo:* Ayudante Grado 1 IQB, Docente Grado 1 Interino, (20 horas semanales)

[Actividades](#)

03/2001 - 07/2003

Docencia , Grado

Prácticos de Bioquímica I , Licenciatura en Bioquímica

03/2001 - 07/2003

Docencia , Grado

Prácticos de Bioquímica II , Licenciatura en Bioquímica

## **Programa de Desarrollo de las Ciencias Básicas , Programa de Desarrollo de las Ciencias Básicas , Uruguay**

### **Vínculos con la institución**

11/2006 - Actual, *Vínculo:* Investigadora Grado 3, (40 horas semanales)

07/2000 - 06/2005, *Vínculo:* Estudiante de Doctorado, (40 horas semanales)

### **Actividades**

11/2012 - 11/2013

Gestión Académica

Integrante del Comité Organizador del 3er Encuentro Nacional de Ciencias Químicas (Enaqui 3.0)

10/2010 - 12/2011

Gestión Académica

Integrante de la comisión que organiza las actividades del Año Internacional de la Química

04/2007 - 12/2008

Gestión Académica , PEDECIBA , QUIMICA

Delegada por los investigadores (En calidad de suplente) al Consejo Científico del área Química

04/2003 - 05/2005

Gestión Académica , PEDECIBA-QUÍMICA

Delegada por los estudiantes al Consejo del área Química

03/2005 - 03/2005

Gestión Académica , PEDECIBA-QUÍMICA

Participación como delegada de los estudiantes en la comisión que evaluó las solicitudes de estudiantes del Pedeciba en el llamado a pasantías y cursos cortos

07/2004 - 07/2004

Gestión Académica , PEDECIBA-QUÍMICA

Participación como delegada de los estudiantes en la comisión que evaluó las solicitudes de estudiantes de Pedeciba en el llamado a pasantías y cursos cortos

12/2006 - 03/2009

Proyectos de Investigación y Desarrollo , PEDECIBA , QUIMICA

Síntesis enzimática de Galactósidos con potencial actividad biológica , Coordinador o Responsable

11/2006 - 03/2009

Proyectos de Investigación y Desarrollo , PEDECIBA , QUIMICA

Desarrollo de biocatalizadores insolubles de proteasa de Tobacco Etch virus (TEV) por inmovilización covalente , Integrante del Equipo

## **Universidad Mayor de San Simón Cochabamba , Bolivia**

### **Vínculos con la institución**

11/2006 - 11/2006, *Vínculo:* Dictado de curso de Posgrado, (40 horas semanales)

### **Actividades**

11/2006 - 11/2006

Docencia , Especialización

Curso Regional de Posgrado ' Técnicas de afinidad en la purificación de Biomoléculas' (Parte Práctica). Centro de Biotecnología, Facultad de Ciencia y Tecnología. 13-17 de Noviembre de 2006.

## Vínculos con la institución

10/2007 - 10/2007, *Vínculo:* , (40 horas semanales)

## Actividades

10/2007 - 10/2007

Pasantías , Centro de Biología Molecular Estructural, Departamento de Bioquímica , Laboratorio de Expresión Génica  
Durante dicha estadía me familiaricé con los aspectos moleculares del proyecto de desarrollo de biocatalizadores insolubles por inmovilización covalente de Tobacco ETCH Virus (TEV) protease

## Consejo Superior de Investigaciones Científicas , Consejo Superior de Investigaciones Científicas , España

### Vínculos con la institución

10/1996 - 04/2011, *Vínculo:* , (40 horas semanales)

## Actividades

09/2011 - 10/2011

Pasantías , Instituto de Investigación en Ciencias de la Alimentación(CIAL) CSIC , Departamento de Bioactividad y Análisis de Alimentos

Obtención de quitoooligosacáridos mediante hidrólisis de quitosano catalizada por una enzima con actividad quitosanasa inmovilizada a un soporte sólido

10/2009 - 10/2009

Pasantías , Instituto de Fermentaciones Industriales , Departamento de Caracterización de Alimentos

Síntesis de galactósidos utilizando beta-galactosidasa de *A.oryzae* inmovilizada

04/2008 - 05/2008

Pasantías , Instituto de Fermentaciones Industriales , Departamento de Caracterización de Alimentos

Síntesis enzimática, purificación e identificación de galactósidos

10/1996 - 12/1996

Pasantías , Instituto de Catálisis y Petroleoquímica , Laboratorio de Tecnología Enzimática

Estudio de Reactividad de proteínas con soportes activados para reaccionar con grupos amino. Realizada bajo la dirección del Dr. José Manuel Gusán Seijas

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

### Vínculos con la institución

03/2009 - Actual, *Vínculo:* Investigador Nivel I, (40 horas semanales)

## Lineas de investigación

*Título:* Estudio de Glicosidades como herramienta para la glicosilación de compuestos con el objetivo de generar glicósidos con distintas estructuras y diversas aplicaciones.

*Tipo de participación:* Coordinador o Responsable

*Objetivo:* En el marco de esta línea de investigación se trabaja con glicosidasas en particular beta-galactosidasas. Las mismas son caracterizadas (se determinan parámetros cinéticos, condiciones óptimas estabilidad frente a distintos agentes físicos y químicos) A su vez son inmovilizadas mediante diferentes químicas de inmovilización a los efectos de estabilizarlas. la b-galactosidasa (en forma soluble o inmovilizada) es utilizada en la síntesis enzimática de diferentes galactósidos de bajo peso molecular con potencial actividad biológica. Como forma de evaluar su potencial actividad biológica se mide la capacidad de los mismos de inhibir galectina 1 de origen bovino mediante ensayos de hemaglutinación. Entre el 2009 y el 2011 se consiguió financiación para esta línea de investigación a través de un proyecto CSIC I+D. actualmente la misma se financia con los fondos de la DT y alícuotas PEDECIBA de los investigadores participantes

*Equipos:* Gabriela Irazoqui(Integrante); Cecilia Porciúncula(Integrante)

*Palabras clave:* Galactósidos; b-galactosidasa; Biotransformaciones; Síntesis Enzimática

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

*Título:* Inmovilización covalente de proteasa TEV

*Tipo de participación:* Integrante del Equipo

*Objetivo:* En el marco de esta línea de investigación se estudiaron distintas químicas para la inmovilización covalente de la proteasa TEV. El objetivo fue la obtención de un derivado enzimático estable que pudiera ser reutilizado reduciendo los costos de la purificación de la enzima. La proteasa TEV es utilizada para la eliminación de las colas de histidina de proteínas recombinantes. La responsable de esta línea de investigación es la Dra. Gabriela Irazoqui con quien colaboramos.

*Equipos:* Gabriela Irazoqui(Integrante); Andrea Villarino(Integrante); Hernán Terenzi(Integrante)

*Palabras clave:* Inmovilización; Proteasa TEV

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular

*Título:* Inmovilización de glicosidasas para su aplicación a la deglicosilación de glicoproteínas

*Tipo de participación:* Coordinador o Responsable

*Objetivo:* El objetivo de la misma es la inmovilización de glicosidasas de interés glicobiológico para la generación de una herramienta biotecnológica aplicable a la deglicosilación de glicoproteínas. El uso de glicosidasas inmovilizadas puede contribuir al estudio de la composición glicídica de diversas glicoproteínas involucradas en procesos biológicos tanto normales como patológicos. Por otra parte la posibilidad de re-utilizarlas reduce los costos de producción de las mismas. Una vez que se optimiza el proceso de inmovilización y se obtiene la enzima inmovilizada se realiza la caracterización del derivado inmovilizado determinando sus condiciones óptimas y de estabilidad. Posteriormente se estudia su funcionalidad para deglicosilar utilizando glicoproteínas modelo como sustrato en una primera instancia y posteriormente modelos biológicos, evaluando las posibilidades de reuso del derivado. Esta línea se financió con las alícuotas de PEDECIBA y partidas de DT de los investigadores participantes. En diciembre de 2016 se aprobó un proyecto CSIC I+D que permite el financiamiento de la misma.

*Equipos:* Ernesto Rodriguez(Integrante); Teresa Freire(Integrante); Karen Francia(Integrante)

*Palabras clave:* Inmovilización; Glicosidasas; Glicoproteínas

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Otros Tópicos Biológicos / Glicoinmunobiología

## Proyectos

2016 - Actual

*Título:* Glicosidasas inmovilizadas sobre nanopartículas: Una herramienta biotecnológica aplicable al estudio de procesos biológicos mediados por glicanos, *Tipo de participación:* Coordinador o Responsable, *Descripción:* Los glicanos que componen las glicoproteínas o glicolípidos de las células participan en procesos biológicos como la interacción célula-célula, célula-matriz extracelular, fundamentales en la modulación de la respuesta inmune, desarrollo embrionario, diferenciación, cáncer e interacción huésped patógeno. Por lo cual, se encuentran involucrados en procesos infecciosos (parasitarios o virales), desarrollo de cáncer y generación de metástasis. Esto hace que la elucidación de la estructura y función biológica de los glicanos presentes en glicoconjugados sea fundamental para comprender el rol que desempeñan en procesos patológicos. En particular es relevante para nuestro país donde existe una alta prevalencia del cáncer y donde enfermedades infecciosas tales como la fasciolosis y la leucosis bovina afectan al ganado bovino generando pérdidas económicas significativas. A pesar de los recientes avances en el área de la glicómica, la caracterización estructural de los glicanos todavía resulta un proceso complejo que requiere la combinación de métodos químicos y físicos. En este contexto el uso de glicosidasas inmovilizadas sobre nanopartículas magnéticas constituye una herramienta útil para la remoción selectiva de carbohidratos presentes en glicoconjugados. Esto contribuye tanto a la identificación de los mismos como a la elucidación de sus funciones biológicas. Dentro de las ventajas del uso de enzimas inmovilizadas se encuentran la posibilidad de re-utilizarlas y su fácil separación del medio de reacción mediante la aplicación de un campo magnético externo. El tamaño reducido del nanosoporte contribuye a que el comportamiento de la enzima inmovilizada se asemeje al de la enzima soluble, fundamental cuando el sustrato es una macromolécula como en el caso de las glicoproteínas. En este proyecto se propone el desarrollo de una herramienta biotecnológica basada en el uso de glicosidasas inmovilizadas. Esta herramienta se utilizará para la identificación de la naturaleza de los carbohidratos en tres sistemas biológicos seleccionados por su relevancia para nuestro país: un modelo donde los glicanos del parásito *F. hepatica* modulan la respuesta inmune, otro donde una glicoproteína viral es esencial para el diagnóstico de la patología y un tercer sistema donde los glicanos producidos por células tumorales reducen la respuesta humoral a través de la disminución de linfocitos B. Los resultados obtenidos permitirán determinar la eficiencia de la herramienta biotecnológica propuesta y establecer si la deglicosilación de los glicoconjugados presentes en los sistemas biológicos estudiados genera cambios en su funcionamiento. Esta información será clave para comprender los mecanismos involucrados en dichos procesos biológicos y podrá ser utilizada en el diseño de métodos de diagnóstico y tratamientos profilácticos o terapéuticos. En particular se propone el diseño de una vacuna antiparasitaria contra el helminto *F. hepática*. LA FINANCIACIÓN PARA ESTE PROYECTO SE APROBÓ EN DICIEMBRE DE 2016

*Tipo:* Investigación

*Alumnos:*

*Equipo:* Ernesto Rodriguez(Integrante); Teresa Freire(Integrante)

*Financiadores:* Comisión Sectorial de Investigación Científica - UDeLaR / Apoyo financiero

*Palabras clave:* Inmovilización de enzimas

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Inmovilización de enzimas

1994 - 1998

*Título:* Desarrollo de b-galactosidasa inmovilizada-estabilizada y su aplicación en el procesamiento de suero de leche, *Tipo de participación:* Integrante del Equipo,

*Tipo:* Investigación

*Alumnos:* 2(Pregrado),

*Equipo:* Gabriela Irazoqui(Integrante); Francisco Batista(Responsable); Karen Ovsejevi(Integrante); Andrea Villarino(Integrante)

*Financiadores:* DINACYT/DICYT/CONICYT / Apoyo financiero

*Palabras clave:* beta galactosidasa; Lactolisis; Inmovilización

1998 - 2000

*Título:* Biocatálisis en Sistemas Semiaquosos. Utilización de beta-galactosidasa en fase sólida para la síntesis de oligosacáridos de alto valor añadido, *Tipo de participación:* Integrante del Equipo,

*Tipo:* Investigación

*Alumnos:*

*Equipo:* Gabriela Irazoqui(Integrante); Beatriz Brena(Responsable); Paula Gonzalez(Integrante)

*Financiadores:* DINACYT/DICYT/CONICYT / Apoyo financiero

*Palabras clave:* beta-galactosidasa; Solventes orgánicos; Estabilización de Enzimas

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular

1997 - 2002

*Título:* Biotecnología de Proteínas en fase sólida, *Tipo de participación:* Integrante del Equipo,

*Tipo:* Investigación

*Alumnos:*

*Equipo:* Gabriela Irazoqui(Integrante); Francisco Batista(Responsable); Beatriz Brena(Integrante); Laura Franco-Fraguas(Integrante); Paula Gonzalez(Integrante); Carmen Manta(Integrante); Karen Ovsejevi(Integrante)

*Financiadores:* Institución del exterior / International Program in the Chemical Science / Apoyo financiero

*Palabras clave:* Enzimas; Inmovilización; Purificación de Enzimas

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular

2003 - 2004

*Título:* Aislamiento y Purificación de Lactoferrina y Lactoperoxidasa de Lactosuero por técnicas de afinidad., *Tipo de participación:* Integrante del Equipo,

*Tipo:* Desarrollo

*Alumnos:*

*Equipo:* Gabriela Irazoqui(Integrante); Francisco Batista(Responsable); Karina Cuadra(Integrante); Natalia Ferraz(Integrante); Beatriz Brena(Integrante); Laura Franco-Fraguas(Integrante)

*Financiadores:* Otra institución nacional / Cooperativa Nacional de Productores de Leche / Apoyo financiero

*Palabras clave:* Lactoferrina; Lactoperoxidasa

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular

2006 - 2007

*Título:* Caracterización de Lactosueros para el aislamiento y purificación de lactoferrina y lactoperoxidasa por técnicas de afinidad. Fase II. Escala de Laboratorio., *Tipo de participación:* Integrante del Equipo,

*Tipo:* Desarrollo

*Alumnos:* 2(Pregrado),

*Equipo:* Gabriela Irazoqui(Integrante); María José Bustamante(Integrante); Virginia Villagrán(Integrante); Francisco Batista(Responsable); Karina Cuadra(Integrante)

*Financiadores:* Otra institución nacional / Cooperativa Nacional de Productores de Leche / Apoyo financiero

*Palabras clave:* Lactoferrina; Lactoperoxidasa

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular

2005 - 2008

*Título:* Valorización de subproductos lácteos de interés industrial y para el diseño de alimentos para grupos vulnerables, *Tipo de participación:* Integrante del Equipo, *Descripción:* Coordinadora General Dra. Ana Pilosof, Dpto de Industrias, Facultad de Ciencias exactas y naturales UBA, Argentina. Participan grupos de Argentina, Brasil, España, Mexico, Portugal, Venezuela, Uruguay. Responsable del grupo de Uruguay: Prof. Francisco Batista

*Tipo:* Otra

*Alumnos:* 2(Pregrado), 1(Maestría/Magister),

*Equipo:* Gabriela Irazoqui(Integrante); Virginia Villagrán(Integrante); Francisco Batista(Responsable); Ma José Bustamante(Integrante); Pedro Torres(Integrante)

*Financiadores:* Institución del exterior / Ciencia y Tecnología para el desarrollo / Cooperación

*Palabras clave:* beta-galactosidasa; Galactooligosacáridos; Galactósidos

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Síntesis de

galactósidos

2006 - 2009

*Título:* Desarrollo de biocatalizadores insolubles de proteasa de Tobacco Etch virus (TEV) por inmovilización covalente, *Tipo de participación:* Integrante del Equipo,

*Tipo:* Investigación

*Alumnos:*

*Equipo:* Gabriela Irazoqui(Responsable); Andrea Villarino(Integrante); Hernán Terenzi(Integrante)

*Financiadores:* Sin financiamiento

*Palabras clave:* Inmovilización de enzimas; Proteasa TEV

*Áreas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Inmovilización y estabilización de enzimas

2008 - 2009

*Título:* Obtención de Beta-Galactooligosacáridos mediante la utilización de Beta-Galactosidasa de *Aspergillus Oryzae* inmovilizada en soportes de Glutaraldehído-Agarosa, *Tipo de participación:* Integrante del Equipo, *Descripción:* Este es un proyecto de cooperación entre el laboratorio de Bioquímica, Facultad de Química (Responsable Dra. Beatriz Brena y el Laboratorio de Caracterización de alimentos, Instituto de fermentaciones industriales, CSIC, España (Responsable Dra. Nieves Corzo) El proyecto solo financia intercambio de investigadores

*Tipo:* Otra

*Alumnos:* 1(Doctorado)

*Equipo:* Gabriela Irazoqui(Integrante); Francisco Batista(Integrante); Beatriz Brena(Responsable); Alejandra Cardelle(Integrante); Nieves Corzo(Integrante); Mar Villamiel(Integrante); Antonia Montilla(Integrante); Cristina Martínez(Integrante)

*Financiadores:* Otra institución nacional / Universidad de la República-CSIC (España) / Cooperación

*Palabras clave:* beta-galactosidasa; Galactooligosacáridos; Síntesis Enzimática

*Áreas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Biotransformaciones

2006 - 2009

*Título:* Síntesis enzimática de Galactósidos con potencial actividad biológica, *Tipo de participación:* Coordinador o Responsable,

*Tipo:* Investigación

*Alumnos:*

*Equipo:* Gabriela Irazoqui(Integrante); Beatriz Brena(Integrante)

*Financiadores:* Sin financiamiento

*Palabras clave:* beta- galactosidasa; Galactósidos; Síntesis Enzimática; Biotransformaciones; Biocatálisis

*Áreas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Biotransformaciones

2010 - 2011

*Título:* Obtención y caracterización de quitooligosacáridos mediante la utilización de enzimas con actividad quitosanasa inmovilizadas para su utilización como ingredientes funcionales (ACCIÓN COMPLEMENTARIA), *Tipo de participación:* Coordinador o Responsable, *Descripción:* Este es un proyecto de COOPERACIÓN entre el laboratorio de Bioquímica de la Facultad de Química (RESPONSABLES: DRAS. CECILIA GIACOMINI/GABRIELA IRAZOQUI) y el laboratorio de caracterización de alimentos, Instituto de Fermentaciones Industriales, CSIC, España (RESPONSABLE: DRA. ANTONIA MONTILLA CORREDERA). Dicho proyecto solo financia intercambio de investigadores.

*Tipo:* Otra

*Alumnos:*

*Equipo:* Gabriela Irazoqui(Responsable); Beatriz M. Brena(Integrante); Nieves Corzo(Integrante); Mar Villamiel(Integrante); Francisco Batista-Viera(Integrante); Alejandra Cardelle-Cobas(Integrante); Antonia Montilla Corredera(Responsable); Francisco Javier Moreno(Integrante)

*Financiadores:* Otra institución nacional / Universidad de la República - CSIC (España) / Cooperación

*Palabras clave:* quitooligosacáridos; Quitosanasas; Inmovilización de enzimas

*Áreas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Inmovilización de enzimas

2009 - 2011

*Título:* Biotransformación de Lactosa para la obtención de galactósidos de bajo peso molecular: Posibles inhibidores de galectinas, *Tipo de participación:* Coordinador o Responsable, *Descripción:* Los galactósidos han recibido una creciente atención debido a su participación 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 b-D-galactósidos. Dicho sitio puede estar involucrado en la adhesión de células tumorales, mediante la interacción con ligandos de tipo carbohidratos asociados a la superficie de células cancerígenas, promoviendo la adhesión de células tumorales, agregación celular homotípica, participando en los procesos de generación de metástasis. Esto ha convertido a las galectinas en blancos moleculares para la terapia del cáncer, y a sus inhibidores en potenciales agentes antitumorales y antimetastásicos. Surge entonces como desafío la generación de galactósidos. Su síntesis enzimática resulta 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. La b-galactosidasa en particular,



cataliza la transferencia de una unidad de galactosa de un compuesto dador de grupo galactosilo a un aceptor seleccionado. En este proyecto se propone la síntesis enzimática de galactósidos de bajo peso molecular. La misma se llevará a cabo partiendo de lactosa como dador de grupo galactosilo y diferentes alcoholes (etilenglicol y glicerol) y alcohol-aminas (etanolamina y propanol amina) como aceptores, utilizando b-galactosidasa de *A. oryzae* soluble e inmovilizada. Los galactósidos obtenidos serán purificados mediante cromatografía de exclusión molecular (Gel filtración) y posteriormente identificados por estudios de RMN y espectrometría de Masa.

*Tipo:* Investigación

*Alumnos:* 2(Pregrado),

*Equipo:* Gabriela Irazoqui(Integrante); Beatriz Brena(Integrante); Silvia Soulé(Integrante); Diana Cecilia Porciúncula(Integrante); Ernesto Rodríguez(Integrante)

*Financiadores:* Comisión Sectorial de Investigación Científica - UDeLaR / Apoyo financiero

*Palabras clave:* b-galactosidasa; galactosil-poliolios; Transglicosilación

*Áreas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Biotransformaciones enzimáticas

2009 - 2011

*Título:* Obtención de un derivado inmovilizado de la proteasa TEV para la eliminación de colas de histidinas de proteínas, *Tipo de participación:* Integrante del Equipo,

*Tipo:* Investigación

*Alumnos:* 1(Pregrado),

*Equipo:* Gabriela Irazoqui(Responsable); Andrea Villarino(Integrante); Hernán Terenzi(Integrante)

*Financiadores:* Comisión Sectorial de Investigación Científica - UDeLaR / Apoyo financiero

*Palabras clave:* Inmovilización de enzimas; TEV protease

*Áreas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Inmovilización de enzimas

2011 - 2012

*Título:* Diseño de preparaciones de lipasas para biocatálisis: Apoyo al desarrollo de biotecnologías sustentables en Uruguay, *Tipo de participación:* Integrante del Equipo, *Descripción:* Este proyecto se lleva a cabo en colaboración entre los siguientes grupos de investigación: Grupo de la Dra. Pilar Díaz, Universidad de Barcelona; Grupo del Dr. José Manuel Guisán, CSIC, Madrid, España; Grupo de la Dra. Sonia Rodríguez (responsable del grupo UdeLaR), Cátedra de Microbiología, Facultad de Química, Udelar; Grupo de la Dra. Gabriela Irazoqui, Cátedra de Bioquímica, Facultad de Química, UdeLaR; Grupo de la Dra. Lorena Betancor, ORT, Uruguay.

*Tipo:* Investigación

*Alumnos:* 1(Pregrado), 1(Maestría/Magister), 1(Doctorado)

*Equipo:* Gabriela Irazoqui(Integrante); Paula Gonzalez(Integrante); Sonia Rodríguez(Responsable); Lorena Betancor(Integrante); Pilar Díaz(Responsable); José Manuel Seijas(Integrante)

*Financiadores:* Institución del exterior / Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo / Apoyo financiero

*Palabras clave:* Lipasas

*Áreas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Lipasas

## Producción científica/tecnológica

Mi trabajo de investigación se centra en el estudio de glicosidas y su aplicación a procesos de hidrólisis, transglicosilación y deglicosilación. Los glico-conjugados participan en numerosos procesos biológicos mediados por interacciones proteína-carbohidratos, tales como la respuesta inmune, infección viral y bacteriana, adhesión celular y comunicación intra-intercelular. En particular los galactósidos son potenciales ligandos de las galectinas, proteínas que poseen un dominio de reconocimiento para galactósidos. Las galectinas 1 y 3 se sobreexpresan en células tumorales y participan en el desarrollo del tumor al igual que en la generación de metástasis. Consecuentemente, el desarrollo de galactósidos con buena afinidad por las galectinas permitiría generar inhibidores de su función biológica y por ende potenciales agentes antitumorales. Por otro lado las Glicosidas constituyen una potente herramienta para la glicosilación de compuestos mediante mecanismos de transglicosilación. Su estereoselectividad permite la síntesis de glicósidos anómicamente puros en un solo paso de reacción. En este contexto he venido trabajando desde hace varios años junto con la Dra. Irazoqui en el estudio y caracterización del sistema de transglicosilación catalizado por la b-galactosidasas de *Aspergillus oryzae* tanto en forma soluble como inmovilizada. Se ha evaluado la estabilidad de la enzima en solventes orgánicos y el efecto inhibitorio de los potenciales aceptores (Brena 2003, Giacomini 2007, Irazoqui 2007, Irazoqui 2013, Porciúncula 2013). Este sistema se ha aplicado a la síntesis enzimática de diversos galactósidos (Giacomini 2002, Irazoqui 2009, Porciúncula 2013, Irazoqui 2013, Porciúncula 2015) y se continúa trabajando en esa dirección. Se han establecido diversas colaboraciones que fortalecen esta línea de investigación. Se trabaja en conjunto con la Dra. Patricia Saenz Méndez (Grupo de Química y Biología computacional, Facultad de Química) a los efectos de incorporar el uso de herramientas computacionales que permitan comprender y



predecir las interacciones entre galectinas y sus potenciales ligandos, contribuyendo al diseño de nuevos galactósidos. Se colabora con la Dra. Carolina Fontana del Departamento de Química del Litoral, quien posee amplia experiencia en la elucidación estructural de carbohidratos. Actualmente se está iniciando una colaboración con la Dra. Karina Mariño (Laboratorio de Glicómica Funcional y molecular, IBYME-CONICET, Argentina) quien posee experiencia en interacciones entre galectinas y sus ligandos, lo que nos permitirá avanzar en la evaluación biológica de los mismos. Paralelamente se está trabajando en la inmovilización de exoglicosidasas. EL objetivo principal es su utilización como herramientas para la elucidación de la composición glucídica y rol de los glicanos en los procesos biológicos mediados por interacciones proteína-carbohidrato. La selectividad de las exoglicosidasas permite la remoción específica de residuos glicosídicos terminales o de la cadena completa de glicanos sin destruir el esqueleto proteico. Esto hace posible la evaluación de cambios en la funcionalidad biológica de la glicoproteína como consecuencia de la remoción total o parcial de los glicanos. En esta línea se trabaja en colaboración con la Dra. Teresa Freire (Facultad de Medicina, Udelar) quien tiene experiencia en la participación de los glicanos en la evasión del sistema inmune del hospedero de los parásitos helmintos, sistema biológico donde hemos empezado a aplicar las glicosidasas inmovilizadas.

## Producción bibliográfica

### Artículos publicados

#### Arbitrados

## Sistema Nacional de Investigadores

Completo

E. RODRIGUEZ; H. KALAY; V. NOYA; N. BROSSARD; C. GIACOMINI; Y. VAN KOOYK; J.J. GARCÍA VALLEJO; T. FREIRE

Fasciola hepatica glycoconjugates immunoregulate dendritic cells through the Dendritic Cell-Specific intercellular adhesion molecule-3-Grabbing Non-integrin inducing T cell anergy. *Scientific Reports*, v.: 7, p.: 46748 - 46748, 2017

*Palabras clave:* C-type lectin receptor; Dendritic cell; Glycans

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Glycans

*Medio de divulgación:* Internet ; ISSN: 20452322 ; DOI: 10.1038/srep46748



Completo

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

Synthesis of Oligosaccharides Derived from Lactulose (OsLu) Using Soluble and Immobilized *Aspergillus oryzae* b-galactosidase. *Frontiers in Bioengineering and Biotechnology*, v.: 4, p.: 21 - 21, 2016

*Palabras clave:* b-galactosidasa; Inmovilización; Galactooligosacáridos

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Inmovilización

ISSN: 22964185 ; DOI: 10.3389/fbioe.2016.00021



Completo

PORCIÚNCULA GONZÁLEZ C.; E. RODRIGUEZ; S. SOULÉ; L. FRANCO FRAGUAS; B.M. BRENA; C. GIACOMINI; G. IRAZOQUI

Enzymatic synthesis of 3-aminopropyl-1-o-b-D-galactopyranoside catalyzed by *Aspergillus oryzae* b-galactosidase. *Biocatalysis and Biotransformation*, v.: 33 4, p.: 197 - 207, 2015

*Palabras clave:* Glicosidasas; b-galactosidasa; Galactósidos; Galectinas; Transglicosilación

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Biotransformaciones

*Medio de divulgación:* Papel ; ISSN: 10242422 ; DOI: 10.3109/10242422.2015.1095678

Publicado online 18 de Noviembre de 2015



Completo

E. RODRIGUEZ; V. NOYA; L.CERVI; M.L. CHIRIBAO; N. BROSSARD; C.CHIALE; C. CARMONA; C. GIACOMINI; T. FREIRE  
Glycans from Fasciola hepatica Modulate the Host Immune Response and TLR-Induced Maturation of Dendritic Cells. PLoS Neglected Tropical Diseases, v.: 9 12, 2015

*Palabras clave:* Fasciola hepatica

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular

ISSN: 19352735 ; DOI: 10.1371/journal.pntd.0004234



Completo

V. NOYA; E. RODRIGUEZ; L.CERVI; C. GIACOMINI; N. BROSSARD; C.CHIALE; C. CARMONA; T. FREIRE  
Modulation of Dendritic Cell Maturation by Fasciola hepatica: Implications of Glycans and Mucins for Vaccine Development. Journal of Vaccines & Vaccination, v.: 5 4, p.: 233 - 233, 2014

*Palabras clave:* Fasciola hepatica; Glycan; Mucin; Dendritic cell

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Otros Tópicos Biológicos / Glicoinmunobiología

*Medio de divulgación:* Internet ; ISSN: 21577560 ; DOI: 10.4172/2157-7560.1000233

En prensa

SCOPUS Nacional de Investigadores



Completo

H. PELUFFO; M.L. NEGRO; P. SACCARDO; C. GIACOMINI; R.Y.MUÑOZ; N. FERRER-MIRALLES; E. VAZQUEZ; A. VILLAVERDE  
Comparative analysis of lentiviral vectors and modular protein nanovectors for traumatic brain injury gene therapy . Molecular Therapy - Methods & Clinical Development, v.: 1, p.: 14047 - 14047, 2014

*Palabras clave:* Nanovectores; Terapia Génica

*Areas del conocimiento:* Ciencias Médicas y de la Salud / Biotecnología de la Salud / Biotecnología relacionada con la Salud

*Medio de divulgación:* Internet ; ISSN: 23290501 ; DOI: 10.1038/mtm.2014.47

<http://www.nature.com/articles/mtm201447>



Completo

PORCIÚNCULA GONZALEZ C.; A. CASTILLA; L. GARÓFALO; S.SOULÉ; G. IRAZOQUI; C. GIACOMINI  
Enzymatic synthesis of 1-(2-aminoethyl)-b-D- galactopyranoside catalyzed by Aspergillus oryzae b-galactosidase. Carbohydrate Research, v.: 368, p.: 104 - 110, 2013

*Palabras clave:* Transglycosylation; Galactosides; b-galactosidase; Glycosidases; Enzyme inhibition

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Biotransformaciones

*Medio de divulgación:* Papel ; ISSN: 00086215 ; DOI: 10.1016/j.carres.2012.12.009



SCOPUS



Sistema Nacional de Investigadores

Completo

G. IRAZOQUI; M.J. BUSTAMANTE; A. CASTILLA; L.V.VILLAGRÁN; F. BATISTA-VIERA; B.M. BRENA; C. GIACOMINI  
Substrate-like inhibition of the transgalactosylation reaction catalyzed by b -galactosidase from Aspergillus oryzae. Biocatalysis and Biotransformation, v.: 31 1, p.: 57 - 65, 2013

*Palabras clave:* Transglycosylation; Galactosides; b-galactosidase; Glycosidases; Substrate inhibition

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Biotransformaciones

ISSN: 10242422 ; DOI: 10.3109/10242422.2012.762575



SCOPUS



Completo

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

Enzymatic generation of chitooligosaccharides from chitosan using soluble and immobilized glycosyltransferase (Branchzyme®). *Journal of Agricultural and Food Chemistry*, v.: 61, p.: 10360 - 10367, 2013

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Caracterización de enzimas

*Medio de divulgación:* Papel ; ISSN: 00218561 ; DOI: 10.1021/jf403321r



SCOPUS



Completo

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

Covalent immobilization of tobacco-etch-virus NIa protease: a useful tool for cleavage of the histidine tag of recombinant proteins. *Biotechnology and Applied Biochemistry*, v.: 53 3, p.: 165 - 174, 2009

*Palabras clave:* G agarose; Immobilization; Purification; tag cleavage; TEV-protease; TSI-agarose

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Inmovilización de enzimas

*Medio de divulgación:* Papel ; ISSN: 08854513 ; DOI: 10.1042/BA20080063



SCOPUS



## Sistema Nacional de Investigadores

Completo

G. IRAZOQUI; C. GIACOMINI; F. BATISTA-VIERA; B.M. BRENA; A. CARDELLE-COBAS; N. CORZO; M.L.JIMENO

Characterization of Galactosyl Derivatives Obtained by Transgalactosylation of lactose and Different Polyols Using immobilized b-galactosidase from *Aspergillus oryzae*. *Journal of Agricultural and Food Chemistry*, v.: 57, p.: 11302 - 11307, 2009

*Palabras clave:* Galactosyl derivatives; Transgalactosylation; Lactose; Polyols; Enzymatic synthesis; Immobilized b-galactosidase

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Biotransformaciones

*Medio de divulgación:* Papel ; ISSN: 00218561 ; DOI: 10.1021/jf901834k



SCOPUS



Completo

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

Chemical thiolation Strategy: A determining factor in the properties of thiol-bound biocatalysts.. *Biocatalysis and Biotransformation*, v.: 25 5, p.: 373 - 381, 2007

*Palabras clave:* b-galactosidase; Organic co-solvents; Enzyme immobilization; Enzyme Stabilization; Thiolsulphinate

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Inmovilización y estabilización de enzimas

*Medio de divulgación:* Papel ; ISSN: 10242422 ; DOI: 10.1080/10242420701510460 ; Idioma/Pais: Inglés/Inglaterra



SCOPUS



Completo

## Sistema Nacional de Investigadores

A. BELLOMO; C. GIACOMINI; B.M. BRENA; G. SEOANE; D. GONZALEZ

Chemoenzymatic Synthesis and Biological Evaluation of (-) Conduramine C-4. *Synthetic Communications*, v.: 37, p.: 3509 - 3518, 2007

*Palabras clave:* Chemoenzymatic; Conduramine; Glycosidase inhibitor; Toluene Dioxigenase

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica

*Medio de divulgación:* Papel ; ISSN: 00397911 ; DOI: 10.1080/00397910701555725 ; Idioma/Pais: Inglés/Inglaterra



SCOPUS



Completo

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

Hydrophilization of immobilized model enzymes suggests a widely applicable method of enhancing protein stability in polar organic co-solvents. *Journal of Molecular Catalysis B-Enzymatic*, v.: 46, p.: 43 - 51, 2007

*Palabras clave:* b-galactosidase; Enzyme Stabilization; Microenvironment; Solvent Stability; Hydrophilization; Organic co-solvent

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular

*Medio de divulgación:* Papel ; ISSN: 13811177 ; DOI: 10.1016/j.molcatb.2007.02.005 ; Idioma/Pais: Inglés/Holanda



SCOPUS



Completo

C. MATEO; O. ABIÁN; M. BENERDO; E. CUENCA; M. FUENTES; G. FERNANDEZ LORENTE; J.M. PALOMO; V. GRAZÚ; B.C.C. PESSCELA; C. GIACOMINI; G. IRAZOQUI; A. VILLARINO; K. OVSEJEVI; F. BATISTA-VIERA; R. FERNANDEZ LAFUENTE; J. M. GUISÁN

Some special features of glyoxyl supports to immobilize proteins. *Enzyme and Microbial Technology*, v.: 37, p.: 456 - 462, 2005

*Palabras clave:* Protein immobilization; Immobilized protein orientation; Glyoxyl supports; Glutraldehyde supports; Cyanogen bromide supports

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular

*Medio de divulgación:* CD-Rom ; ISSN: 01410229 ; DOI: 10.1016/j.enzmictec.2005.03.020 ; Idioma/Pais: Inglés/Holanda



SCOPUS



Completo

B. BRENA; G. IRAZOQUI; C. GIACOMINI; F. BATISTA-VIERA

Effect of increasing co-solvent concentration on the stability of soluble and immobilized b-galactosidase. *Journal of Molecular Catalysis B-Enzymatic*, v.: 21, p.: 25 - 29, 2003

*Palabras clave:* b-galactosidase; Immobilization; Enzyme Stabilization; Solvent Stability; Organic Solvent

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular

*Medio de divulgación:* Papel ; ISSN: 13811177 ; Idioma/Pais: Inglés/Holanda



SCOPUS

Completo

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

Enzymatic synthesis of galactosyl-xylose by *Aspergillus oryzae* b-galactosidase. *Journal of Molecular Catalysis B-Enzymatic*, v.: 19-20, p.: 159 - 165, 2002

*Palabras clave:* b-galactosidase; Galactosyl-Xylose; Enzymatic Synthesis; Galactosides

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular

*Medio de divulgación:* Papel ; ISSN: 13811177 ; Idioma/Pais: Inglés/Holanda



SCOPUS

Completo

C. GIACOMINI; G. IRAZOQUI; F. BATISTA-VIERA; B. BRENA

Influence of the immobilization chemistry on the properties of immobilized b-galactosidases. *Journal of Molecular Catalysis B-Enzymatic*, v.: 11 4-6, p.: 597 - 606, 2001

*Palabras clave:* b-galactosidases; Immobilization; Enzyme Stabilization; Solvent Stability; Organic Solvent

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular

*Medio de divulgación:* Papel ; ISSN: 13811177 ; Idioma/Pais: Inglés/Holanda



SCOPUS

Sistema Nacional de Investigadores

Completo

C. GIACOMINI; A. VILLARINO; L. FRANCO-FRAGUAS; F. BATISTA-VIERA

Immobilization of b-galactosidase from *Kluyveromyces lactis* on silica and agarose; Comparison of different methods. *Journal of Molecular Catalysis B-Enzymatic*, v.: 4, p.: 313 - 327, 1998

*Palabras clave:* b-galactosidase; Immobilized biocatalyst; CDAP; lactose hydrolysis

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular

*Medio de divulgación:* Papel ; ISSN: 13811177 ; Idioma/Pais: Inglés/Holanda



## Artículos aceptados

### Capitulos de Libro

Capítulo de libro publicado

C. GIACOMINI; G. IRAZOQUI; B. BRENA; F. BATISTA-VIERA

Ingeniería enzimática de b-galactosidasa de *Aspergillus oryzae* para su aplicación en procesos de transglicosilación de lactosa , 2009

*Libro:* Funcionalidad de Componentes Lácteos. p.: 25 - 48,

*Organizadores:* J. Fontecha, I. Recio, A. Pilosof (Editores)

*Editorial:* Universidad Miguel Hernández , Elche

*Palabras clave:* Biotransformaciones; Inmovilización; b-galactosidasa

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Biotransformaciones enzimáticas

*Medio de divulgación:* Papel;

*Financiación/Cooperación:* Institución del exterior / Cooperación

## Trabajos en eventos

Resumen

E. RODRIGUEZ; K. FRANCIA; T. FREIRE; C. GIACOMINI

Immobilized glycosidases : Interesting tools for the elucidation of carbohydrate - protein interactions in biological processes , 2016

*Evento:* Nacional , 45a Reuniao Anual da Sociedade Brasileira de Bioquímica e Biología Molecular , Natal, Brasil , 2016

*Palabras clave:* Inmovilización de enzimas

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Inmovilización de enzimas

*Medio de divulgación:* Internet;

*Financiación/Cooperación:* Sociedad Uruguaya de Biociencias / Otra

Trabajo presentado en forma oral por la Dra. Cecilia Giacomini

Resumen

E. RODRIGUEZ; C. GIACOMINI; J.J. GARCÍA VALLEJO; H. KALAY; Y. VAN KOOYK; T. FREIRE

alfa-Manosidasa inmovilizada sobre nanopartículas magnéticas: una herramienta para análisis glicómico. , 2016

*Evento:* Regional , II Simposio Latinoamericano de Biotransformaciones y VII Encuentro Regional de Biotransformaciones y Biotransformaciones , Montevideo, Uruguay , 2016

*Palabras clave:* Inmovilización de enzimas

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Inmovilización de enzimas

*Financiación/Cooperación:* Facultad de Química - UDeLaR / Otra

Trabajo presentado por la Dra. Cecilia Giacomini en formato poster

Resumen

PORCIÚNCULA GONZALEZ C.; G. IRAZOQUI; C. GIACOMINI; P. SáENZ MÉNDEZ

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

*Evento:* Regional , II Simposio Latinoamericano de Biocatálisis y Biotransformaciones y VII Encuentro Regional de Biocatálisis y Biotransformaciones , Montevideo, Uruguay , 2016

*Palabras clave:* Biocatálisis

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Biocatálisis

*Financiación/Cooperación:* Facultad de Química - UDeLaR / Otra

Trabajo presentado por Cecilia Porciúncula en formato poster

Resumen

K. FRANCIA; E. RODRIGUEZ; T. FREIRE; C. GIACOMINI

Demansidación de Glicoproteínas: Una estrategia para evaluar el potencial inmunomodulador de residuos de manosa en Fasciola hepatica , 2015

*Evento:* Nacional , 9as Jornadas de la Sociedad de Bioquímica y Biología Molecular , Montevideo , 2015

*Palabras clave:* Glicobiología

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Biotecnología

*Financiación/Cooperación:* Facultad de Química - UDeLaR / Otra

Trabajo presentado en forma oral por Karen Francia.

Resumen

E. RODRIGUEZ; K. FRANCIA; T. FREIRE; C. GIACOMINI

Inmovilización de glicosidasas sobre nanopartículas: aplicación a la deglicosilación de glicoproteínas de interés biológico , 2015

*Evento:* Nacional , Cuarto Encuentro de Ciencias Químicas (Enaqui 4) , Montevideo , 2015

*Palabras clave:* Glicosidasas

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Inmovilización

Trabajo presentado por Ernesto Rodriguez en formato poster.

Resumen

C. PORCIÚNCULA; G. IRAZOQUI; P. SáENZ MÉNDEZ; C. GIACOMINI

Aplicación de Estrategias Teórico-Experimentales para la generación de galactósidos con actividad inhibidora de galectina 1 , 2015

*Evento:* Nacional , Cuarto Encuentro de Ciencias Químicas (Enaqui 4) , Montevideo , 2015

*Palabras clave:* Galactósidos

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Biotransformaciones

Trabajo presentado por Cecilia Porciúncula en formato poster

Resumen

E. RODRIGUEZ; H. KALAY; C. GIACOMINI; Y. VAN KOOYK; J.J. GARCÍA VALLEJO; T. FREIRE

Glicanos de Fasciola hepatica modulan la maduración de células dendríticas , 2015

*Evento:* Nacional , Cuarto Encuentro de Ciencias Químicas (Enaqui 4) , Montevideo , 2015

*Palabras clave:* Fasciola hepatica

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular

Trabajo presentado por Ernesto Rodriguez en formato poster.

Resumen

N. RAMADE; C. GIACOMINI; G. IRAZOQUI

Enzymatic synthesis of galactosyl ethyl lactate , 2014

*Evento:* Regional , Biocat Biotrans , Buzios, Brasil , 2014

*Palabras clave:* Biotransformaciones

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Biotransformaciones

*Medio de divulgación:* Papel;

Trabajo presentado por la Dra. Gabriela Irazoqui en formato poster.

Completo

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

Characterization of chitooligosaccharides obtained by enzymatic hydrolysis of chitosan using Branchzyme® , 2013

*Evento:* Regional , SECyTA 2013 - XIII Reunión Científica de la Sociedad Española de Cromatografía y Técnicas Afines , Tenerife

*Palabras clave:* quitooligosacáridos

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Enzimología

<http://www.secyta2013.ull.es/index.php?lang=es>

Resumen

## Sistema Nacional de Investigadores

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

Generación enzimática de quitooligosacáridos a partir de quitosano utilizando una glicosiltransferasa (Branchzyme®) , 2013

*Evento:* Nacional , 8as Jornadas de la SBBM , Montevideo , 2013

*Palabras clave:* Enzimas

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Caracterización de enzimas

*Medio de divulgación:* Papel;

*Financiación/Cooperación:* Otra institución nacional / Cooperación Internacional - UdelaR / Apoyo financiero

Trabajo presentado en forma oral por la Dra. Gabriela Irazoqui

Resumen

E. RODRIGUEZ; A. MERLINO; C. PORCIÚNCULA; L. FRANCO-FRAGUAS; G. IRAZOQUI; C. GIACOMINI

Nuevos Galacto- Derivados como potenciales ligandos de galectina 1: Una aproximación experimental y Teórica , 2013

*Evento:* Nacional , 8as Jornadas de la SBBM , Montevideo , 2013

*Anales/Proceedings:* Arbitrado: SI

*Palabras clave:* Glicósidos

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Glicósidos

Resumen

PORCIÚNCULA GONZALEZ C.; G. IRAZOQUI; C. GIACOMINI

Glicosilación enzimática de alcoholaminas: potencialidades y desafíos. , 2013

*Evento:* Nacional , Tercer Encuentro Nacional de Ciencias Químicas (ENAQUI 3.0) , Montevideo, Uruguay , 2013

*Palabras clave:* Biotransformaciones

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Biotransformaciones

[www.enaqui.fq.edu.uy](http://www.enaqui.fq.edu.uy)

Torre de las Telecomunicaciones, Antel, 4-6 Noviembre 2013 Trabajo presentado por Cecilia Porciúncula en forma de poster.

Resumen

C. PORCIÚNCULA; A. CASTILLA; E. RODRIGUEZ; G. IRAZOQUI; C. GIACOMINI

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

*Evento:* Nacional , XIV Jornadas de la Sociedad Uruguaya de Biociencias, Piriápolis, Uruguay, 31 Agosto-2 de Setiembre , 2012

*Palabras clave:* Galactosidasa; Transglicosilación; Galactósidos

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Transglicosilaciones

*Medio de divulgación:* Papel;

*Financiación/Cooperación:* Agencia Nacional de Investigación e Innovación / Beca

Trabajo presentado en forma oral por Cecilia Porciúncula

Resumen

C. PORCIÚNCULA; G. IRAZOQUI; C. GIACOMINI

Glicosilación enzimática de hidroxurea: una estrategia para aumentar su selectividad , 2012

*Evento:* Regional , V Encuentro Regionoal de Biotálisis y Biotransformaciones (V EnReBB) , 2012

*Palabras clave:* Biotransformaciones; Glicosidasas

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Biotransformaciones

*Medio de divulgación:* Papel;

Trabajo presentado por Cecilia Porciúncula

Resumen

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

Rational Design of an Immobilized Biocatalyst of TEV- Protease , 2011

*Evento:* Regional , XL Annual Meeting of SBBq , Fox de Iguazú, Paraná, Brasil

*Palabras clave:* Inmovilización; Proteínas Recombinantes; Proteasa TEV

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Inmovilización

*Medio de divulgación:* Papel;

Resumen

C. PORCIÚNCULA; G. IRAZOQUI; S.SOULÉ; C. GIACOMINI

Síntesis Enzimática de Galactosil-Propanolamina , 2011

*Evento:* Nacional , Segundo Encuentro Nacional de Ciencias Químicas , Montevideo

*Palabras clave:* Biotransformaciones; Glicosidasas; Glicósidos

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Biotransformaciones

*Medio de divulgación:* Papel;

Resumen

A. CASTILLA; C. GIACOMINI; G. IRAZOQUI

Caracterización cinética del sistema de transgalactosilación catalizado por la  $\beta$ -galactosidasa de *A. oryzae* , 2011

*Evento:* Nacional , 7as Jornadas de la Sociedad de Bioquímica y Biología Molecular , Montevideo , 2011

*Palabras clave:* Galactosidasas; Enzimología

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Enzimología

*Medio de divulgación:* Papel;



Resumen

E. RODRIGUEZ; L. FRANCO-FRAGUAS; C. GIACOMINI

Evaluación de la interacción entre b-Galactósidos y Galectina 1 (Poster) , 2010

*Evento:* Nacional , XIII Jornadas de la Sub , Piriápolis, 28 al 30 de Mayo , 2010

*Palabras clave:* Galectinas; Galactósidos

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Glicobiología

*Medio de divulgación:* Internet;

[www.pasteur.edu.uy/sub/](http://www.pasteur.edu.uy/sub/)

Trabajo presentado por Ernesto Rodriguez

Resumen

C. PORCIÚNCULA; G. IRAZOQUI; C. GIACOMINI

Estudio del efecto de la concentración de aceptor en el funcionamiento del sistema de transglicosilación catalizado por la b-galactosidasa de *Aspergillus oryzae*(Poster) , 2010

*Evento:* Nacional , XIII Jornadas de la Sub , Piriápolis, 28 al 30 de Mayo , 2010

*Palabras clave:* Biotransformaciones; Transglicosilación; b-galactosidasa

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Biotransformaciones

*Medio de divulgación:* Internet;

[www.pasteur.edu.uy/sub/](http://www.pasteur.edu.uy/sub/)

Trabajo presentado por Cecilia Porciúncula

Resumen

C. PORCIÚNCULA; G. IRAZOQUI; S.SOULÉ; C. GIACOMINI

Síntesis enzimática de Galactosil-etanolamina , 2010

*Evento:* Regional , IV Encuentro Regional de Biotransformaciones y Biotransformaciones , 8-10 de Diciembre, Montevideo , 2010

*Palabras clave:* Biotransformaciones; b-galactosidasa; Galactósidos

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Biotransformaciones

*Medio de divulgación:* Papel;

Este trabajo fue presentado por Cecilia Porciúncula en forma oral.

Resumen

E. RODRIGUEZ; G. IRAZOQUI; L. FRANCO-FRAGUAS; C. GIACOMINI

Síntesis enzimática de b-Galactósidos: Una herramienta para la generación de inhibidores de galectinas , 2010

*Evento:* Regional , IV Encuentro Regional de Biotransformaciones y Biotransformaciones , 8-10 de Diciembre, Montevideo , 2010

*Palabras clave:* b-galactosidasa; Biotransformaciones; Inhibidores de galectinas

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Biotransformaciones

*Medio de divulgación:* Papel;

Este trabajo fue presentado por Ernesto Rodriguez en forma de Poster

Resumen

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

caracterización de lipasas nativas y su potencial aplicación en la producción de Biodisel , 2010

*Evento:* Regional , IV Encuentro Regional de Biotransformaciones y Biotransformaciones , 8-10 de Diciembre, Montevideo , 2010

*Palabras clave:* Biotransformaciones

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Biotransformaciones

*Medio de divulgación:* Papel;

Este trabajo fue presentado por Diego Rodriguez en forma de Poster

Resumen

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

Enzymatic synthesis of high added value galactosides from lactose and polyols (Presentación oral realizada por C. Giacomini) , 2008

*Evento:* Internacional , Eulaff/Cyted International Functional Foods Conference , Porto, Portugal, 6-8 de Mayo , 2008

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Biotransformaciones

*Medio de divulgación:* Papel; *Idioma/Pais:* Inglés/Portugal;

Trabajo Presentado por la Dra. Cecilia Giacomini

Resumen

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

Synthesis of lactulose-derived oligosaccharides *Aspergillus oryzae* , 2008

*Evento:* Internacional , Eulaff/Cyted International Functional Foods Conference , Porto, Portugal, 6-8 de Mayo , 2008

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Biotransformaciones

*Medio de divulgación:* Papel; *Idioma/Pais:* Inglés/Portugal;

Trabajo Presentado por la Dra. Nieves Corzo

Resumen

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

Síntesis de galactosil-Glicerol catalizada por beta-galactosidasa de *A. Oryzae* soluble e inmovilizada (Presentación oral realizada por C.Giacomini) , 2008

*Evento:* Internacional , III Encuentro Regional de Biocatálisis y Biotransformaciones , San Luis, Argentina , 2008

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Biotransformaciones

*Medio de divulgación:* Papel;

Resumen

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

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* (Poster) , 2007

*Evento:* Nacional , XXXVI Reuniao Anual de SBBq. , Salvador de Bahía, Brasil , 2007

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular

*Medio de divulgación:* Papel; *Idioma/Pais:* Portugués/Brasil;

21-25 de Mayo Trabajo Presentado por la Dra. Andrea Villarino

Resumen

C. GIACOMINI; G. IRAZOQUI; F.BATISTA-VIERA; B. BRENA

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

*Evento:* Regional , TWAS-ROLAC 1st Regional Conference of Young Scientists (RCYC) , Angra, Brasil , 2006

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular

*Medio de divulgación:* Papel; *Idioma/Pais:* Inglés/Brasil;

Blue Tree Park 2-6 de Setiembre Trabajo Presentado por la Dra. Cecilia Giacomini

Resumen

G. IRAZOQUI; C. GIACOMINI; F.BATISTA-VIERA; B. BRENA

Hydrophilization of immobilized enzymes as stabilization strategy in polar organic co-solvents (Poster) , 2006

*Evento:* Regional , TWAS-ROLAC 1st Regional Conference of Young Scientists (RCYC) , Angra, Brasil , 2006

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular

*Medio de divulgación:* Papel; *Idioma/Pais:* Inglés/Brasil;

Blue Tree Park resort, 2-6 de Setiembre Trabajo Presentado por la Dra. Gabriela Irazoqui

#### Resumen

A. BELLOMO; J. ADUM; C. GIACOMINI; B.M. BRENA; D. GONZALEZ

Síntesis y Evaluación Biológica de análogos de ciclitoles (Poster) , 2005

*Evento:* Regional , XV SINAQO 2005 , Buenos Aires, Argentina , 2005

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular

*Medio de divulgación:* Papel; *Idioma/Pais:* Inglés/Argentina;

Trabajo presentado por la Q.F. Ana Bellomo

#### Resumen

C. GIACOMINI; P. VILLANUEVA; A. FILLIPINI; F.BATISTA-VIERA; F. FERREIRA; B. BRENA

Síntesis enzimática de galactósidos utilizando b-galactosidasa (*A. oryzae*) Soluble e inmovilizada (Presentación Oral) , 2004

*Evento:* Regional , Biocatálisis y Biotransformaciones 2004. 1er Encuentro Regional , Montevideo, Uruguay

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular

*Medio de divulgación:* Papel; *Idioma/Pais:* Español/Uruguay;

13-15 de Diciembre Trabajo presentado por la Q.F. Cecilia Giacomini

#### Resumen

C. GIACOMINI; G. IRAZOQUI; F.BATISTA-VIERA; B. BRENA

El grupo de unión de una enzima al soporte; Factor determinante de las propiedades del biocatalizador inmovilizado (Poster) , 2003

*Evento:* Nacional , 2as Jornadas de Bioquímica y Biología Molecular , Montevideo, Uruguay , 2003

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular

*Medio de divulgación:* Papel; *Idioma/Pais:* Español/Uruguay;

28 de Noviembre Trabajo Presentado por la Q.F. Cecilia Giacomini

#### Resumen

B. BRENA; G. IRAZOQUI; C. GIACOMINI; F.BATISTA-VIERA

Effect of increasing co-solvent concentration on the stability of soluble and immobilized b-galactosidases (Poster) , 2001

*Evento:* Internacional , Applied Biocatalysis 1980-2020; The future impact of modelling proteins and thermodynamics , Trondheim, Noruega , 2001

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular

*Medio de divulgación:* Papel; *Idioma/Pais:* Inglés/Noruega;

17-20 de Junio Trabajo presentado por la Dra. Beatriz Brena

#### Resumen

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

Enzymatic synthesis of galactosyl-xylose using *A.oryzae* b-galactosidase (Poster) , 2001

*Evento:* Internacional , Biotrans 2001, The 5th International Symposium of Biocatalysis and Biotransformation , Darmstadt, Alemania , 2001

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Biotransformaciones

*Medio de divulgación:* Papel; *Idioma/Pais:* Inglés/Alemania;

2-7 de Setiembre Trabajo presentado por la Q.F. Cecilia Giacomini

#### Resumen

C. GIACOMINI; G. IRAZOQUI; F.BATISTA-VIERA; B. BRENA

Estabilización de b-galactosidasa (*K. lactis*) por inmovilización (Poster) , 2000

*Evento:* Nacional , IX Jornadas de la Sociedad Uruguaya de Biociencias , Solis, Uruguay , 2000

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Estabilización de enzimas

*Medio de divulgación:* Papel; *Idioma/Pais:* Español/Uruguay;

4-7 de Mayo Trabajo presentado por la Q.F. Cecilia Giacomini

#### Resumen

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

Influence of the surface character of the matrix on the performance of immobilized b-galactosidase ( Poster ) , 2000

*Evento:* Internacional , 2nd International Conference on Protein Stabilization , Lisboa, Portugal , 2000

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular

*Medio de divulgación:* Papel; *Idioma/Pais:* Inglés/Portugal;

9-12 de Abril Presentado por la Q.F. Gabriela Irazoqui

#### Resumen

C. GIACOMINI; G. IRAZOQUI; F.BATISTA-VIERA; B. BRENA

Effects of the immobilization strategy on the performance of immobilized b-galactosidase ( Poster ) , 1999

*Evento:* Internacional , 4th International Symposium on Biocatalysis and Biotransformations , G.Naxos , Taormina, Italia , 1999

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular

*Medio de divulgación:* Papel; *Idioma/Pais:* Inglés/Italia;

26 de Setiembre-1 de Octubre Trabajo presentado por la Dra. Beatriz Brena

#### Resumen

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

Obtención y caracterización de biocatalizadores de b-galactosidasa en fase sólida, de aplicación en la industria láctea ( Poster ) , 1998

*Evento:* Internacional , Congreso de Biotecnología Habana 98 , La Habana, Cuba , 1998

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular

*Medio de divulgación:* Papel; *Idioma/Pais:* Español/Cuba;

16-21 de Noviembre Trabajo presentado por la Q.F. Cecilia Giacomini

#### Resumen

K. OVSEJEVI; V. GRAZÚ; C. GIACOMINI; A. VILLARINO; M. ZAMISCH; P. GONZALEZ; G. IRAZOQUI; L. FRANCO-FRAGUAS; F.BATISTA-VIERA

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

*Evento:* Regional , II Simposio Latinoamericano de Ciencia de Alimentos , Campinas, Brasil , 1997

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular

*Medio de divulgación:* Papel; *Idioma/Pais:* Español/Brasil;

10-14 de Noviembre Trabajo presentado por la Dra. Karen Ovsejevi

#### Resumen

M. ZAMISCH; A. VILLARINO; K. OVSEJEVI; V. GRAZÚ; C. GIACOMINI; F.BATISTA-VIERA

Estudio Comparativo de la inmovilización de b-galactosidasa en intercambiador aniónico y su aplicación a la hidrólisis de lactosa (Poster) , 1997

*Evento:* Regional , II Encuentro Bromatológico Latinoamericano , Córdoba, Argentina , 1997

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular

*Medio de divulgación:* Papel; *Idioma/Pais:* Español/Argentina;

17-19 de Abril Trabajo presentado por Mónica Zamisch

#### Resumen expandido

C. GIACOMINI; A. VILLARINO; F.BATISTA-VIERA

Caracterización de Biocatalizadores de b-galactosidasa inmovilizada y su aplicación a la hidrólisis de lactosa ( Poster ) , 1997

*Evento:* Regional , Xas Jornadas Argentinas de Catálisis , Buenos Aires, Argentina , 1997

*Anales/Proceedings:* Xas Jornadas Argentinas de Catálisis , 271 , 273

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular

*Medio de divulgación:* Papel; *Idioma/Pais:* Español/Argentina;

22-25 de Setiembre Trabajo presentado por la Q.F. Cecilia Giacomini

## Resumen

C. GIACOMINI; A. VILLARINO; F. BATISTA-VIERA

Inmovilización covalente de b-galactosidasa para su aplicación en la industria de productos lácteos ( Poster ) , 1995

*Evento:* Regional , Simposio Latinoamericano de Ciencia de Alimentos , Campinas, Brasil , 1995

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

*Medio de divulgación:* Papel; *Idioma/Pais:* Español/Brasil;

13-16 de Noviembre Trabajo presentado por el prof. Francisco Batista

## Producción técnica

### Otros

Desarrollo de material didáctico o de instrucción

Repartido sobre: Determinación de la concentraciones de las proteínas totales solubles , 2011

Uruguay , Español , Papel

*Palabras clave:* Proteínas

*Áreas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Proteínas

Desarrollo de material didáctico o de instrucción

Fundamentos de cromatografía de Intercambio iónico , 2003

Uruguay , Español , Papel

Material didáctico de apoyo al práctico de Bioquímica General

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

Desarrollo de material didáctico o de instrucción

Generalidades de Enzimas , 2002

Uruguay , Español , Papel

Material didáctico de apoyo al práctico de Bioquímica General

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

Organización de eventos

Congreso / Organización

II SILABB - VII ENREBB , 2016

Uruguay , Español

*Duración:* 1 semanas

*Evento itinerante:* SI,

Complejo Cultural Torre de las Telecomunicaciones de Antel , Montevideo

*Áreas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Biocatálisis

*Información adicional:* Integrante del comité científico y organizador del II SILABB y VII ENREBB que tuvo lugar del 6-9 de diciembre de 2016

Sistema Nacional de Investigadores

Organización de eventos

Congreso / Organización

9as Jornadas de la Sociedad de Bioquímica y Biología Molecular , 2015

Uruguay , Español

*Duración:* 1 semanas

*Palabras clave:* Bioquímica

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular

*Información adicional:* Integrante del comité organizador de las 9as Jornadas de la SBBM

Organización de eventos

Congreso / Organización

8vas Jornadas de la SBBM , 2013

Uruguay , Español

*Evento itinerante:* NO,

*Palabras clave:* Bioquímica

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Enzimas

Organización de eventos

Congreso / Organización

3er Encuentro Nacional de Ciencias Químicas , 2013

Uruguay , Español

*Evento itinerante:* NO,

*Palabras clave:* Química

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Química

Organización de eventos

Congreso / Organización

7as Jornadas de Bioquímica y Biología Molecular , 2011

Uruguay , Español , CD-Rom

*Duración:* 1 semanas

*Evento itinerante:* NO, *Catálogo:* NO

Facultad de Ciencias, UdelaR, Montevideo, Uruguay

*Institución Promotora/Financiadora:* Sociedad de Bioquímica y Biología Molecular

*Palabras clave:* Bioquímica

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Bioquímica

Organización de eventos

Congreso / Organización

IV Encuentro Regional de Biotransformaciones (IV EnReBB) , 2010

Uruguay , Español , [www.enrebb2010.fq.edu.uy](http://www.enrebb2010.fq.edu.uy)

*Duración:* 1 semanas

*Evento itinerante:* SI,

Salones UNIT (Instituto Uruguayo de Normas Técnicas , Montevideo

*Institución Promotora/Financiadora:* Facultad de Química

*Palabras clave:* Biotransformaciones

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Biotransformaciones

*Información adicional:* Integrante del Comité Científico y del Comité Organizador. El evento tuvo lugar del 8-10 de Diciembre de 2010

## Evaluaciones

Evaluación de Proyectos

2016

*Institución financiadora:* FONDECYT-CONICYT (Chile)

*Cantidad:* Menos de 5

Evaluación de Proyectos

2015

*Institución financiadora:* CSIC -Programa de iniciación a la investigación Modalidad 1, Convocatoria 2015

*Cantidad:* Menos de 5

Evaluación de Eventos

2015

*Nombre:* Cuarto Encuentro Nacional de Ciencias Químicas (ENQUI 4),

Evaluadora de Posters durante el evento

Evaluación de Eventos

2013

*Nombre:* 8vas Jornadas de la SBBM,

Integrante del comité científico que evaluó los resúmenes presentados

Evaluación de Eventos

2013

*Nombre:* 3er Encuentro Nacional de Ciencias Químicas (ENQUI 3.0),

Integrante del comité científico que evaluó los resúmenes de los trabajos que serán presentados en este evento

Evaluación de Eventos

2012

*Nombre:* XIV Jornadas de la Sociedad Uruguaya de Biociencias,

Uruguay

Evaluación de los resúmenes presentados a la mesa de Bioquímica

Evaluación de Eventos

2011

*Nombre:* 7as Jornadas de Bioquímica y Biología Molecular,

Uruguay

Integrante del comité del comité científico que evaluó los resúmenes presentados al mismo.

Evaluación de Eventos

2010

*Nombre:* IV Encuentro Regional de Biocatálisis y Biotransformaciones (IV EnReBB),

Uruguay

Integrante del comité del comité científico que evaluó los resúmenes presentados al mismo.

Evaluación de Publicaciones

2017

*Nombre:* Applied Microbiology and Biotechnology,

*Cantidad:* Menos de 5

Evaluación de Publicaciones

2013

*Nombre:* Journal of Molecular Catalysis B: Enzymatic,

*Cantidad:* Menos de 5

Evaluación de Publicaciones

2013 / 2016

*Nombre:* Process Biochemistry,

*Cantidad:* Menos de 5

Evaluación de Publicaciones

2012 / 2016

*Nombre:* Biotechnology and Bioprocess Engineering,

*Cantidad:* Menos de 5

Evaluación de Publicaciones

2011 / 2014

*Nombre:* Journal of Agricultural and Food Chemistry,

*Cantidad:* Menos de 5

## Formación de RRHH

### Tutorías concluidas

#### Posgrado

Tesis de doctorado

Estudio de los componentes glucídicos de Fasciola hepática y evaluación de su papel en la modulación de la respuesta inmune , 2016

*Tipo de orientación:* Cotutor en pie de igualdad

*Nombre del orientado:* Juan Ernesto Rodríguez Camejo

Facultad de Química - UDeLaR , Uruguay , Doctorado en Química (UDELAR-PEDECIBA)

*Palabras clave:* Glicobiología

*Áreas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Glicobiología

*País/Idioma:* Uruguay/Español

*Información adicional:* Este posgrado se Co-Dirige con la Dra. Teresa Freire (Tutora principal) El mismo se financió en una primera instancia con una beca de maestría de la ANII (POS\_NAC\_2012\_1\_8506) y a partir de marzo de 2014 a través de una beca de Doctorado de la ANII (POS\_NAC\_2013\_1\_11163). Fecha de la defensa 4 de Octubre de 2016. Tribunal: Dr. Eduardo Osinaga, Dra. Laura Franco Fraguas, Dra. Karina Mariño. Calificación: Excelente.

Tesis de maestría

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

*Tipo de orientación:* Cotutor en pie de igualdad

*Nombre del orientado:* Diana Cecilia Porciúncula

Facultad de Química - UDeLaR , Uruguay , Maestría en Química (UDELAR-PEDECIBA)

*Palabras clave:* Biotransformaciones; Transglicosilación; b-galactosidasa; Glicósidos

*Áreas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Biotransformaciones

*País/Idioma:* Uruguay/Español

*Información adicional:* Este posgrado se Co-dirigió con la Dra. Gabriela Irazoqui (Faculta de Química y PEDECIBA) y con la Dra. Beatriz Brena (PEDECIBA) El mismo fue financiado por una beca de maestría de la ANII ( POS\_NAC\_2011\_1\_3311) Fecha de la defensa: 28 de noviembre de 2014. Tribunal: Dra. karen Ovsejevi, Dra. Silvia Soule, Dr. David Gonzalez. Calificación: Excelente

#### Grado

Tesis/Monografía de grado

Inmovilización de glicosidasas para su aplicación a la deglicosilación de glicoproteínas , 2015

*Tipo de orientación:* Cotutor en pie de igualdad

*Nombre del orientado:* Karen Francia

Facultad de Ciencias - UDeLaR , Uruguay , Licenciatura en Bioquímica

*Palabras clave:* Glicosidasas; Inmovilización

*Áreas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Inmovilización

*País/Idioma:* Uruguay/Español

*Información adicional:* El objetivo de este trabajo fue la inmovilización de diferentes glicosidasas con el objetivo de utilizarlas en la deglicosilación de glicoproteínas. La deglicosilación parcial o total de glicoproteínas es una herramienta útil para la elucidación de la composición sacarídica de las glicoproteínas. Este trabajo se co-dirigió con la Dra. Teresa Freire.



Tesis/Monografía de grado

Síntesis enzimática de b-D-galactósidos y evaluación de su actividad biológica como inhibidores de galectinas , 2010

*Tipo de orientación:* Cotutor en pie de igualdad

*Nombre del orientado:* Juan Ernesto Rodríguez Camejo

Facultad de Química - UDeLaR , Uruguay , Licenciatura en Química

*Palabras clave:* Galectinas; Biotransformaciones; b-galactosidasa

*Áreas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Glicobiología

*País/Idioma:* Uruguay/Español

*Información adicional:* Este trabajo experimental correspondiente a la licenciatura en Química de Juan Ernesto Rodríguez Camejo se CO-DIRIGIÓ CON LA DRA. LAURA FRANCO-FRAGUAS El mismo fue apoyado por una Beca de iniciación en la investigación financiada por la ANII al estudiante Juan Ernesto Rodríguez Camejo.

Docente adscriptor/Practicantado

Practicantado de la carrera de Químico Farmacéutico , 2010

*Tipo de orientación:* Tutor único o principal

*Nombre del orientado:* Diana Cecilia Porciúncula

Facultad de Química - UDeLaR , Uruguay

*Palabras clave:* Biotransformaciones; b-galactosidasa; Síntesis Enzimática; Galactósidos

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

*País/Idioma:* Uruguay/Español

*Información adicional:* El practicantado consistió en la síntesis enzimática de galactosil-etanolamina utilizando lactosa como dador y etanolamina como aceptor. Se estudió el efecto de la concentración tanto del dador como el aceptor en los rendimientos de síntesis. A su vez se realizó la síntesis con la enzima inmovilizada y se estudió la factibilidad del reuso de la misma. SUPERVISORA DEL PRACTICANTADO: Cecilia Giacomini. TUTOR ASIGNADO POR LA UNIVERSIDAD: Francisco Batista-Viera. Este paracticantado se realizó en el marco del proyecto CSIC I+D 408 'Biotransformación de Lactosa para la obtención de galactósidos de bajo peso molecular: Posibles inhibidores de galectinas'

## Otras

Iniciación a la investigación

Búsqueda de glicosidasas con capacidad para catalizar reacciones de transglucosilación , 2011

*Tipo de orientación:* Cotutor en pie de igualdad

*Nombre del orientado:* Víctor Bello

Facultad de Química - UDeLaR , Uruguay

*Palabras clave:* transnglicosilación; Enzimas

*Áreas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Enzimas

*País/Idioma:* Uruguay/Español

*Información adicional:* La orientación del estudiante Víctor Bello se realizó en conjunto con la Dra. Gabriela Irazoqui. El trabajo se realizó en su calidad de Aspirante a Ayudante Honorario de la Cátedra de Bioquímica. Su trabajo consistió en la búsqueda de glicosidasas con capacidad para catalizar reacciones de transglucosilación utilizando maltosa como sustrato.

Iniciación a la investigación

Optimización de un ensayo para cuantificar actividad quitosanasa , 2010

*Tipo de orientación:* Tutor único o principal

*Nombre del orientado:* Juliana Bruzzone

Facultad de Química - UDeLaR , Uruguay

*Palabras clave:* Quitosanasa

*Áreas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Enzimología

*País/Idioma:* Uruguay/Español

*Información adicional:* Juliana Bruzzone es aspirante a ayudante honoraria de la Cátedra de Bioquímica. Para acceder al cargo de Ayudante honorario está realizó un trabajo de iniciación a la investigación. El mismo consistió en determinar la actividad quitosanasa de un preparado comercial de enzimas (Celluclast). A tales efectos fue necesario optimizar el ensayo de actividad que permitiera realizar dicha cuantificación en condiciones óptimas. Dicho trabajo se realizó bajo mi dirección.

Iniciación a la investigación

Biotransformación de Lactosa para la obtención de galactósidos de bajo peso molecular , 2009

*Tipo de orientación:* Tutor único o principal

*Nombre del orientado:* Diana Cecilia Porciúncula

Facultad de Química - UDeLaR , Uruguay

*Palabras clave:* Biotransformaciones; Inmovilización de enzimas; Lactosa; Polioles

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Biotransformaciones enzimáticas

*Pais/Idioma:* Uruguay/Español

*Información adicional:* La tutoría de iniciación científica de Diana Cecilia Porciúncula tuvo lugar dentro del I proyecto CSIC I+D Biotransformación de Lactosa para la obtención de galactósidos de bajo peso molecular: Posibles inhibidores de galectinas del cual soy responsable. Diana Cecilia Porciúncula se desempeña como Ayudante G1 y accedió a dicho cargo por concurso de méritos. (Período Julio 2009- Marzo 2011)

Iniciación a la investigación

Optimización de un ensayo de inhibición de galectinas para evaluar la interacción galectina-ligando (codirigido con la Dra. Laura Franco-Fraguas , 2009

*Tipo de orientación:* Cotutor en pie de igualdad

*Nombre del orientado:* Ernesto Rodriguez

Facultad de Química - UDeLaR , Uruguay

*Palabras clave:* Galactósidos; Síntesis Enzimática; Galectinas

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Glicobiología

*Pais/Idioma:* Uruguay/Español

*Información adicional:* La tutoría de iniciación Científica de Ernesto Rodriguez se enmarca en el proyecto CSIC I+D Biotransformación de Lactosa para la obtención de galactósidos de bajo peso molecular: Posibles inhibidores de galectinas del cual soy responsable. Ernesto Rodriguez se desempeñó como Ayudante grado 1 desde Setiembre de 2009 hasta julio de 2010. Accedió dicho cargo por concurso de méritos ESTE TRABAJO FUE CO-DIRIGIDO CON LA DRA. LAURA FRANCO-FRAGUAS.

Iniciación a la investigación

Purificación de amilasa de una levadura aislada de un lago de Bolivia (Codirigido con la Dra. Carmen Manta) , 2007

*Tipo de orientación:* Cotutor en pie de igualdad

*Nombre del orientado:* Mabel Condori

Facultad de Química - UDeLaR , Uruguay

*Palabras clave:* Amilasa

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Purificación de enzimas

*Medio de divulgación:* Otros, *Pais/Idioma:* Uruguay/Español

*Información adicional:* Esta tutoría se realizó en conjunto con la Dra. Carmen Manta en el marco del programa Latsobio. La pasante Mabel Condori en el momento de realizar la pasantía era Estudiante de Ingeniería Química en la Universidad Mayor de San Simón, Cochabamba, Bolivia. Dicha pasantía se realizó de Abril-Junio de 2007

Iniciación a la investigación

Síntesis enzimática de galactósidos con potencial actividad biológica (Co-Dirección con la Dra. Gabriela Irazoqui , 2007

*Tipo de orientación:* Cotutor en pie de igualdad

*Nombre del orientado:* María José Bustamante/Virginia Villagrán

Facultad de Química - UDeLaR , Uruguay

*Palabras clave:* Biotransformaciones; b-galactosidasa; Galactósidos

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Biotransformaciones

*Pais/Idioma:* Uruguay/Español

*Información adicional:* Las Estudiantes María José Bustamante y Virginia Villagrán participaron en el proyecto 'Síntesis enzimática de galactósidos con potencial actividad biológica' durante el período julio-Diciembre de 2007. La orientación de estas estudiantes fue realizada en conjunto con la DRA. GABRIELA IRAZOQUI.

#### Iniciación a la investigación

Caracterización de lactosuero para el aislamiento y purificación de Lactoferrina y Lactoperoxidasa por técnicas de afinidad (Codirigido con el Dra. Gabriela Irazoqui) , 2006

*Tipo de orientación:* Cotutor en pie de igualdad

*Nombre del orientado:* María José Bustamante/ Laura Virginia Villagrán

Facultad de Química - UDeLaR , Uruguay

*Palabras clave:* Lactoperoxidasa; Lactoferrina; Intercambio iónico

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Purificación de proteínas

*Medio de divulgación:* Otros, *Pais/Idioma:* Uruguay/Español

*Información adicional:* Las estudiantes María José Bustamante y Laura Virginia Villagrán fueron dirigidas junto con la Dra. Irazoqui en las actividades realizadas en el marco del proyecto 'Caracterización de Lactosuero para el aislamiento y purificación de Lactoferrina y Lactoperoxidasa por técnicas de afinidad ' Durante los años 2006-2007 Ambas usufructuraron cargos de Ayudantes G1 dentro del proyecto, a los cuales accedieron por concurso de méritos

#### Otras tutorías/orientaciones

Caracterización de la  $\beta$ -Galactosidasa del hongo *Aspergillus oryzae* , 2016

*Tipo de orientación:* Tutor único o principal

*Nombre del orientado:* Ana María Giles

Programa de Desarrollo de las Ciencias Básicas , Uruguay

*Palabras clave:*  $\beta$ -galactosidasa

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Biocatálisis

*Pais/Idioma:* Uruguay/Español

*Información adicional:* Esta pasantía se llevó a cabo en el marco del programa ACORTANDO DISTANCIAS, PROCIENCIAS- ANEP- PEDECIBA. El objetivo de la misma fue que la estudiante se familiarizara con las técnicas bioquímicas utilizadas para la caracterización de enzimas.

#### Otras tutorías/orientaciones

Estudio de la síntesis enzimática catalizada por  $\beta$ -galactosidasa de *Aspergillus oryzae* de nuevos galactósidos usando ácido láctico y lactato de etilo como aceptor , 2013

*Tipo de orientación:* Cotutor en pie de igualdad

*Nombre del orientado:* Natalia Ramade

Facultad de Química - UDeLaR , Uruguay

*Palabras clave:* Transglicosilación enzimática; Glicósidos

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Química

*Pais/Idioma:* Uruguay/Español

*Información adicional:* La estudiante Natalia Ramade realizó una pasantía por créditos en el laboratorio de Bioquímica. Dichas pasantía se Co-Dirigió con la Dra. Gabriela Irazoqui. El objetivo del trabajo fue estudiar la factibilidad de glicosilar hidroxiacidos utilizando glicosidasas.

#### Otras tutorías/orientaciones

Caracterización Cinética de Quitosanasas solubles e inmovilizadas , 2011

*Tipo de orientación:* Cotutor en pie de igualdad

*Nombre del orientado:* Antonia Montilla

Facultad de Química - UDeLaR , Uruguay

*Palabras clave:* Inmovilización de enzimas; Quitosanasas; Parámetros cinéticos

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Inmovilización de enzimas

*Pais/Idioma:* Uruguay/Español

*Información adicional:* Esta pasantía se realizó en el marco del proyecto de acción complementaria 'Obtención y caracterización de quitooligosacáridos 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 Dra. GABRIELA IRAZOQUI Y Dra. CECILIA GIACOMINI.

#### Otras tutorías/orientaciones

Obtención y caracterización de quitoooligosacáridos mediante la utilización de enzimas con actividad quitosanasa inmovilizadas para su utilización como ingredientes funcionales (CODIRIGIDA CON LA DRA. GABRIELA IRAZOQUI) , 2010

*Tipo de orientación:* Cotutor en pie de igualdad

*Nombre del orientado:* Dra. Antonia Montilla

Facultad de Química - UDeLaR , Uruguay

*Palabras clave:* Inmovilización de enzimas; Quitosanasa

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Inmovilización de enzimas

*Pais/Idioma:* Uruguay/Español

*Información adicional:* Esta pasantía se realizó en el marco del proyecto de acción complementaria 'Obtención y caracterización de quitoooligosacáridos mediante la utilización de enzimas con actividad quitosanasa 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 (5-16 de abril). El objetivo de dicha estancia fue la inmovilización de enzimas con actividad quitosanasa. Su orientación durante ese período estuvo a cargo de las DRA. GABRIELA IRAZOQUI Y DRA. CECILIA GIACOMINI.

#### Otras tutorías/orientaciones

Uso y aplicaciones de enzimas , 2009

*Tipo de orientación:* Tutor único o principal

*Nombre del orientado:* Natalia Aschero

Facultad de Química - UDeLaR , Uruguay

*Palabras clave:* Enzimas

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Enzimología

*Pais/Idioma:* Uruguay/Español

*Información adicional:* Esta tutoría se enmarcó en el programa 'ACORTANDO DISTANCIAS', auspiciado por la ANII. Durante el mes de Febrero de 2009 la prof. de secundaria Natalia Aschero realizó una pasantía en la Cátedra de Bioquímica bajo mi supervisión con el objetivo de formarse en el trabajo con enzimas.

#### Otras tutorías/orientaciones

Obtención de Beta-galactósidos mediante la utilización de beta-galactosidasa de *Aspergillus Oryzae* inmovilizada en soportes de Glutaraldehído-Agarosa (Co-Dirigida con la Dra. Gabriela Irazo , 2009

*Tipo de orientación:* Cotutor en pie de igualdad

*Nombre del orientado:* Dra. Antonia Montilla

Facultad de Química - UDeLaR , Uruguay

*Palabras clave:* Biotransformaciones; b-galactosidasa; Galactósidos

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Biotransformaciones

*Pais/Idioma:* Uruguay/Español

*Información adicional:* Esta pasantía se realizó en el marco del proyecto de acción complementaria 'Obtención de Beta-galactósidos mediante la utilización de beta-galactosidasa de *Aspergillus Oryzae* inmovilizada en soportes de Glutaraldehído-Agarosa' que se desarrolla entre nuestro laboratorio y el de la Dra. Montilla. La pasantía tuvo lugar del 20 de Setiembre al 2 de Octubre de 2009. Durante este período la orientación de la Dra. Montilla se realizó en forma conjunta con la Dra. GABRIELA IRAZOQUI.

#### Otras tutorías/orientaciones

Inmovilización de beta-galactosidasa de *Aspergillus acuelatus* en fase sólida (codirigido con la Dra. irazoqui) , 2008

*Tipo de orientación:* Cotutor en pie de igualdad

*Nombre del orientado:* Alejandra Cardelle Cobas

Facultad de Química - UDeLaR , Uruguay

*Palabras clave:* Inmovilización; Activación de soportes

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Inmovilización de enzimas

*Pais/Idioma:* Uruguay/Español

*Información adicional:* La pasantía de la Licenciada Alejandra Cardelle, estudiante de doctorado se realizó en el marco de la acción complementaria: 'Obtención de Beta-Galactooligosacáridos mediante la utilización de Beta-Galactosidasa de *Aspergillus Oryzae* inmovilizada en soportes de Glutaraldehído-Agarosa' entre la Universidad de la República y el Instituto de Fermentaciones Industriales CSIC, España. La misma fue co-dirigida con la Dra. Gabriela Irazoqui La misma tubo lugar del 14-27 de Julio de 2008

Otras tutorías/orientaciones

Activación de soportes sólidos para inmovilización de Tobacco Etch Virus (TEV) protease. (Codirigido con la Dra. Gabriela Irazoqui) , 2006

*Tipo de orientación:* Cotutor en pie de igualdad

*Nombre del orientado:* Ana Cristina Phul

Facultad de Química - UDeLaR , Uruguay

*Áreas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Inmovilización de enzimas

*Medio de divulgación:* Otros, *País/Idioma:* Uruguay/Español

*Información adicional:* La pasantía de Ana Cristina Phul se realizó en conjunto con la Dra. Irazoqui en el marco del proyecto 'Desarrollo de biocatalizadores insolubles por inmovilización covalente de Tobacco Etch Virus (TEV)protease' Dicho proyecto se lleva a cabo en colaboración con la Dra. Andrea Villarino y el Dr. Hernán Terenzi del Laboratorio de Expresión Génica, Departamento de Bioquímica, Centro de Biología Molecular Estructural, Universidad Federal de Santa Catarina. La misma tubo lugar en el mes de noviembre de 2006 y su duración fue de una semana.

## Tutorías en marcha

### Posgrado

Tesis de doctorado

Diseño racional y síntesis enzimática de galactósidos con potencial actividad como inhibidores de galectinas. , 2015

*Tipo de orientación:* Cotutor en pie de igualdad

*Nombre del orientado:* Diana Cecilia Porciúncula

Facultad de Química - UDeLaR , Uruguay , Doctorado en Química

*Palabras clave:* Biotransformaciones

*Áreas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Biotransformaciones

*País/Idioma:* Uruguay/Español

*Información adicional:* Esta tesis de doctorado se co- dirige con las Dras. Gabriela Irazoqui y Patricia Saenz Méndez. La misma se encuentra financiada por una beca ANII POS\_NAC\_2015\_1\_109469.

## Otros datos relevantes

### Premios y títulos

2009 Investigador Nivel I del SNI (Sistema Nacional de Investigadores) ANII

2000 Beca de Doctorado PEDECIBA-QUÍMICA

### Jurado/Integrante de comisiones evaluadoras de trabajos académicos

Otros tipos

*Candidato:* Laura Camesaca

C. GIACOMINI; S. ALBORÉS

Presentación de proyecto de doctorado para el Doctorado en Biotecnología: Ingeniería metabólica de levaduras para la producción de ácido láctico a partir de glicerol y estudio de la producción en biorreactor , 2016

Otra participación (Doctorado en Biotecnología) - Facultad de Ciencias - UDeLaR - Uruguay

*Referencias adicionales:* Uruguay , Español

*Palabras clave:* Biotecnología

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

Otros tipos

*Candidato:* Natalia Ríos

E. PANDOLFI; W. PORCAL; C. GIACOMINI

Defensa Oral intermedia: I+D de nuevos antioxidantes diseñados para el estudio y potencial tratamiento del estrés nitrooxidativo en patología humana , 2015

Otra participación (Doctorado en Química (UDELAR-PEDECIBA)) - Facultad de Química - UDeLaR - Uruguay

*Referencias adicionales:* Uruguay , Español

*Palabras clave:* Química

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

Otros tipos

*Candidato:* Stephanie Portillo

C. GIACOMINI; G. SALINAS; O. VENTURA

Defensa Oral Intermedia: Peroxirredoxinas: eficientes reductoras de peróxidos, eficientemente reducidas por tiorredoxinas. Papel de los aminoácidos conservados en la especificidad de ambas reacciones , 2015

Otra participación (Doctorado en Química (UDELAR-PEDECIBA)) - Facultad de Química - UDeLaR - Uruguay

*Referencias adicionales:* Uruguay , Español

*Palabras clave:* Peroxirredoxinas

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Bioquímica - Modelado Molecular

Otros tipos

*Candidato:* Jenner Bonanata

O. VENTURA; J. GANCHEFF; C. GIACOMINI

Defensa Oral Intermedia: Aproximación teórica y experimental a algunas propiedades del tiol de la albúmina y sus derivados , 2013

Otra participación (Doctorado en Química (UDELAR-PEDECIBA)) - Facultad de Química - UDeLaR - Uruguay

*Referencias adicionales:* Uruguay , Español

*Palabras clave:* Albúmina

## Presentaciones en eventos

Congreso

Immobilized glycosidases : Interesting tools for the elucidation of carbohydrate - protein interactions in biological processes , 2016

*Tipo de participación:* Expositor oral, *Carga horaria:* 1

*Referencias adicionales:* Uruguay; *Nombre del evento:* 45a Reuniao Anual da Sociedade Brasileira de Bioquímica y Biología Molecular; *Nombre de la institución promotora:* Sociedade Brasileira de Bioquímica y Biología Molecular

*Palabras clave:* Inmovilización de enzimas

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Inmovilización de enzimas

Congreso

alfa-Manosidasa inmovilizada sobre nanopartículas magnéticas: una herramienta para análisis glicómico. , 2016

*Tipo de participación:* Poster, *Carga horaria:* 1

*Referencias adicionales:* Uruguay; *Nombre del evento:* II Simposio Latinoamericano de Biocatálisis y Biotransformaciones y VII Encuentro Regional de Biocatálisis y Biotransformaciones;

*Palabras clave:* Inmovilización de enzimas

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Inmovilización de enzimas

Congreso

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

*Tipo de participación:* Poster, *Carga horaria:* 1

*Referencias adicionales:* Estados Unidos; *Nombre del evento:* Biocatalysis: Changing Paradigms in Catalysis GCR;

*Palabras clave:* Biocatálisis

Congreso

Enzymatic synthesis of high added value galactosides from lactose and polyols (Presentación oral realizada por C. Giacomini) , 2008

*Tipo de participación:* Expositor oral,

*Referencias adicionales:* Portugal; *Nombre del evento:* Eulaff/Cyted International Functional Food Conference;

*Palabras clave:* Biotransformaciones; b-galactosidasa; Transglicosilación

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Biotransformaciones

Congreso

Síntesis de Galactosil-Glicerol catalizada por b-galactosidasa de *A. oryzae* soluble e inmovilizada(Presentación Oral Realizada por Cecilia Giacomini) , 2008

*Tipo de participación:* Expositor oral,

*Referencias adicionales:* Argentina; *Nombre del evento:* III Encuentro Regional de Biocatálisis y Biotransformaciones, San Luis, Argentina;

*Palabras clave:* Biotransformaciones; b-galactosidasa; Transglicosilación

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Biotransformaciones

#### Congreso

Síntesis enzimática de galactósidos utilizando b-galactosidasa (*A. oryzae*) Soluble e inmovilizada (Presentación Oral realizada por C. Giacomini) , 2004

*Tipo de participación:* Expositor oral,

*Referencias adicionales:* Uruguay; *Nombre del evento:* 1er Encuentro Encuentro Regional de Biocatálisis y Biotransformaciones;

*Palabras clave:* b-galactosidasa; Transglicosilación

*Áreas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Biotransformaciones

#### Congreso

Enzymatic synthesis of galactosyl-xylose using *A. oryzae* b-galactosidase (Poster presentado por C. Giacomini) , 2001

*Tipo de participación:* Poster,

*Referencias adicionales:* Alemania; *Nombre del evento:* 5th International Symposium of Biocatalysis and Biotransformation ;

*Palabras clave:* Síntesis Enzimática; b-galactosidasa

*Áreas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Biotransformaciones

#### Congreso

Estabilización de b-galactosidasa (*K. lactis*) por inmovilización (Poster presentado por C.Giacomini) , 2000

*Tipo de participación:* Poster,

*Referencias adicionales:* Uruguay; *Nombre del evento:* IX Jornadas de la Sociedad Uruguaya de Biociencias;

*Palabras clave:* Estabilización de Enzimas

*Áreas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Inmovilización de enzimas

#### Congreso

Obtención y Caracterización de biocatalizadores de b-galactosidasa en fase sólida, de aplicación en la industria láctea (Poster presentado por C. Giacomini) , 1998

*Tipo de participación:* Poster,

*Referencias adicionales:* Cuba; *Nombre del evento:* Congreso de Biotecnología Habana 98;

*Palabras clave:* Inmovilización de enzimas

*Áreas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Inmovilización de enzimas

#### Congreso

Caracterización de Biocatalizadores de b-galactosidasa inmovilizada y su aplicación a la hidrólisis de lactosa (Poster presentado por C. Giacomini) , 1997

*Tipo de participación:* Poster,

*Referencias adicionales:* Argentina; *Nombre del evento:* Xas Jornadas Argentinas de Catálisis;

*Palabras clave:* Inmovilización de enzimas

*Áreas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Inmovilización de enzimas

#### Encuentro

Characterization of Immobilized b-galactosidases derivatives and its applications to enzymatic synthesis of galactosides(Poster presentado por C. Giacomini) , 2006

*Tipo de participación:* Poster,

*Referencias adicionales:* Brasil; *Nombre del evento:* TWAS-ROLAC 1st Regional Conference of Young Scientists.;

*Palabras clave:* Inmovilización de enzimas; Estabilización de Enzimas

*Áreas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Inmovilización de enzimas

## Indicadores de producción

<i>Producción bibliográfica</i>	<b>61</b>
<i>Artículos publicados en revistas científicas</i>	<b>19</b>
Completo (Arbitrada)	19
<i>Artículos aceptados para publicación en revistas científicas</i>	<b>0</b>
<i>Trabajos en eventos</i>	<b>41</b>
Completo (No Arbitrada)	1
Resumen (Arbitrada)	1
Resumen (No Arbitrada)	38
Resumen expandido (No Arbitrada)	1
<i>Libros y capítulos de libros publicados</i>	<b>1</b>
Capítulo de libro publicado	1

<i>Textos en periódicos</i>	0
<i>Documentos de trabajo</i>	0
<i>Producción técnica</i>	9
<i>Productos tecnológicos</i>	0
<i>Procesos o técnicas</i>	0
<i>Trabajos técnicos</i>	0
<i>Otros tipos</i>	9
<i>Evaluaciones</i>	13
Evaluación de Proyectos	2
Evaluación de Eventos	6
Evaluación de Publicaciones	5
<i>Formación de RRHH</i>	21
<i>Tutorías/Orientaciones/Supervisiones concluidas</i>	20
Tesis de maestría	1
Tesis de doctorado	1
Tesis/Monografía de grado	2
Iniciación a la investigación	7
Docente adscriptor/Practicantado	1
Otras tutorías/orientaciones	8
<i>Tutorías/Orientaciones/Supervisiones en marcha</i>	1
Tesis de doctorado	1

Sistema Nacional de Investigadores