

# Curriculum Vitae

## Carmen Luisa MANTA CATICHA

Actualizado: 10/07/2017



Publicado: 20/07/2017

**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: cmanta@fq.edu.uy

Teléfono: 29241806

Dirección: Gral Flores 2124 CP11800

URL: www.fq.edu.uy

#### Institución principal

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

#### Dirección institucional

Dirección: Facultad de Química - UDeLaR / Gral Flores 2124 / 1124 / Montevideo / Montevideo / Uruguay

Teléfono: (+598) 29241806

Fax: 29241906

E-mail/Web: cmanta@fq.edu.uy

### Formación

#### Formación concluida

##### Formación académica/Titulación

##### Posgrado

1993 - 1998

Doctorado

Doctorado en Química (UDELAR-PEDECIBA)

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

Título: Oxidos de disulfuro para la preparación de bioconjugados solubles e insolubles

Tutor/es: Francisco Batista-Viera/ Jan Carlsson

Obtención del título: 1998

Becario de: International Program in the Chemical Sciences, Suecia

Palabras clave: oxidos de disulfuro; tiolsulfatos; soportes tiol-reactivos; inmovilización reversible covalente

Áreas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Métodos de Investigación en Bioquímica / Biotecnología de proteínas en fase sólida

##### Grado

1978 - 1989  
Grado  
Química Farmacéutica  
Facultad de Química - UDeLaR, Universidad de la República , Uruguay  
*Obtención del título:* 1989  
*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica

1983 - 1987  
Grado  
Profesorado en Química  
Instituto de Profesores Artigas, Administración Nacional de Educación Pública , Uruguay  
*Obtención del título:* 1988  
*Areas del conocimiento:* Ciencias Sociales / Ciencias de la Educación / Educación General / Educación en química

## Formación complementaria

### Cursos corta duración

2 / 2016 - 2 / 2016  
Recursos educativos abiertos  
Espacio Interdisciplinario, Universidad de la República , Uruguay  
*Palabras clave:* Educación abierta  
*Areas del conocimiento:* Ciencias Sociales / Ciencias de la Educación / Educación General / Educación abierta

11 / 2015 - 11 / 2015  
Ventajas de la automatización en el desarrollo y escalado de procesos cromatográficos  
Facultad de Química - UDeLaR, Universidad de la República , Uruguay

11 / 2009 - 11 / 2009  
Envases para la industria alimentaria  
Facultad de Química - UDeLaR, Universidad de la República , Uruguay  
*Palabras clave:* plásticos; Empaques activos; Empaques inteligentes  
*Areas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Otras Ingenierías y Tecnologías / Alimentos y Bebidas / Envases para la industria alimentaria

2006 - 2006  
Evaluación en el aula universitaria: diseño de instrumentos  
Facultad de Ciencias - UDeLaR, Universidad de la República , Uruguay  
*Areas del conocimiento:* Ciencias Sociales / Ciencias de la Educación / Educación General / Evaluación

2006 - 2006  
Sistemas de inmovilización y detección de biomoléculas en sensores  
Facultad de Ciencias - UDeLaR, Universidad de la República , Uruguay  
*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Biotecnología de proteínas en fase sólida

2002 - 2002  
Metodologías para la Enseñanza Superior  
Facultad de Química - UDeLaR, Universidad de la República , Uruguay  
*Areas del conocimiento:* Ciencias Sociales / Ciencias de la Educación / Educación General / Enseñanza Superior

2001 - 2001  
Incertidumbre Exactitud y Precisión  
Facultad de Química - UDeLaR, Universidad de la República , Uruguay

2001 - 2001  
Elaboración de Unidades Didácticas (Unidad de Asesoramiento Pedagógico)  
Facultad de Veterinaria - UDeLaR, Universidad de la República , Uruguay  
*Areas del conocimiento:* Ciencias Sociales / Ciencias de la Educación / Educación General / Actualización Docente

1999 - 1999  
Bioquímica del Tejido Conectivo  
Facultad de Química - UDeLaR, Universidad de la República , Uruguay

1998 - 1998  
Formación y Evaluación Docente en la Facultad de Química (Taller)  
Facultad de Química - UDeLaR, Universidad de la República , Uruguay  
*Areas del conocimiento:* Ciencias Sociales / Ciencias de la Educación / Educación General / Actualización Docente

1996 - 1996  
Propiedades funcionales de proteínas  
Facultad de Química - UDeLaR, Universidad de la República , Uruguay

1994 - 1994	Tecnología de procesos biológicos Facultad de Ingeniería - UDeLaR, Universidad de la República , Uruguay
1994 - 1994	Utilización de enzimas como catalizadores de procesos industriales Facultad de Química - UDeLaR, Universidad de la República , Uruguay <i>Areas del conocimiento:</i> Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Biotecnología de proteínas en fase sólida
1992 - 1992	Proteínas en los alimentos Facultad de Ingeniería - UDeLaR, Universidad de la República , Uruguay <i>Areas del conocimiento:</i> Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Química de los alimentos
1991 - 1991	Metodos modernos para la inmovilización de proteínas Facultad de Química - UDeLaR, Universidad de la República , Uruguay <i>Areas del conocimiento:</i> Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Biotecnología de proteínas en fase sólida
1991 - 1991	Técnicas de inmovilización en fase sólida y sus aplicaciones Facultad de Química - UDeLaR, Universidad de la República , Uruguay
1990 - 1990	Metales en Sistemas Biológicos Facultad de Química - UDeLaR, Universidad de la República , Uruguay

#### Otras instancias

## Sistema Nacional de Investigadores

2015	Congresos <i>Nombre del evento:</i> 4th European Conference on Cyclodextrins <i>Institución organizadora:</i> Uruguay <i>Palabras clave:</i> Thiol cyclodextrin
2010	Congresos <i>Nombre del evento:</i> 3rd Latin American Protein Society Meeting <i>Institución organizadora:</i> Latin American Protein Society , Argentina <i>Palabras clave:</i> protein reduction; solid phase reducing agents <i>Areas del conocimiento:</i> Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Modificación química de proteínas
2010	Congresos <i>Nombre del evento:</i> XIII Jornadas de la SUB <i>Institución organizadora:</i> SUB , Uruguay <i>Palabras clave:</i> polifenol oxidasa; Ciclodextrinas <i>Areas del conocimiento:</i> Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Biotecnología
2004	Congresos <i>Nombre del evento:</i> Biotec04 <i>Institución organizadora:</i> España
2000	Congresos <i>Nombre del evento:</i> 14th Forum for Applied Biotechnology <i>Institución organizadora:</i> Bélgica
1998	Congresos <i>Nombre del evento:</i> Congreso COLACRO VII <i>Institución organizadora:</i> Brasil
1997	Congresos <i>Nombre del evento:</i> Biotecnología Habana 97 <i>Institución organizadora:</i> Centro de Biotecnología de la Habana , Cuba
1993	Congresos <i>Nombre del evento:</i> 22nd Meeting of the Federation of European Biochemical Societies <i>Institución organizadora:</i> FEBS , Suecia
1993	Congresos <i>Nombre del evento:</i> I Congreso de la Federación Farmacéutica Sudamericana, II Congreso de Ciencias Farmacéuticas del Cono Sur <i>Institución organizadora:</i> Uruguay

2016	<p>Simposios</p> <p><i>Nombre del evento:</i> II Simposio Latinoamericano de biocatálisis y Biotransformaciones</p> <p><i>Institución organizadora:</i> UDELAR, Facultad de Química , Uruguay</p> <p><i>Palabras clave:</i> biocatálisis</p> <p><i>Areas del conocimiento:</i> Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Biocatálisis</p>
2015	<p>Encuentros</p> <p><i>Nombre del evento:</i> IV ENAQUI</p> <p><i>Institución organizadora:</i> PEDECIBA QUIMICA , Uruguay</p>
2013	<p>Encuentros</p> <p><i>Nombre del evento:</i> III Encuentro Nacional de Ciencias Químicas ( ENAQUI)</p> <p><i>Institución organizadora:</i> PEDECIBA Química , Uruguay</p> <p><i>Areas del conocimiento:</i> Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica</p>
2012	<p>Encuentros</p> <p><i>Nombre del evento:</i> V Encuentro Regional de Biocatálisis y Biotransformaciones</p> <p><i>Institución organizadora:</i> Universidad Nacional de la Plata , Uruguay</p> <p><i>Palabras clave:</i> biocatalizadores insolubles; biotransformaciones</p> <p><i>Areas del conocimiento:</i> Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica</p>
2011	<p>Encuentros</p> <p><i>Nombre del evento:</i> II Encuentro Nacional de Ciencias Químicas (ENAQUI)</p> <p><i>Institución organizadora:</i> PEDECIBA Química , Uruguay</p> <p><i>Palabras clave:</i> Ciclodextrinas; Pardeamiento enzimático</p> <p><i>Areas del conocimiento:</i> Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Biotecnología</p>
2010	<p>Encuentros</p> <p><i>Nombre del evento:</i> IV Encuentro Regional de Biocatálisis y Biotransformaciones</p> <p><i>Institución organizadora:</i> Facultad de Química, UDELAR , Uruguay</p> <p><i>Palabras clave:</i> biotransformaciones; biocatálisis</p> <p><i>Areas del conocimiento:</i> Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Biocatálisis</p>
2009	<p>Encuentros</p> <p><i>Nombre del evento:</i> Primer Encuentro Nacional de Ciencias Químicas (ENAQUI)</p> <p><i>Institución organizadora:</i> PEDECIBA , Uruguay</p> <p><i>Palabras clave:</i> polifenol oxidasa; bioconjugados</p> <p><i>Areas del conocimiento:</i> Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Biotecnología</p>
2004	<p>Encuentros</p> <p><i>Nombre del evento:</i> 1er Encuentro Regional de Biocatálisis y Biotransformaciones</p> <p><i>Institución organizadora:</i> Facultad de Química , Uruguay</p>
2013	<p>Otros</p> <p><i>Nombre del evento:</i> VIII Jornadas de Bioquímica y Biología Molecular (SBBM)</p> <p><i>Institución organizadora:</i> Sociedad de Bioquímica y Biología Molecular (SBBM) , Uruguay</p> <p><i>Palabras clave:</i> Síntesis de ciclodextrinas; Derivados insolubles de CGTasa</p> <p><i>Areas del conocimiento:</i> Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Biotecnología de proteínas en fase sólida</p>
2011	<p>Otros</p> <p><i>Nombre del evento:</i> VII Jornadas de la Sociedad de Bioquímica y Biología Molecular (SBBM)</p> <p><i>Institución organizadora:</i> SBBM , Uruguay</p> <p><i>Areas del conocimiento:</i> Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Biotecnología</p>
2009	<p>Otros</p> <p><i>Nombre del evento:</i> 6as Jornadas de Bioquímica y Biología Molecular</p> <p><i>Institución organizadora:</i> Sociedad de Bioquímica y Biología Molecular , Uruguay</p> <p><i>Palabras clave:</i> polifenol oxidasa; Pardeamiento enzimático</p> <p><i>Areas del conocimiento:</i> Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Enzimología</p>

2006	Otros <i>Nombre del evento:</i> V Jornadas de Bioquímica y Biología molecular <i>Institución organizadora:</i> SBBM , Uruguay
2003	Otros <i>Nombre del evento:</i> 2as Jornadas de Bioquímica y Biología Molecular <i>Institución organizadora:</i> SBBM , Uruguay
2002	Otros <i>Nombre del evento:</i> 1as Jornadas de Bioquímica y Biología Molecular <i>Institución organizadora:</i> SBBM , Uruguay
1991	Otros <i>Nombre del evento:</i> VI Jornadas de la Sociedad Uruguaya de Biociencias. <i>Institución organizadora:</i> Uruguay

## Construcción institucional

Se ha participado en la construcción Institucional, en el marco de las actividades del Cogobierno Universitario, trabajando en diversos ámbitos: - como miembro Titular de la primer Comisión Directiva del DEPPIO, representante electo de los Grados 3, 4 y 5 (2005-2010), buscando la integración plena de las Cátedras que lo forman, ajustando los reglamentos y el funcionamiento del DEPPIO desde sus inicios. - como Miembro Titular y Suplente del Claustro de Facultad (2004-2005 y 2002-2003). - como miembro de la Comisión de Enseñanza (2002 a la fecha), especialmente en la adecuación del Plan 2000 y su nueva propuesta de evaluación.

## Idiomas

Francés  
Entiende (Regular) / Habla (Regular) / Lee (Regular) / Escribe (Regular)

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

Italiano  
Entiende (Regular) / Habla (Regular) / Lee (Regular) / Escribe (Regular)

## Areas de actuación

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Métodos de Investigación en Bioquímica / Biotecnología de proteínas en fase sólida

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Métodos de Investigación en Bioquímica / Modificación Química de Proteínas

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

## Actuación Profesional

### Cargos desempeñados actualmente

*Desde:* 08/2011  
Prof. Adjunto Dedicación Total , (Docente Grado 3 Titular, 40 horas semanales / Dedicación total) , Facultad de Química - UDeLaR , Uruguay

*Desde:* 05/1999  
Investigador PEDECIBA G3 , (40 horas semanales) , Programa de Desarrollo de las Ciencias Básicas , Uruguay

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

### Vínculos con la institución

10/1991 - 02/1993, *Vínculo:* Ayudante de Investigación, Grado 1, Docente Grado 1 Interino, (40 horas semanales)

09/1993 - 12/1993, *Vínculo:* Asistente de Bioquímica G2, Docente Grado 1 Interino, (20 horas semanales)

02/1994 - 12/2004, *Vínculo:* Asistente de Bioquímica G2, Docente Grado 2 Interino, (39 horas semanales)

12/2004 - 05/2005, *Vínculo:* Profesor Adjunto G3, Docente Grado 3 Interino, (33 horas semanales)

05/2005 - 08/2011, *Vínculo:* Profesor Adjunto, Grado 3 Efectivo de Bioquím, Docente Grado 3 Titular, (40 horas semanales)

11/1989 - 11/1991, *Vínculo:* Becario de Investigación PEDECIBA, Docente Grado 1 Interino, (30 horas semanales)

*08/2011 - Actual, Vínculo: Prof. Adjunto Dedicación Total, Docente Grado 3 Titular, (40 horas semanales / Dedicación total)*

## Actividades

02/2002 - Actual

Dirección y Administración , Facultad de Química , Comisiones Asesoras

Miembro de la Comisión de Enseñanza (Comisión Asesora del Consejo de Facultad de Química)

12/2005 - 09/2010

Dirección y Administración , Facultad de Química , Departamento de Biociencias

Miembro Titular electo de la Com. Directiva del Departamento de Biociencias, representante de los G 3,4 y5.

02/2004 - 12/2005

Dirección y Administración , Facultad de Química , Claustro

Miembro Titular del Claustro de Facultad

02/2002 - 12/2003

Dirección y Administración , Facultad de Química , Claustro

Miembro Suplente del Claustro de Facultad

08/2008 - Actual

Líneas de Investigación , Facultad de Química , Càtedra de Bioquímica

Preparación de bioconjugados con ciclodextrinas , Coordinador o Responsable

01/2003 - 12/2008

Líneas de Investigación , Facultad de Química , Càtedra de Bioquímica

Preparación de bioconjugados de inmunoglobulinas , Coordinador o Responsable

01/1999 - 12/2002

Líneas de Investigación , Fac. de Química, Montevideo/Biomedical Center, Uppsala , Càtedra de Bioquímica/Center for Surface Biotechnology

Diferentes estrategias para la preparación de biocatalizadores en fase sólida , Integrante del Equipo

10/1993 - 12/1998

Líneas de Investigación , Facultad de Química, Montevideo/ Biomedical Center, Uppsala , Càtedra de Bioquímica/ Center for Surface Biotechnology

Oxidos de disulfuro para la preparación de bioconjugados solubles e insolubles , Otros/Doctorado

08/2005 - Actual

Docencia , Grado

Bioatàlisis II (electiva) , Química Farmacéutica

03/2002 - Actual

Docencia , Grado

Bioquímica Opción III (15 créditos) Plan 2000 , Química Farmacéutica

03/1994 - Actual

Docencia , Grado

Bioquímica (Opciones II y III) , Invitado , Ingeniería de Alimentos

03/1993 - 12/2001

Docencia , Grado

Bioquímica I y II de la Licenciatura en Bioquímica Facultad de Ciencias , Licenciatura en Bioquímica y Licenciatura en Biología

03/1996 - 07/2001

Docencia , Grado

Introducción a Bioquímica , Ingeniería Química

03/1993 - 07/2001

Docencia , Grado

Curso de Bioquímica General (15 créditos) , Química Farmacéutica

01/2009 - Actual

Docencia , Pregrado

Invitado , Tutorías de Orientación Curricular

11/2007 - 11/2007

Docencia , Doctorado

Técnicas de Afinidad en la Purificación de Biomoléculas , Invitado , Doctorado en Química (UDELAR-PEDECIBA)

07/2003 - 07/2003

Docencia , Doctorado

Workshop Preparation of an insoluble biocatalyst and its use in lactolysis processes del curso ' Pan American advance studies Institute on Green Chemistry ' , Invitado , Doctorado en Química

12/1996 - 12/1996

Docencia , Doctorado

Técnicas de inmovilización en fase sólida y sus aplicaciones. Ciclo Cromatografía Covalente de beta-galactosidasa , Invitado , Doctorado en Química

Sistema Nacional de Investigadores

11/1992 - 12/1992

Docencia , Doctorado

Técnicas de inmovilización en fase sólida y sus aplicaciones (módulo Cromatografía Covalente de ureasa , Invitado , Doctorado en Química (UDELAR-PEDECIBA)

07/2004 - 08/2004

Pasantías , CNRS, Lyon, France , Unité Mixte CNRS-Biomerieux

Preparation of Immunoglobulin-polymer conjugates for the development of highly reactivity immunoassays

09/2000 - 09/2000

Pasantías , UppsalaUniversity , Center for Surface Biotechnology, BMC

Proyecto Biotechnological approaches to chiral synthesis (NUTEK)

09/1998 - 10/1998

Pasantías , Uppsala University , Center for Surface Biotechnology, BMC

en En el marco del Doctorado Oxidos de disulfuro para la preparación de bioconjugados solubles e insolubles

03/1996 - 07/1996

Pasantías , Uppsala University , Center for Surface Biotechnology, BMC

En el marco del doctoradoOxidos de disulfuro para la preparación de bioconjugados solubles e insolubles

03/1993 - 07/1993

Pasantías , Uppsala University , Pharmacia Diagnostics

Preparación de soportes tiol reactivos

Sistema Nacional de Investigadores

10/2015 - 10/2015

Extensión , Facultad de Química , Càtedra de Bioquímica

Elaboración de material Día del patrimonio

9/2014 - 9/2014

Extensión , Facultad de Química , Càtedra de Bioquímica

Charla de divulgación 'Proteínas y cristales'

09/2013 - 09/2013

Extensión , Facultad de Química , Càtedra de Bioquímica

Charla para E.Secundaria en el año internacional de cooperación en la esfera del agua 'Rol del agua en los seres vivos'

11/2011 - 11/2011

Extensión , Facultad de Química, UDELAR , Càtedra de Bioquímica

Charlas para estudiantes de Enseñanza Secundaria en el marco del Año Internacional de la Química

05/2011 - 05/2011

Extensión , CERP Florida

Conferencia 'Relación estructura-actividad biológica. Un camino hacia la comprensión de la biocatálisis' en el marco del Año Internacional de la Química

10/2009 - 10/2009

Extensión , Universidad de la República , Facultades Derecho, CSociales,Humanidades, CEconómicas y Artes

X Congreso Iberoamericano de Extensión Universitaria, Coordinador de Mesa 6.7

05/2007 - 05/2007

Extensión , ANEP , Liceo N°1, e Instituto Magisterial de Trinidad, Flores

Charlas Semana de la Ciencia y la Tecnología

10/2002 - 11/2002

Extensión , Facultad de Química/Educación Permanente , Cátedra de Bioquímica

Biotecnología de Proteínas en fase sólida (II): Enzimas inmovilizadas y sus aplicaciones biotecnológicas

10/2001 - 11/2001

Extensión , Facultad de Química/Educación Permanente , Cátedra de Bioquímica

Biotecnología de proteínas en fase sólida (I): Interacciones proteína-carbohidrato en la purificación de biomoléculas

03/2000 - 03/2000

Extensión , Facultad de Química , Cátedra de Bioquímica

Docente en Curso Bioquímica 2000 para docentes de Enseñanza Secundaria

10/1999 - 10/1999

Extensión , Facultad de Química , Cátedra de Bioquímica

Curso Bioquímica 1999 Vida y oxígeno para docentes de Enseñanza Secundaria

02/2011 - Actual

Capacitación/Entrenamientos dictados , ANEP , Departamento de Formación y Perfeccionamiento Docente

Charla Biocatalizadores en Maestría y Diploma en Didáctica para la Enseñanza Media en Química

11/2014 - 11/2014

Capacitación/Entrenamientos dictados , Facultad de Química , Cátedra de Bioquímica

Posgrade Course: SOLID PHASE ENZYME ENGINEERING: A TOOL IN BIOTECHNOLOGY

05/2005 - 06/2006

Capacitación/Entrenamientos dictados , Depto Biociencias , Cátedra de Bioquímica

Dirección del trabajo de la aspirante a Ayudante Honorario de la Cátedra de Bioqca, Paola Mora sobre el tema Caracterización de una  $\beta$ -galactosidasa comercial de *Kluyveromyces lactis*

10/2003 - 05/2004

Capacitación/Entrenamientos dictados , Depto Biociencias , Cátedra de Bioquímica

Orientación del trabajo de investigación de la Bach.Fernanda Sotelo en el tema Inmovilización orientada de inmunoglobulinas.

05/2000 - 12/2000

Capacitación/Entrenamientos dictados , Depto Biociencias , Cátedra de Bioquímica

Guía y entrenamiento de la colaboradora Graciela Antúnes en el marco del Proyecto Biotechnological approaches to chiral synthesis

10/1999 - 05/2000

Capacitación/Entrenamientos dictados , Depto Biociencias , Cátedra de Bioquímica

Guía y entrenamiento de la colaboradora Natalia Guelfi, en el marco del Proyecto Biotechnological approaches to chiral synthesis

12/2016 - 12/2016

Otra actividad técnico-científica relevante , Departamento de Biociencias , Área Bioquímica

Miembro del Comité Organizador y Científico del II Silabb

09/2013 - 09/2013

Otra actividad técnico-científica relevante , Facultad de Ciencias e Instituto Pasteur

Coordinación de Mesa II en 8vas Jornadas SBBM



11/2012 - 11/2012

Otra actividad técnico-científica relevante , Universidad de La Plata, Argentina , ENREBB 2012

Coordinadora de la Sesión 'Diseño de Biocatalizadores' (DB 4-7) Enrebb 2012

03/2010 - 12/2010

Otra actividad técnico-científica relevante , DEPPIO , Cátedra de Bioquímica

Miembro del Comité Científico del IV Encuentro Regional de Biocatálisi y Biotransformaciones

01/2003 - 12/2007

Otra actividad técnico-científica relevante , Cátedra de Bioquímica , Facultad de Química

Red Latinoamericana de Biotecnología de Proteínas en Fase Sólida (LATSOBIO) Docente en cursos regionales y guía de pasantes

12/2004 - 12/2004

Otra actividad técnico-científica relevante , DEPPIO , Cátedra Bioquímica

Coordinador de la Sesión 'Screening y diseño de nuevos catalizadores' en 1er Enrebb

01/1996 - 12/2002

Otra actividad técnico-científica relevante , Cátedra de Bioquímica , Facultad de Química

Red Latinoamericana de Ciencia y Tecnología de Alimentos (LANFOODS) Docente en cursos regionales y guía de pasantes

Sistema Nacional de Investigadores

06/2016 - 06/2016

Gestión Académica , Facultad de Química , Cátedra de Bioquímica

Com. Asesora cuadro de interinatos G2 Bioqca (llamado 128/16)

6/2015 - 6/2015

Gestión Académica , Facultad de Química , DEPPIO, Cátedra de Bioquímica

Comisión Asesora de Méritos para el llamado a aspirantes N° 056/15, para la formación de un cuadro de interinatos, a cargos de Asistente de Bioquímica

12/2015 - 12/2015

Gestión Académica , Facultad de Química , DEPPIO, Cátedra de Bioquímica

Comisión Asesora llamados 215/2015 y 216/2015 para Ayudante G1 Bioquímica

11/2015 - 11/2015

Gestión Académica , Facultad de Química , Cátedra de Bioquímica

Comisión asesora para la provisión interina de un cargo de Ayudante G1 25h

09/2015 - 09/2015

Gestión Académica , Facultad de Ciencias, Instituto de Química, Biológica , Laboratorio de Enzimas Hidrolíticas

Comisión asesora Llamado N° 158/15 para la provisión interina de un cargo de Asistente del Laboratorio de Enzimas Hidrolíticas

07/2014 - 02/2015

Gestión Académica , Facultad de Química , Cátedra de Bioquímica, DEPPIO

Tribunal para Ayudantías Honorarias de Bioquímica llamado 196/14 - DEPPIO, 2014

Sistema Nacional de Investigadores

04/2014 - 04/2014

Gestión Académica , Facultad de Química , DEPPIO

Comisión Asesora de Méritos, llamado N° 079/14, para cuadro de interinatos, a cargos de Asistente de la Cátedra de Bioquímica - DEPPIO.Convocatoria 2014.

09/2013 - 09/2013

Gestión Académica , Facultad de Ciencias , Lab de Enzimas Hidrolíticas

Comisión Asesora para la provisión de un cargo de Asist G2 del Lab de Enzimas Hidrolíticas, F.Ciencias.

09/2012 - 12/2012

Gestión Académica , Facultad de Química , Cátedra de Bioquímica

Tribunal de aspirantías a AYudante Honorario de Bioquímica (N°156/12)

10/2009 - 02/2010

Gestión Académica , DEPPIO , Cátedra de Bioquímica

Tribunal Ayudantías Honorarias de la Cátedra de Bioquímica - DEPPIO (N° 209/09) con prueba experimental

10/2009 - 12/2009

Gestión Académica , Facultad de Química , Cátedra de Bioquímica

Tribunal de Aspirantes a Ayudantes Honorarios de Cátedra de Bioquímica (N°209/09)

05/2009 - 05/2009

Gestión Académica , Facultad de Química , Cátedra de Bioquímica, Depto Biociencias

Comisión Asesora para llamado a Ayudante de la Cátedra de Bioquímica-DEPBIO (Esc G, Grado 1, 25hs semanales) . Proyecto Empleo de ciclodextrinas modificadas

05/2009 - 05/2009

Gestión Académica , Facultad de Química, UDELAR , Cátedra de Bioquímica, DEPBIO

Comisión Asesora para llamado a Ayudante de la Cátedra de Bioquímica-DEPBIO (Esc G, Grado 1, 20hs semanales) . Proyecto Empleo de ciclodextrinas modificadas

05/2009 - 05/2009

Gestión Académica , Facultad de Química, UDELAR , Cátedra de Bioquímica, DEPBIO

Comisión Asesora para llamado a Ayudante de la Cátedra de Bioquímica-DEPBIO (Esc G, Grado 1, 30hs semanales) . Proyecto Obtención de un derivado inmovilizado de la proteasa TEV.

09/2008 - 09/2008

Gestión Académica , Facultad de Química , Cátedra de Bioquímica

Comisión Asesora de Méritos en el llamado a aspirantes al cuadro de interinatos Grado 1 2008

03/2006 - 03/2006

Gestión Académica , Facultad de Química , Cátedra de Bioquímica

Comisión Asesora de Méritos (llamado 186/05)

01/2004 - 12/2005

Gestión Académica , Fac. de Química , Sociedad de Bioquímica y Biol. Molecular (SBBM)

Miembro Suplente electo de la Comisión Directiva de la Seccional Bioquímica y Biología Molecular (S.B.B.M.) de la Sociedad Uruguaya de Biociencias (S.U.B.)

01/2002 - 12/2003

Gestión Académica , Fac. de Química , Sociedad de Bioquímica y Biol. Molecular (SBBM)

Miembro Titular electo de la Comisión Directiva de la Seccional Bioquímica y Biología Molecular (S.B.B.M.) de la Sociedad Uruguaya de Biociencias (S.U.B.)

03/2003 - 07/2003

Gestión Académica , Facultad de Química , Cátedra de Bioquímica Ayudantías honorarias

Integración de Tribunales para Ayudantías Honorarias (llamado148/03)

03/2016 - Actual

Proyectos de Investigación y Desarrollo , DEPBIO; Facultad de Química , Cátedra de Bioquímica

Vitaminas estabilizadas por inclusión en ciclodextrinas modificadas, una alternativa para el control de procesos oxidativos en alimentos , Integrante del Equipo

11/2015 - Actual

Proyectos de Investigación y Desarrollo , Facultad de Química , Cátedra de Química Orgánica

"Use of aldolases in organic synthesis. Optimization of aldol addition reactions with purified enzymes, and exploration of the use of whole cells in high density cultures" , Integrante del Equipo

04/2009 - 07/2011

Proyectos de Investigación y Desarrollo , Facultad de Química, UDELAR , Cátedra de Bioquímica, Depto Biociencias

Proyecto: Empleo de ciclodextrinas modificadas como agentes inhibidores de la Polifenol oxidasa de manzana y tomate: una alternativa para la conservación de manzana y tomate frescos (enteros o cortados) , Coordinador o Responsable

07/1999 - 12/2002

Proyectos de Investigación y Desarrollo , Facultad de Química/ BMC,Uppsala , Cátedra de Bioquímica/Center for Surface Biotechnology

Proyecto internacional multidisciplinario: Biotechnological approaches to chiral synthesis , Integrante del Equipo

01/1997 - 12/2002

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

Solid Phase Protein Biotechnology , Integrante del Equipo

01/1992 - 12/1996

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

Immobilized Enzymes:Preparation, properties and applications , Integrante del Equipo

10/1991 - 02/1993

Proyectos de Investigación y Desarrollo , Facultad de Química , Càtedra de Bioquímica

Diseño de nuevas drogas antichagásicas y producción de reactivos para ensayos de actividades enzimáticas pertenecientes al metabolismo de parásitos tripanosomatídeos , Integrante del Equipo

**Administración Nacional de Educación Pública , Instituto de Profesores Artigas , Uruguay**

### Vínculos con la institución

05/2001 - 01/2005, *Vínculo:* Docente Int. a Bioquímica y Elem. de Farmacol, (6 horas semanales)

03/2003 - 05/2004, *Vínculo:* Docente de Bioquímica para Prof. de Biología, (8 horas semanales)

03/2007 - 02/2009, *Vínculo:* Docente Int. a Bioquímica y Elem. de Farmacol, (12 horas semanales)

### Actividades

03/2007 - 02/2009

Docencia , Grado

Introducción a Bioquímica y Elementos de Farmacología , Responsable , Profesorado en Química

03/2001 - 02/2006

Docencia , Grado

Introducción a Bioquímica y Elementos de Farmacología , Responsable , Profesorado en Química

02/2008 - 10/2008

Extensión , Instituto de Profesores Artigas / Facultad de Química , Departamento de la Enseñanza de la Química

Organización de Jornada: 'Drogas. Capacitación para docentes'

11/2007 - 12/2007

Extensión , Institutos de Formación Docente (Tacuarembó, Fray Bentos y Maldonado)

Curso Metabolismo de glúcidos: Un enfoque Didáctico (Carga horaria 18hs)

02/2007 - 03/2007

Capacitación/Entrenamientos dictados , Instituto de Profesores Artigas

Curso de Verano "El metabolismo de las biomoléculas: Un enfoque didáctico"

**Administración Nacional de Educación Pública , Administración Nacional de Educación Pública , Uruguay**

### Vínculos con la institución

07/1987 - 10/1990, *Vínculo:* Ay.Preparador de Química, (24 horas semanales)

03/1987 - 12/1991, *Vínculo:* Docente de Química y Ciencias Físicas, (9 horas semanales)

03/2007 - 02/2009, *Vínculo:* Asesor y tutor de Profesorado Semipresencial, (6 horas semanales)

### Actividades

3/2007 - 2/2009

Docencia , Grado

Introducción a Bioquímica y Elementos de Farmacología , Responsable , Modalidad semipresencial de Formación de Profesores de Educación Media, Especialidad Química

3/1987 - 12/1991

Docencia , Secundario

Responsable , Profesor de Educación Media, Especialidad Química

**Universidad Peruana Union , Universidad Peruana Union , Perú**

### Vínculos con la institución

11/2005 - 11/2005, *Vínculo:* Curso de Post Grado Enzimas inmovilizadas, (40 horas semanales)

11/2004 - 11/2004, *Vínculo:* Curso Biotecnol.de proteínas en fase sólida, (30 horas semanales)

**Escuela Politécnica Nacional , Escuela Politécnica Nacional , Ecuador**

### Vínculos con la institución

02/2003 - 02/2003, *Vínculo:* Solid phase biotechnology of proteins. Basic , (40 horas semanales)

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

## Vínculos con la institución

11/1989 - 11/1991, *Vínculo:* Becario de Iniciación a la Investigación , (30 horas semanales)

05/1999 - *Actual*, *Vínculo:* Investigador PEDECIBA G3, (40 horas semanales)

## Actividades

05/1999 - 00/

Líneas de Investigación , Facultad de Química , Cátedra de Bioquímica, DEP BIO

Preparación de bioconjugados solubles e insolubles , Coordinador o Responsable

11/2007 - 11/2007

Docencia , Doctorado

CURSO Técnicas de Afinidad en la Purificación de biomoléculas , Doctorado en Química (UDELAR-PEDECIBA)

06/2006 - 08/2006

Extensión , Cátedra de Bioquímica , Facultad de Química

Co-dirección del Docente Secundaria, Pasantía PEDECIBA (120hs totales).

03/2006 - 03/2006

Gestión Académica , PEDECIBA Química

Comisión para la evaluación de aspirantes en el llamado a Becas PEDECIBA de Posgrado y Doctorado.

03/2003 - 10/2008

Proyectos de Investigación y Desarrollo , Facultad de Química , Cátedras de Bioquímica e Inmunología

Preparación de Bioconjugados de Inmunoglobulinas para el desarrollo de Inmunoensayos de alta sensibilidad , Coordinador o Responsable

01/1989 - 12/1998

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

Enzimas inmovilizadas , Integrante del Equipo

## Universidad Nacional de Asunción , Paraguay

### Vínculos con la institución

07/2007 - 07/2007, *Vínculo:* Docente , (45 horas semanales)

## Ministerio de Salud Pública , Ministerio de Salud Pública , Uruguay

### Vínculos con la institución

05/1991 - 06/1992, *Vínculo:* QF Jefe de Farmacia, (24 horas semanales)

## Lineas de investigación

*Título:* Preparación de bioconjugados de inmunoglobulinas

*Tipo de participación:* Coordinador o Responsable

*Objetivo:* Esta línea de investigación fue iniciada en colaboración con el Dr. Battistoni y tiene por finalidad el desarrollo de métodos que aumenten las interacciones inmunoglobulina-soporte mejorando la reactividad y sensibilidad de técnicas inmunoquímicas. Para ello se vienen desarrollando dos estrategias diferentes: 2a) el aumento de reactividad debido a una mejor orientación de las inmunoglobulinas en la placa de poliestireno mediante la conjugación con moléculas pequeñas, 2b) el aumento del número de moléculas reactivas unidas a la placa mediante la conjugación con polímeros, que permiten un aumento del área de unión disponible. Esto último se hizo posible gracias a la colaboración del Prof Thierry Delair experto en polímeros (Unité Mixte CNRS-Biomerieux, Lyon , France). A pesar del desarrollo de nuevas tecnologías (ej: PCR), existe la necesidad en el laboratorio de análisis de aumentar la sensibilidad de inmunoensayos, ya que aquellas son más sensibles pero son también de alto costo y de difícil automatización para alto número de muestras. Mediante el uso de placas funcionalizadas como una estrategia para aumentar la sensibilidad de los inmunoensayos, sin aumentar significativamente los costos, en casos epidemiológicos podrían extenderse los controles a toda la población o para diagnóstico de enfermedades de alta prevalencia, así como también en análisis de alimentos y para detección de pesticidas o contaminantes. Para poder llevar a cabo la conjugación es necesario realizar la modificación química previa de las proteínas. La misma se ha centrado en la reactividad de los puentes disulfuro de dichas biomoléculas. Mediante una oxidación suave de estructuras disulfuro hemos logrado introducir estructuras óxido de disulfuro en diferentes proteínas como IgG y BSA. La reactividad de dichas estructuras óxido de disulfuro ha sido ampliamente probada por nuestro grupo encontrando que son estructuras sumamente estables, muy selectivas frente a tiol moléculas, que dan uniones covalentes reversibles y cuya síntesis a partir de disulfuros es sencilla y cuantitativamente controlable. Por lo antedicho es factible proponer la unión de inmunoglobulinas oxidadas a soportes tiolados así como también la preparación de bioconjugados con moléculas que presenten dichas estructuras. Otra modificación muy utilizada especialmente en inmunoglobulinas es la reducción. Por ello se ha

optimizado la redacción de la molécula entera (IgG) y de los fragmentos F(ab')<sub>2</sub> tanto con reductores solubles como con reductores en fase sólida como la Tiopropil agarosa (desarrollado en nuestro grupo).

*Equipos:* Julio Battistoni (Integrante); Juliana Leverrier (Integrante); Natalia Ferraz (Integrante); Francisco Batista-Viera (Integrante)

*Palabras clave:* reducción de proteínas; reducción en fase sólida; ditiotreitól; estructuras tiol-reactivas; modificación química de inmunoglobulinas

*Áreas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Métodos de Investigación en Bioquímica / Biotecnología de proteínas en fase sólida

*Título:* Diferentes estrategias para la preparación de biocatalizadores en fase sólida

*Tipo de participación:* Integrante del Equipo

*Objetivo:* Se trabajó en el desarrollo de derivados enzimáticos para la obtención de esteroides sustituidos de alto valor para la industria farmacéutica. Para ello se utilizaron modelos de inmovilización de enzimas con diferentes brazos espaciadores ( polietilenglicoles modificados de diferentes pesos moleculares). A su vez algunas dificultades planteadas por la complejidad de los sistemas enzimáticos utilizados nos llevaron a trabajar en nuevas áreas como la inmovilización de células. Se estudió la biotransformación estereoespecífica de progesterona, mediante el uso de células inmovilizadas en alginato de calcio y en geles de poliacrilamida.

*Equipos:* Francisco Batista (Integrante); Jan Carlsson (Integrante); Natalia Ferraz (Integrante)

*Palabras clave:* biotransformaciones; inmovilización de enzimas

*Áreas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Métodos de Investigación en Bioquímica / Biotecnología de proteínas en fase sólida

*Título:* Óxidos de disulfuro para la preparación de bioconjugados solubles e insolubles

*Tipo de participación:* Otros/Doctorado

*Objetivo:* En el marco del Doctorado realizado bajo la dirección del Profesor F. Batista y del Dr J. Carlsson se desarrolló un nuevo método para la inmovilización reversible de tiolproteínas y tioles de bajo PM sobre lechos de agarosa. Este método hace posible la unión de biomoléculas a soportes sólidos por medio de enlaces covalentes reversibles, lo que aúna dos características deseadas en las uniones químicas presentes en los bioconjugados, que son la estabilidad y la reversibilidad de la unión. Al mismo tiempo se logra mejorar la especificidad ya que las interacciones soporte-proteína requieren de la presencia de grupos reactivos específicos. Dado que dichos grupos reactivos son en este caso grupos tiol, mucho menos frecuentes en las proteínas, dicha unión se realiza en zonas bien determinadas de la molécula, por lo que se obtiene además la posibilidad de una unión orientada de las biomoléculas. Es asimismo de gran importancia en las diversas aplicaciones industriales de las enzimas inmovilizadas la reversibilidad de la unión ya que se tiene la posibilidad de regenerar el soporte sólido de manera de disminuir costos. La química desarrollada para la conjugación de proteínas a un soporte sólido fue también aplicada a la preparación de bioconjugados solubles proteína-proteína de tipo inmunoglobulina-enzima, los cuales son ampliamente usados en inmunoensayos.

*Equipos:* Jan Carlsson (Integrante); Francisco Batista-Viera (Integrante)

*Palabras clave:* tiolsulfonato; óxidos de disulfuro; soportes tiol-reactivos; inmovilización covalente

*Áreas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Biotecnología de proteínas en fase sólida

*Título:* Preparación de bioconjugados con ciclodextrinas

*Tipo de participación:* Coordinador o Responsable

*Objetivo:* En este trabajo se plantean diferentes estrategias empleando ciclodextrinas con el fin de reducir el "pardeamiento enzimático" que afecta la conservación de frutas y vegetales. El mismo se realiza en colaboración con la Dra Karen Ovsejevi, en el marco del Proyecto financiado por CSIC: "Empleo de ciclodextrinas modificadas como agentes inhibidores de la Polifenol oxidasa de manzana y tomate: una alternativa para la conservación de manzana y tomate frescos (enteros o cortados)", del cual somos responsables. La enzima responsable del proceso de pardeamiento enzimático es la polifenol oxidasa (PPO) (EC 1.14.18.1), una metaloproteína, con dos Cu(II) formando parte de su sitio activo. Cuando dicha enzima entra en contacto con sus sustratos y en presencia de oxígeno, inicia la oxidación de los mismos, transformando los o-fenoles en quinonas, estas quinonas rápidamente se polimerizan a melaninas dando el color marrón característico, causando la pérdida de valor nutricional, aromas, textura y presentación. Actualmente existe un gran interés en el empleo de agentes anti-pardeamiento naturales como alternativa al uso del frío y/o reducción de la presencia de oxígeno (en el caso de productos conservados bajo atmósfera controlada) y entre ellos las ciclodextrinas (CDs) son los agentes de elección. En base a la experiencia en reacciones de activación con grupos azufrados, se plantea la preparación de una ciclodextrina derivatizada con grupos tiol (tiol CD). Dicha tiol-CD podrá reducir el pardeamiento enzimático por diversos mecanismos: i) captura de los sustratos de la enzima gracias a su cavidad hidrofóbica, ii) inhibición de la enzima al actuar sobre el Cu de su sitio activo, iii) acción de bioconjugados tiol CD-antioxidantes naturales. Se evaluará, en éste caso, la capacidad de la tiol-CD para vehicular (por encapsulación o por formación de enlaces covalentes) aditivos alimentarios utilizados como antioxidantes (ej: Vitamina E y Carotenoides). Asimismo se llevará a cabo el desarrollo de empaques "activos" empleando ciclodextrinas inmovilizadas en distintos materiales de empaque (Bioconjugados insolubles tiol CD- soporte o tiol CD- antioxidantes naturales-soporte).

*Equipos:* Karen Ovsejevi (Integrante); Gabriela Peralta Altier (Integrante); Larissa Gioia (Integrante)

*Palabras clave:* polifenol oxidasa; Ciclodextrinas; Pardeamiento enzimático

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

*Título:* Preparación de bioconjugados solubles e insolubles

*Tipo de participación:* Coordinador o Responsable

*Objetivo:* La Bioconjugación es un proceso que implica la unión de biomoléculas mediante un enlace covalente. Los bioconjugados más comunes son del tipo proteína-proteína o molécula pequeña-proteína, aunque actualmente son cada vez más diversas las biomoléculas involucradas incluyendo oligosacáridos, ácidos nucleicos, polímeros sintéticos. Asimismo los bioconjugados insolubles implican la unión de biomoléculas a un soporte sólido, los cuales pueden ser proteínas con acción biocatalítica con aplicaciones en biotransformaciones o moléculas pequeñas a soportes para la obtención de bioadsorbentes activados para su uso en cromatografía. Generalmente la técnica de conjugación implica la introducción de grupos reactivos en las moléculas a conjugar. Dicha derivatización debe llevarse a cabo en forma específica y controlada de manera de lograr la preservación de la actividad biológica de las mismas y en algunos casos logrando una orientación determinada. La química más comúnmente usada incluye la unión a través de grupos amino o sulfhidrilo, si bien hay numerosas posibilidades que deben ser exploradas para resolver cada problema específico. La detección, el análisis, la exploración o el marcado de moléculas blanco mediante el uso de proteínas apropiadas son áreas importantes de aplicación para la bioconjugación y modificación. La conjugación de inmunoglobulinas desarrollada en colaboración con el Dr Battistoni, es extensamente usada para la preparación de conjugados enzima-inmunoglobulina o molécula pequeña-inmunoglobulina utilizados en las técnicas de ELISA, las cuales permiten la detección de innumerables analitos. La derivatización y posterior conjugación de ciclodextrinas (oligosacáridos cíclicos) desarrollada con la Dra Ovsejevi, aunque no tan explorada presenta un gran potencial dadas las numerosas aplicaciones de dichas biomoléculas especialmente en la industria alimentaria y farmacéutica. La amplia experiencia ganada por el equipo de investigación en la química del azufre, desarrollada en trabajos anteriores para la síntesis de geles tiol reactivos, así como también en el campo de la modificación química de biomoléculas ha permitido plantear una propuesta que incluye la preparación de distintos tipos de bioconjugados (de proteínas y de azúcares) en base a uniones mediante grupos tiol y grupos tiol-reactivos y la exploración de algunas de sus diversas aplicaciones.

*Equipos:* Julio Battistoni(Integrante); Francisco Batista-Viera(Integrante); Karen Ovsejevi (Integrante)

*Palabras clave:* bioconjugados ; inmovilización de enzimas; modificación química de proteínas; modificación química de ciclodextrinas

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

## Proyectos

2016 - Actual

*Título:* Vitaminas estabilizadas por inclusión en ciclodextrinas modificadas, una alternativa para el control de procesos oxidativos en alimentos , *Tipo de participación:* Integrante del Equipo, *Descripción:* La conservación de alimentos y en particular el deterioro causado por procesos oxidativos, es uno de los problemas más importantes de la industria alimentaria. Por este motivo, el presente proyecto propone desarrollar agentes antioxidantes en base a vitaminas estabilizadas por complejamiento con tiol-ciclodextrina (tiol-CD) para su uso como aditivos alimentarios así como para su inclusión en empaques activos (destinados a prolongar la vida útil del alimento envasado). Las vitaminas C, E y el beta caroteno (precursor de la vitamina A) son antioxidantes naturales, pero con limitadas aplicaciones debido a su baja solubilidad, inestabilidad frente a la luz, el calor o la oxidación. Las ciclodextrinas resultan una alternativa para superar dichas limitaciones al poseer una cavidad apolar donde vehicular moléculas hidrofóbicas. La formación de complejos vitamina-tiol-CD potenciará el efecto antioxidante al combinar las ventajas del encapsulamiento (aumento de la solubilidad y estabilidad de la vitamina) con la creación de un entorno reductor aportado por la tiol-CD. Esto permitirá disminuir la cantidad de aditivo para alcanzar el efecto deseado, lo cual resulta relevante para la industria alimentaria. Asimismo, estos complejos evitarán el empleo de reductores potencialmente tóxicos (sulfitos, SO<sub>2</sub>), el uso del frío, de atmósfera controlada ó modificada. Se evaluarán los complejos, en forma libre o conjugados con distintos materiales de empaque, por análisis estructural (mediante espectroscopía NMR, FTIR, Maldi-Tof/Tof MS, Rayos X, UV-visible y análisis térmico), funcional (empleándolos para controlar el "pardeamiento enzimático" en frutas) y toxicológico (realizando ensayos de actividad hemolítica y de citotoxicidad con células CaCo-2).

*Tipo:* Investigación

*Alumnos:* 1(Maestría/Magister), 1(Especialización),

*Equipo:* Karen Ovsejevi (Responsable); Carmen Manta(Integrante)

*Financiadores:* Agencia Nacional de Investigación e Innovación / Apoyo financiero

*Palabras clave:* Pardeamiento enzimático; complejos ciclodextrina-vitamina

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

2015 - Actual

*Título:* "Use of aldolases in organic synthesis. Optimization of aldol addition reactions with purified enzymes, and exploration of the use of whole cells in high density cultures", *Tipo de participación:* Integrante del Equipo, *Descripción:* Como integrante del equipo de investigación se trabajará en el aislamiento y purificación de aldolasas. Proyecto Financiado por OPCW 2015, responsable Daniela Gamenara.

*Tipo:* Investigación

*Alumnos:*

*Equipo:* Carmen Manta(Integrante); Daniela Gamenara(Responsable)

*Financiadores:* Organization for the Prohibition of Chemical Weapons / Apoyo financiero

*Palabras clave:* aldolases; aldol addition reactions

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

1991 - 1993

*Título:* Diseño de nuevas drogas antichagásicas y producción de reactivos para ensayos de actividades enzimáticas pertenecientes al metabolismo de parásitos tripanosomatídeos, *Tipo de participación:* Integrante del Equipo, *Descripción:* Proyecto multidisciplinario con la participación de las Cátedras de Qca Orgánica, Química Cuántica y Bioquímica de Facultad de Química, UDELAR y el laboratorio del Dr Stoppani, Facultad de Medicina, UBA. Responsables científicos: Dr Stoppani y Dra Paulino. La Cátedra de bioquímica llevó a cabo estudios enzimáticos. Se realizó una pasantía en el lab. del Dr Stoppani para el aprendizaje de técnicas de cultivo del protozoario *Critidia fasciculata* y la optimización de ensayos de actividad enzimática.

*Tipo:* Investigación

*Alumnos:*

*Equipo:* Margot Paulino(Responsable); Francisco Batista(Integrante)

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

*Palabras clave:* Tripanotiona reductasa

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

1992 - 1996

*Título:* Immobilized Enzymes: Preparation, properties and applications, *Tipo de participación:* Integrante del Equipo, *Descripción:* En el marco de este proyecto se desarrolló gran parte del trabajo de Doctorado bajo la dirección del Prof F. Batista (UDELAR) y del Dr Jan Carlsson (Uppsala University) en el tema Oxidos de disulfuro para la preparación de bioconjugados solubles e insolubles. Se realizaron 2 pasantías en Pharmacia Diagnostic (1993) y Biomedical Center (1996), Uppsala, Suecia.

*Tipo:* Investigación

*Alumnos:* 1(Doctorado)

*Equipo:* Francisco Batista(Responsable)

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

*Palabras clave:* oxidos de disulfuro; soportes tiol reactivos

*Áreas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Biotecnología de proteínas en fase sólida

1989 - 1998

*Título:* Enzimas inmovilizadas, *Tipo de participación:* Integrante del Equipo, *Descripción:* En el marco de este Proyecto se inició el entrenamiento en técnicas de separación de biomoléculas y de inmovilización de proteínas, que luego derivó en el inicio del trabajo de doctorado en el tema 'Oxidos de disulfuro para la preparación de bioconjugados solubles e insolubles'.

*Tipo:* Investigación

*Alumnos:*

*Equipo:* Francisco Batista(Responsable)

*Financiadores:* Programa de Desarrollo de las Ciencias Básicas / Apoyo financiero

*Áreas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Métodos de Investigación en Bioquímica / Biotecnología de proteínas en fase sólida

1999 - 2002

*Título:* Proyecto internacional multidisciplinario: Biotechnological approaches to chiral synthesis, *Tipo de participación:* Integrante del Equipo, *Descripción:* Proyecto internacional (Suecia-Hungría-Uruguay), Multidisciplinario que involucra grupos de la Univ. de Uppsala y de la Univ. de Budapest, encargados de la producción de células recombinantes y de la extracción y purificación de la enzima 9-alfa-hidroxilasa de las mismas. El grupo de UDELAR se encarga de la preparación de derivados enzimáticos en fase sólida y la optimización de su utilización para la producción de productos de alto valor agregado para la ind. farmacéutica.

*Tipo:* Investigación

*Alumnos:* 3(Pregrado),

*Equipo:* Francisco Batista(Integrante); Karin Caldwell(Responsable); Jan Carlsson(Integrante); Natalia Ferraz(Integrante); Graciela Antúñez(Integrante); Natalia Guelfi(Integrante)

*Financiadores:* Institución del exterior / Apoyo financiero

*Palabras clave:* biotransformaciones; Polietilenglicol como brazo espaciador

*Áreas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Métodos de Investigación en Bioquímica / Biotecnología de proteínas en fase sólida

1997 - 2002

*Título:* Solid Phase Protein Biotechnology, *Tipo de participación:* Integrante del Equipo,

*Tipo:* Investigación

*Alumnos:*

*Equipo:* Francisco Batista(Responsable)

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

*Palabras clave:* inmovilización de enzimas; soportes tiol reactivos

*Áreas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Biotecnología de proteínas en fase sólida

2003 - 2008

*Título:* Preparación de Bioconjugados de Inmunoglobulinas para el desarrollo de Inmunoensayos de alta sensibilidad, *Tipo de participación:* Coordinador o Responsable, *Descripción:* Se inició este trabajo en colaboración con el Prof. J. Battistoni con el fin de preparar bioconjugados de Inmunoglobulinas para el desarrollo de inmunoensayos de alta sensibilidad. Se estudiaron diferentes estrategias de conjugación de las inmunoglobulinas a la placa de poliestireno. Entre otras mediante la adsorción a la placa de un ancla hidrófoba que presente grupos reactivos para la conjugación de la biomolécula. En colaboración con el grupo del Prof. Delair, CNRS, Lyon, Francia, experto en polímeros se ha trabajado en la preparación de bioconjugados proteína-polímero. Mediante la funcionalización de placas de poliestireno con dichos polímeros se busca incrementar el número de inmunoglobulinas reactivas con el fin de lograr una mayor sensibilidad en los inmunoensayos.

*Tipo:* Investigación

*Alumnos:* 1 (Pregrado),

*Equipo:* Julio Battistoni (Integrante); Juliana Leverrier (Integrante)

*Financiadores:* Programa de Desarrollo de las Ciencias Básicas / Apoyo financiero

Institución del exterior / ECOS / Beca

*Palabras clave:* Bioconjugados de inmunoglobulina; Polímeros MAMVE; inmovilización orientada

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

2009 - 2011

*Título:* Proyecto: Empleo de ciclodextrinas modificadas como agentes inhibidores de la Polifenol oxidasa de manzana y tomate: una alternativa para la conservación de manzana y tomate frescos (enteros o cortados), *Tipo de participación:* Coordinador o Responsable, *Descripción:* En colaboración con la Dra. Ovsejevi se busca reducir el "pardeamiento enzimático" que afecta la conservación de frutas y vegetales utilizando ciclodextrinas modificadas como agentes inhibidores de la polifenol oxidasa, enzima responsable de dicho proceso. Además se propone el desarrollo de empaques "activos" mediante la inmovilización de ciclodextrinas modificadas a distintos soportes. Se busca desarrollar una tecnología que permita aumentar el rango de vida útil de frutas y verduras (enteros o trozados), contribuyendo a ampliar el mercado de los mismos.

*Tipo:* Investigación

*Alumnos:* 2 (Pregrado),

*Equipo:* Karen Ovsejevi (Responsable); Larissa Gioia Fabre (Integrante); Gabriela Peralta Altier (Integrante); María H. Torre (Integrante)

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

*Palabras clave:* polifenol oxidasa; Pardeamiento enzimático; Ciclodextrinas; Empaques activos

*Áreas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Métodos de Investigación en Bioquímica / Enzimología

## Sistema Nacional de Investigadores

### Producción científica/tecnológica

La aplicación de las enzimas a procesos industriales ha tenido un gran crecimiento dada su eficacia, especificidad, biodegradabilidad y condiciones suaves de trabajo. Con el fin de optimizar su uso se han reportado en la actualidad gran variedad de métodos para la inmovilización de enzimas en soportes sólidos que entre otras ventajas, permiten el desarrollo de sistemas continuos, estabilizan en algunos casos a las enzimas y evitan la presencia de la enzima en el producto final. En el marco del Doctorado\* en el tema "Óxidos de disulfuro para la preparación de bioconjugados solubles e insolubles" se desarrolló un nuevo método para la inmovilización reversible de tiolproteínas y tioles de bajo peso molecular sobre lechos de agarosa. Este método hace posible la unión de biomoléculas a soportes sólidos por medio de enlaces covalentes reversibles, lo que combina dos características deseadas en las uniones químicas presentes en los bioconjugados, que son la estabilidad y la reversibilidad de la unión. Es también de gran importancia la posibilidad de regenerar el soporte sólido de manera de disminuir costos. En el marco del Proyecto internacional multidisciplinario: "Biotechnological approaches to chiral synthesis" se ha buscado mejorar las estrategias de inmovilización de enzimas introduciendo "brazos espaciadores" que permitan alejar la enzima de la matriz, ya que en algunos casos hay problemas difusionales. Se eligió como brazo espaciador el polietilenglicol (PEG). La modificación



química de proteínas desarrollada para la conjugación de proteínas a un soporte sólido fue también aplicada a la preparación de bioconjugados solubles proteína-proteína, de amplio uso en técnicas inmunoquímicas. Se trabajó con el Dr.J.Battistoni en el desarrollo de técnicas inmunoquímicas de alta reactividad. Para lograr una mayor sensibilidad en los inmunoensayos se realizó primero la inmovilización orientada de inmunoglobulinas a placas de poliestireno. Dicha orientación se realizó gracias a la conjugación de inmunoglobulinas modificadas con moléculas pequeñas que presentan colas hidrofóbicas que dirigen la unión al poliestireno. También con el fin de lograr una mayor sensibilidad se llevó a cabo otra estrategia que buscó el incremento del número de inmunoglobulinas unidas al soporte mediante la funcionalización de placas de poliestireno con polímeros y posteriormente la preparación de bioconjugados inmunoglobulina-polímero. En el marco del Proyecto CSIC (2009-2011), se ha trabajado con la Dra Ovsejevi buscando reducir el "pardeamiento enzimático" que afecta la conservación de frutas y vegetales utilizando ciclodextrinas modificadas como agentes inhibidores de la polifenol oxidasa (PPO), enzima responsable de dicho proceso. Se optimizó la extracción y purificación de PPO a partir de manzana para estudiar su inhibición. Se sintetizó una tiol-ciclodextrina que mostró muy buena performance actuando sobre la enzima en solución así como sobre manzana trozada. Además con el fin de aumentar el rango de vida útil de frutas y verduras se propone el desarrollo de empaques "activos" mediante la inmovilización de dicha tiol-CD a distintos soportes. Asimismo, se trabaja en la preparación de biocatalizadores inmovilizados de PPO y CGTasa (ciclodextringlicosiltransferasa) con distintos fines biotecnológicos. También como parte del trabajo con oxidasas se co-dirige el Posgrado de L.Gioia en Producción, caracterización e inmovilización de laccasas para uso en Biocatálisis y Biorremediación.

## Sistema Nacional de Investigadores

### Producción bibliográfica

#### Artículos publicados

#### Arbitrados

Completo

L.GIOIA; S.RODRÍGUEZ-COUTO; MANTA, C.; M.MENÉNDEZ; K.OVSEJEVI

Reversible covalent immobilization of *Trametes villosa* laccase onto thiol-sulfinate-agarose: an insoluble biocatalyst with potential for decolouring recalcitrant dyes. *Biotechnology and Applied Biochemistry*, v.: 62 4, p.: 502 - 513, 2015

*Palabras clave:* Reversible covalent immobilization

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

*Medio de divulgación:* Papel ; *ISSN:* 08854513 ; *DOI:* 10.1002/bab.1287

Manuscript ID BAB 14-0194.R1 Aceptado 2 de setiembre de 2014 Publicado online 26 de diciembre de 2014



Completo

L.GIOIA; P.MENENDEZ; K.OVSEJEVI; MANTA, C.

"Producción en fase semi-sólida de lacasa de *Pycnoporus sanguineus*: Una etapa hacia el tratamiento de efluentes industriales".. *FABICIB*, v.: 19, p.: 167 - 169, 2015

*Palabras clave:* laccasas; biotransformación de colorantes; *Pycnoporus sanguineus*

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

*Medio de divulgación:* Papel ; *Lugar de publicación:* Argentina ; *ISSN:* 03295559

*FABICIB* Revista de Facultad de Bioquímica y Ciencias Biológicas de la Universidad del Litoral, Santa Fe, Argentina.



Completo

L.GIOIA; MANTA, C.; M.MENÉNDEZ; K.OVSEJEVI; J.BURGUEÑO; S.RODRÍGUEZ-COUTO

Enhancing laccase production by a newly-isolated strain of *Pycnoporus sanguineus* with high potential for dye decolouration. *RSC Advances*, v.: 4 64, p.: 34096 - 34103, 2014

*Palabras clave:* dye decolouration; *P.sanguineus* laccase

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología Celular, Microbiología

*Medio de divulgación:* Internet ; *ISSN:* 20462069 ; *DOI:* 10.1039/c4ra06039c

Completo

MANTA, C.; G.PERALTA-ALTIER ; L.GIOIA; M.F.MÉNDEZ; G.SEOANE; K.OVSEJEVI

*Synthesis of a Thiol-beta-cyclodextrin. A potential agent for controlling enzymatic browning in fruits and vegetables. Journal of Agricultural and Food Chemistry*, v.: 61, p.: 11603 - 11609, 2013

Palabras clave: *Thiol-cyclodextrin; anti-browning agent*

Áreas del conocimiento: *Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Síntesis de una tiol ciclodextrina para el control de la actividad enzimática*

Medio de divulgación: *Papel* ; ISSN: 00218561 ; DOI: 10.1021/jf403063s

DOI: 10.1021/jf403063s J.of Agric.and Food Chem. Just accepted manuscript

Publication Date (Web): November 12, 2013 (Article) DOI: 10.1021/jf403063s

Completo

MANTA, C.; F.BATISTA-VIERA; J.CARLSSON

Development of lipoic acid activated agarose. *Journal of Chemistry, Biochemistry and Molecular Biology*, v.: 1 1, 2009

Palabras clave: *Thiol immobilization; Disulfide oxides; Lipoic acid; Thiocetic acid*

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

Medio de divulgación: *Internet* ; ISSN: 15566757

[http://www.scientificjournals.org/journals2009/j\\_of\\_chemistry1\\_2009.htm](http://www.scientificjournals.org/journals2009/j_of_chemistry1_2009.htm).

Completo

N.FERRAZ; J. LEVERRIER; F. BATISTA-VIERA ; MANTA, C.

*Thiopropyl-agarose as a solid phase reducing agent for chemical modification of IgG and F(ab')<sub>2</sub>. Biotechnology Progress*, v.: 24 5, p.: 1154 - 1159, 2008

Palabras clave: *Solid phase reducing agents; Disulfide reduction; Thiol disulfide exchange; Thiopropyl agarose; Immunoglobulin reduction*

Áreas del conocimiento: *Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Biotecnología de proteínas en fase sólida*

Medio de divulgación: *Papel* ; ISSN: 87567938 ; Idioma/Pais: *Inglés/Estados Unidos*

Published online 29 September 2008 in Wiley Interscience ([www.interscience.wiley.com](http://www.interscience.wiley.com))

Completo

GRAZU, V; OVSEJEVI, K; CUADRA, K; BETANCOR, L; MANTA, C.; BATISTA VIERA, F

Solid phase reducing agents as alternative for reducing disulfide bonds in proteins. *Applied Biochemistry and Biotechnology*, v.: 110 1, p.: 23 - 32, 2003

Áreas del conocimiento: *Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Biotecnología de proteínas en fase sólida*

Medio de divulgación: *Papel* ; ISSN: 02732289 ; DOI: 0273-2289/03/110/0023/\$20.00 ; Idioma/Pais: *Inglés/Estados Unidos*

Completo

MANTA, C.; FERRAZ, N; BETANCOR, L; ANTUNES, G; BATISTA VIERA, F; CARLSSON, J; CALDWELL, K

Polyethylene glycol as spacer for solid-phase enzyme immobilization. *Enzyme and Microbial Technology*, v.: 33 7, p.: 890 - 898, 2003

Áreas del conocimiento: *Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Biotecnología de proteínas en fase sólida*

Medio de divulgación: *Papel* ; ISSN: 01410229 ; DOI: 10.1016/S0141-0229(03)00221-7 ; Idioma/Pais: *Inglés/Estados Unidos*

Publicación en el marco del Proyecto Internacional Multidisciplinario 'Biotechnological approaches to chiral synthesis' financiado por el organismo sueco NUTEK.

Completo

MANTA, C.; OVSEJEVI, K; BETANCOR, L; GRAZU, V; BATISTONI, J; BATISTA VIERA, F; CARLSSON, J

Introduction of thiol-reactive structures on to soluble and insoluble proteins. *Biotechnology and Applied Biochemistry*, v.: 31, p.: 231 - 237, 2000

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Biotecnología de proteínas en fase sólida

*Medio de divulgación:* Papel ; ISSN: 08854513 ; Idioma/Pais: Inglés/Estados Unidos

Trabajo incluido como parte del trabajo de Tesis de Doctorado (antes de su publicación)



Completo

BATISTA VIERA, F; MANTA, C.; CARLSSON, J

*Covalent binding of thiols to thiolsulfinate-containing supports. Biotechnology and Applied Biochemistry*, v.: 24, p.: 231 - 239, 1996

*Palabras clave:* thiolsulfinites; Reversible covalent immobilization

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Biotecnología de proteínas en fase sólida

*Medio de divulgación:* Papel ; ISSN: 08854513 ; Idioma/Pais: Inglés/Estados Unidos

Publicación incluida como parte del trabajo de Tesis de Doctorado



Sistema Nacional de Investigadores

Completo

BATISTA VIERA, F; MANTA, C.; CARLSSON, J

Solid phase thiolsulfinites for the reversible immobilization of thiols. *Applied Biochemistry and Biotechnology*, v.: 44, p.: 1 - 14, 1994

*Palabras clave:* thiolsulfinites; Reversible covalent immobilization; thiol-reactive support

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Biotecnología de proteínas en fase sólida

*Medio de divulgación:* Papel ; ISSN: 02732289 ; Idioma/Pais: Inglés/Estados Unidos

Publicación incluida como parte del trabajo de Tesis de Doctorado



Completo

BATISTA VIERA, F; BARBIERI, M; OVSEJEVI, K; MANTA, C.; CARLSSON, J

A new method for reversible immobilization of thiol biomolecules based on solid phase bound thiolsulfonate groups. *Applied Biochemistry and Biotechnology*, v.: 31, p.: 175 - 195, 1991

*Palabras clave:* thiolsulfonates; thiol-reactive support; reversible covalent immobilization

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Biotecnología de proteínas en fase sólida

*Medio de divulgación:* Papel ; ISSN: 02732289 ; Idioma/Pais: Inglés/Estados Unidos



Sistema Nacional de Investigadores

Artículos aceptados

Capitulos de Libro

Capítulo de libro publicado

MANTA, C.; K.OVSEJEVI

Capítulo V: Purificación de proteínas , 2014

*Libro:* Introducción a las metodologías utilizadas en biotecnología . v.: 1, p.: 123 - 150,

*Organizadores:* Universidad ORT Uruguay, Lic. en Biotecnología

*Editorial:* Montevideo, Uruguay

*Palabras clave:* fraccionamiento salino; Diálisis; preparación de extractos celulares

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

*Medio de divulgación:* Papel; *ISSN/ISBN:* 9789974846722; *En prensa:* Si

*Financiación/Cooperación:* Universidad ORT Uruguay - Facultad de Ingeniería / Apoyo financiero

Betancor, L y Sanguinetti, C Eds, Universidad ORT Uruguay.

Capítulo de libro publicado

K.OVSEJEVI; MANTA, C.; F.BATISTA-VIERA

Reversible Covalent Immobilization of Enzymes Via Disulfide Bonds , 2013

*Libro:* Immobilization of enzymes and cells. p.: 89 - 116,

*Organizadores:* J.M.Guisán Editor

*Editorial:* Humana Press , NY

*Palabras clave:* Thiosulfonates; Disulfide oxides; Reversible covalent immobilization

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

*Medio de divulgación:* Papel;

<http://www.springer.com/life+sciences/cell+biology/book/978-1-62703-549-1>

Reedición actualizada y ampliada con nuevas aplicaciones.

*Capítulo de libro publicado*

*MANTA, C.*

*Reversible covalent immobilization of enzymes via their thiol groups , 2006*

*Libro:* *Methods in Biotechnology. Immobilization of enzymes and cells.* v.: 22 , 2nd, p.: 185 - 204, Estados Unidos

*Editorial:* Humana Press Inc , NJ

*Areas del conocimiento:* *Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Biotecnología de proteínas en fase sólida*

*Medio de divulgación:* *Papel; Idioma/Pais: Inglés/Estados Unidos;*

## Trabajos en eventos

Resumen

MANTA, C.; S.CONIGLIO; K.OVSEJEVI

Etapas preliminares para el desarrollo de agentes antipardecimiento en base a complejos de ácido ascórbico con ciclodextrinas modificadas , 2016

*Evento:* Internacional , 2º Congreso Iberoamericano de Ingeniería de los Alimentos CIIAL 2016, 13-14 de nov 2016, Pta del Este , Punta del Este, Uruguay , 2016

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

*Financiación/Cooperación:* Programa de Desarrollo de las Ciencias Básicas / Apoyo financiero

Presentado como Poster por Santiago Coniglio

Resumen

L.GIOIA; MANTA, C.; P.MENENDEZ; K.OVSEJEVI

Evaluación ecotoxicológica del tratamiento enzimático de colorantes azoicos con lacasa inmovilizada. , 2016

*Evento:* Internacional , VII Enrebb y II bSilab , Montevideo , 2016

*Palabras clave:* evaluacion ecotoxicologica

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

Resumen

G.PERALTA ALTIER; MANTA, C.; K.OVSEJEVI

Optimización de la producción enzimática de ciclodextrinas con CGTasa inmovilizada. , 2016

*Evento:* Internacional , VII Enrebb y II Silabb (Simposio Latinoamericano de Biocatálisis y Biotransformaciones , Montevideo , 2016

*Palabras clave:* Producción de ciclodextrinas; CGTasa inmovilizada

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

*Financiación/Cooperación:* Programa de Desarrollo de las Ciencias Básicas / Apoyo financiero

Presentado por Gabriela Peralta. Premio mejor Poster

Resumen

MANTA, C.; K.OVSEJEVI

A NOVEL ECO-FRIENDLY SYNTHESIS OF A THIOLATED CYCLODEXTRIN , 2015

*Evento:* Internacional , 4th European Conference on Cyclodextrins , Lille, France

*Palabras clave:* Thiol cyclodextrin

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

*Medio de divulgación:* Otros;

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

Presentado como poster por Carmen Manta

Resumen

K.OVSEJEVI; MANTA, C.

A NEW SULPHURED BETA-CYCLODEXTRIN DERIVATIVE AS A POTENTIAL TOOL FOR CONTROLLING THE CATALYTIC ACTIVITY OF POLYPHENOL OXIDASES , 2015

*Evento:* Internacional , 4th European Conference on Cyclodextrins , Lille, France , 2015

*Palabras clave:* antibrowning agent; Thiol cyclodextrin

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

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

Presentado como poster por Karen Ovsejevi

Resumen

S.CONIGLIO; K.OVSEJEVI; MANTA, C.

Purificación de Tiol-Ciclodextrinas: Una etapa esencial en la producción de potenciales aditivos alimentarios , 2015

*Evento:* Nacional , IV ENAQUI , Montevideo , 2015

*Palabras clave:* Purificación de ciclodextrinas

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

*Financiación/Cooperación:* Programa de Desarrollo de las Ciencias Básicas / Apoyo financiero

Presentado como poster por Santiago Coniglio

Resumen

A.IRULEGUY; H.PARDO; K.OVSEJEVI; MANTA, C.

Activación de nanopartículas de óxido de grafeno y su aplicación a la captura de tioles , 2015

*Evento:* Internacional , IV ENAQUI , 2015

*Palabras clave:* activación de grafeno

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

Presentado como poster por Agustina Iruleguy

Resumen

L.GIOIA; MANTA, C.; K.OVSEJEVI; M.MENÉNDEZ

Evaluación ecotoxicológica del tratamiento enzimático de Acid Black 172. , 2015

*Evento:* Nacional , IV ENAQUI , Montevideo , 2015

*Palabras clave:* ecotoxicidad; Acid Black 172

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

*Financiación/Cooperación:* Programa de Desarrollo de las Ciencias Básicas / Apoyo financiero

Resumen

MANTA, C.; L.GIOIA; M.MENÉNDEZ; K.OVSEJEVI

Acid dyes degradation with an immobilized laccase from *Trametes villosa* , 2014

*Evento:* Regional , 2) VII Workshop on Biocatalysis and Biotransformations ( Primer Simposio Latinoamericano de Biocatalisis y Biotransformaciones) Ferradura Resort, Buzios, Brasil, setiembre 23-26 , Buzios, Brasil , 2014

*Palabras clave:* Lacasa T.villosa; inmovilización covalente reversible

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

*Medio de divulgación:* Papel;

Resumen

L.GIOIA; MANTA, C.; P.MENENDEZ; K.OVSEJEVI

Producción en fase semi-sólida de lacasa de *pycnoporus sanguineus* : una etapa hacia el tratamiento de efluentes industriales , 2014

*Evento:* Regional , Santa Fe , 2014

*Palabras clave:* lacasa *pycnoporus sanguineus*

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

Resumen

L.GIOIA; MANTA, C.; K.OVSEJEVI; M.MENÉNDEZ

Solid phase biocatalyst based on laccase from Basidiomycetes isolated in Uruguay , 2013

*Evento:* Internacional , Biotrans , Manchester , 2013

*Palabras clave:* laccase; solid phase biocatalyst

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

Presentado bajo forma de poster por M:P. Menéndez

Resumen

G.PERALTA ALTIER; MANTA, C.; K.OVSEJEVI

Una etapa crítica para sintetizar ciclodextrinas mediante un proceso continuo: Caracterización del derivado CG-Tasa-TSI-Toyopearl , 2013

*Evento:* Nacional , 8vas Jornadas de la Sociedad de Bioquímica y Biología Molecular , 2013

*Palabras clave:* CGTasa; Ciclodextrinas

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

*Financiación/Cooperación:* Otra institución nacional / Programa de Desarrollo de las Ciencias Básicas / Otra

Trabajo seleccionado para presentación oral por Gabriela Peralta Altier en Simposio de Biocatálisis

#### Resumen

L.GIOIA; P.MENENDEZ; K.OVSEJEVI; MANTA, C.

Estudio de la degradación del colorante Remazol Brilliant Blue R con lacasa inmovilizada. , 2013

*Evento:* Nacional , 3er Encuentro de Ciencias Químicas , Montevideo , 2013

*Palabras clave:* lacasa de T.villosa; Remazol Brilliant Blue R

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Biotecnología de proteínas en fase sólida

*Medio de divulgación:* Internet;

Trabajo seleccionado para presentación oral por Larissa Gioia

#### Resumen

G.PERALTA; MANTA, C.; K.OVSEJEVI

Cyclodextrins to control enzyme activity , 2012

*Evento:* Regional , XLI Reunión Anual da Sociedade Brasileira de Bioquímica e Biología Molecular-SBBQ , Foz de Iguacu , 2012

*Palabras clave:* ciclodextrinas; Pardeamiento enzimático

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

*Medio de divulgación:* Papel;

Presentado como oral y poster por G.Peralta

Sistema Nacional de Investigadores

#### Resumen

G.PERALTA; MANTA, C.; K.OVSEJEVI

Diseño de un biocatalizador insoluble para la producción enzimática de ciclodextrinas , 2012

*Evento:* Internacional , V Encuentro Regional de Biotransformaciones y Biotecnología , La Plata, Argentina , 2012

*Palabras clave:* biocatalizadores insolubles; Ciclodextrinas; CGTasa inmovilizada

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

*Medio de divulgación:* Papel;

Seleccionado para presentación oral Presentado por Gabriela Peralta Altier

#### Resumen

F.MÉNDEZ; K.OVSEJEVI; MANTA, C.

Obtención de biocatalizadores insolubles de Polifenol Oxidasa de Solanum tuberosum mediante interacciones mixtas con intercambiadores iónicos. , 2012

*Evento:* Internacional , V Encuentro Regional de Biotransformaciones y Biotecnología , La Plata, Argentina , 2012

*Palabras clave:* biocatalizadores insolubles; polifenol oxidasa

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

*Medio de divulgación:* Papel;

Seleccionado para presentación oral Presentado por Florencia Méndez

#### Resumen

L.GIOIA; MANTA, C.; K.OVSEJEVI

Desarrollo de un biocatalizador en fase sólida por inmovilización covalente reversible de lacasa de Trametes villosa en tiolsulfonato-agarosa. , 2012

*Evento:* Internacional , V Encuentro Regional de Biotransformaciones y Biotecnología , La Plata , Argentina , 2012

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

*Medio de divulgación:* Papel;

Presentado como poster por Larissa Gioia. Beca del Enrebb para concurrir al evento.

## Resumen

F.MÉNDEZ; K.OVSEJEVI; MANTA, C.

Diferentes estrategias de inmovilización para la obtención de un biocatalizador insoluble en base a Polifenol Oxidasa de Solanum tuberosum , 2012

*Evento:* Nacional , XIV Jornadas de la SUB , Piriápolis, Maldonado, Uruguay , 2012

*Palabras clave:* inmovilización de enzimas; polifenol oxidasa

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

*Medio de divulgación:* Papel;

Beca de la Sociedad de Bioquímica y Biología Molecular para la Bioqa Clínica Florencia Méndez para asistir al evento.

## Resumen

M.FERRARI; MANTA, C.; F.BATISTA-VIERA; J.M.GUISÁN; L.BETANCOR

Inmovilización orientada de lipasa de Bacillus thermocatenolatus sobre soportes tiol reactivos , 2012

*Evento:* Nacional , XIV Jornadas de la SUB , Piriápolis, Uruguay , 2012

*Palabras clave:* lipasa de Bacillus thermocatenolatus ; inmovilización orientada de enzimas; soportes tiol-reactivos

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

*Medio de divulgación:* Papel;

# Sistema Nacional de Investigadores

## Resumen

L.GIOIA; MANTA, C.; K.OVSEJEVI; M.MENÉNDEZ

Optimización del cultivo de Pycnoporus sanguineus en desechos forestales para la producción de lacasa y aplicación de esta enzima en la degradación de colorantes sintéticos. , 2012

*Evento:* Internacional , XXI Congresso Latinoamericano de Microbiologia (XXI ALAM) , Santos, Brasil , 2012

*Palabras clave:* Pycnoporus sanguineus; lacasa; degradación de colorantes sintéticos

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

*Medio de divulgación:* Papel;

*Financiación/Cooperación:* Programa de Desarrollo de las Ciencias Básicas / Otra

## Resumen

G.PERALTA ALTIER; L.GIOIA; K.OVSEJEVI; MANTA, C.

Beta ciclodextrin effect on Polyphenol oxidase from different sources , 2011

*Evento:* Internacional , XL Reunión anual de la Sociedad brasilera de Bioquímica y Biología Molecular , Foz de Iguazú, Brasil , 2011

*Palabras clave:* Ciclodextrinas; Pardeamiento enzimático

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

*Medio de divulgación:* Papel;

*Financiación/Cooperación:* Programa de Desarrollo de las Ciencias Básicas / Apoyo financiero

Presentación como Poster por G.Peralta

## Resumen

G.PERALTA ALTIER; F.MÉNDEZ; MANTA, C.; K.OVSEJEVI

Tiol-ciclodextrina para el control del pardeamiento enzimático en manzana Red Delicious , 2011

*Evento:* Nacional , VII Jornadas de la SBBM , Montevideo , 2011

*Palabras clave:* ciclodextrinas modificadas; inhibidores de polifenol oxidasa

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

*Medio de divulgación:* Papel;

*Financiación/Cooperación:* Programa de Desarrollo de las Ciencias Básicas / Apoyo financiero

Seleccionado para ser presentado en forma oral por G.Peralta.



Resumen

L.GIOIA; MANTA, C.; K.OVSEJEVI; M.MENÉNDEZ

Screening de Basidiomicetes y estudio del efecto de agentes inductores en la producción de lacasa , 2011

*Evento:* Nacional , II Encuentro Nacional de Ciencias Químicas , Mdeo , 2011

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

*Medio de divulgación:* Papel;

Presentado como poster por L.Gioia.

Resumen

F.MÉNDEZ; G.SEOANE; MANTA, C.; K.OVSEJEVI

Modificación química de ciclodextrinas para el desarrollo de potenciales inhibidores de la polifenol oxidasa. , 2011

*Evento:* Nacional , II Encuentro Nacional de Ciencias Químicas , Mdeo , 2011

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

*Medio de divulgación:* Papel;

*Financiación/Cooperación:* Programa de Desarrollo de las Ciencias Básicas / Apoyo financiero

Presentado como poster por F.Méndez. Mención a mejor poster.

Resumen

L.GIOIA; MANTA, C.; K.OVSEJEVI

Purificación y caracterización de lacasa de Trametes villosa aislado de eucaliptus globulus cultivado en Uruguay. , 2011

*Evento:* Nacional , VII Jornadas de la SBBM , Mdeo , 2011

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

*Medio de divulgación:* Papel;

Presentado como Poster

Resumen

L.GIOIA; G.PERALTA; K.OVSEJEVI; MANTA, C.

Control de la actividad enzimática de polifenol oxidasa mediante el uso de ciclodextrinas , 2010

*Evento:* Nacional , XIII Jornadas de la Sociedad Uruguaya de Biociencias , Piriápolis , 2010

*Palabras clave:* polifenol oxidasa; Ciclodextrinas

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

*Medio de divulgación:* Internet;

*Financiación/Cooperación:* Programa de Desarrollo de las Ciencias Básicas / Otra

Resumen

MANTA, C.; F.BATISTA-VIERA; K.OVSEJEVI

Chemical modification of proteins onto solid phase A simple alternative for controlled disulfide reduction , 2010

*Evento:* Internacional , 3rd Latin American Protein Society Meeting) , Salta , 2010

*Palabras clave:* solid phase reducing agent; protein reduction

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

*Medio de divulgación:* Papel;

Resumen

L.GIOIA; MANTA, C.; K.OVSEJEVI

Estudio de distintas variables implicadas en la producción de lacasas , 2010

*Evento:* Nacional , IV Encuentro Regional de Biocatálisis y Biotransformaciones , Montevideo , 2010

*Palabras clave:* lacasas

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

*Medio de divulgación:* Papel;

## Resumen

K.OVSEJEVI; MANTA, C.

Diseño racional de biocatalizadores en fase sólida , 2010

*Evento:* Internacional , IV Enrebb , Montevideo , 2010

*Palabras clave:* inmovilización de enzimas

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

*Medio de divulgación:* Papel;

## Resumen

G.PERALTA; L.GIOIA; MANTA, C.; K.OVSEJEVI

Extracción y purificación de polifenol oxidasa de manzana: Una etapa hacia el control del pardeamiento enzimático , 2009

*Evento:* Nacional , 6as Jornadas de Bioquímica y Biología Molecular , Montevideo , 2009

*Palabras clave:* Pardeamiento enzimático; polifenol oxidasa

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

*Medio de divulgación:* CD-Rom;

*Financiación/Cooperación:* Programa de Desarrollo de las Ciencias Básicas / Apoyo financiero

www.IIBCE.edu.uy

Sistema Nacional de Investigadores

## Resumen expandido

J. LEVERRIER; MANTA, C.

Reactividad de IgG y sus fragmentos F(ab')<sub>2</sub> frente a DTT y mercaptohidroxipropiléter agarosa , 2007

*Evento:* Internacional , Jornadas de Jóvenes investigadores (AUGM) , Asunción, Paraguay , 2007

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Métodos de Investigación en Bioquímica / Biotecnología de proteínas en fase sólida

*Medio de divulgación:* Papel;

*Financiación/Cooperación:* Otra institución nacional / Asociación de Universidades Grupo Montevideo / Beca

Se seleccionó el trabajo y AUGM financió la concurrencia al evento pero J.Leverrier no pudo presentarlo en las Jornadas por motivos laborales. Se envió el trabajo COMPLETO pero solamente el resumen figura en el libro de resúmenes.

## Resumen

N.FERRAZ; J. LEVERRIER; F.BATISTA-VIERA; K.OVSEJEVI; MANTA, C.

Mercaptohidroxipropiléter-agarosa como reductor en fase sólida para la modificación química de IgG y F(ab')<sub>2</sub> , 2006

*Evento:* Nacional , V Jornadas de Bioquímica y Biología molecular , Montevideo , 2006

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Biotecnología de proteínas en fase sólida

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

Presentado en forma de Poster por J.Leverrier.

## Resumen

K.OVSEJEVI; MANTA, C.; S.BURGUEÑO

Extracción, caracterización y degradación enzimática de almidones de distintas fuentes , 2006

*Evento:* Nacional , IV Encuentro -Taller de pasantes PEDECIBA UNESCO , 2006

*Palabras clave:* almidón; amilogucosidasa; amilasa

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

*Medio de divulgación:* Papel;

*Financiación/Cooperación:* Programa de Desarrollo de las Ciencias Básicas / Beca

El trabajo se desarrolló en el marco de pasantías para Docentes de Enseñanza Secundaria financiadas por PEDECIBA. El docente Sebastián Burgueño realizó la pasantía en el laboratorio de la Cátedra de Bioquímica en el período JUNio-Agosto 2006.

Resumen

MANTA, C.; N.FERRAZ; L.BETANCOR; J.BATTISTONI

Modificación química de inmunoglobulinas para la preparación de inmunoconjugados , 2004

*Evento:* Regional , BIOTEC04 , Oviedo , 2004

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Biotecnología de proteínas en fase sólida

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

*Financiación/Cooperación:* Programa de Desarrollo de las Ciencias Básicas / Apoyo financiero

Presentado en forma de Poster por C.Manta

Resumen

V.GRAZÚ; MANTA, C.; F.BATISTA-VIERA; K.OVSEJEVI

Nuevas vías de activación de soportes hidroxilados para su aplicación a la inmovilización reversible de biocatalizadores , 2004

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

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Biotecnología de proteínas en fase sólida

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

Presentado en forma oral por K.Ovsejevi

Resumen

MANTA, C.; F.BATISTA-VIERA

Development and applications of reversibly immobilized enzymes onto thiol-sulfinate-based supports , 2003

*Evento:* Internacional , Latin American Workshop on Enzyme Technology Relatenz , Varadero , 2003

*Palabras clave:* inmovilización de enzimas; tiolsulfatos; Inmovilización covalente

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Biotecnología de proteínas en fase sólida

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

Presentado en forma oral por F.Batista

Resumen

MANTA, C.

Modificación química de proteínas: Diferentes estrategias para la creación de grupos tiol y estructuras tiol-reactivas , 2002

*Evento:* Nacional , 1as Jornadas de Bioquímica y Biología Molecular , Montevideo , 2002

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Biotecnología de proteínas en fase sólida

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

Presentado en forma oral por K.Ovsejevi

Resumen

MANTA, C.

Biotransformación de esteroides por catálisis enzimática en fase sólida , 2002

*Evento:* Internacional , X Jornadas de Jovens Pesquisadores de AUGM , Florianopolis , 2002

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Biotecnología de proteínas en fase sólida

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

Presentado en forma de poster por N.Ferraz. Financiación AUGM

Resumen

MANTA, C.

Acido lipoico como ligando para la inmovilización de biomoléculas en fase sólida , 2002

*Evento:* Nacional , X Jornadas de la Sociedad Uruguaya de Biociencias , Maldonado , 2002

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Biotecnología de proteínas en fase sólida

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

Presentado como poster por N.Ferraz

Resumen

MANTA, C.

Polyethylene glycol as spacer for solid-phase enzyme immobilization , 2001

*Evento:* Internacional , 10th European Biotechnology Congress , Madrid , 2001

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Biotecnología de proteínas en fase sólida

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

Presentado en forma de poster por L.Betancor

Resumen

MANTA, C.

Preparation of bioconjugates for biotechnological purposes through thiol-reactive moieties , 2000

*Evento:* Internacional , 14th Forum for Applied Biotechnology , Brujas , 2000

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Biotecnología de proteínas en fase sólida

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

Presentado en forma de poster por C.Manta

Resumen

L.BETANCOR; MANTA, C.

Preparación de derivados de  $\beta$ -galactosidasa de *Aspergillus oryzae* mediante inmovilización reversible covalente y no covalente , 1999

*Evento:* Internacional , III Simposio Latinoamericano de Ciencia de los Alimentos , Campinas, Brasil , 1999

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Métodos de Investigación en Bioquímica / Biotecnología de proteínas en fase sólida

*Medio de divulgación:* Papel;

Presentado como poster por L.Betancor

Resumen

MANTA, C.

Activación de matrices de diversa naturaleza para la inmovilización de tioles , 1998

*Evento:* Internacional , Colacro VII , Aguas de San Pedro , 1998

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Biotecnología de proteínas en fase sólida

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

Presentado en forma de poster por C.Manta

Resumen

MANTA, C.

Estrategias alternativas para la purificación de  $\beta$ -galactosidasa de *Aspergillus oryzae* , 1998

*Evento:* Internacional , Congreso Colacro VII , Aguas de San Pedro, Brasil , 1998

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Métodos de Investigación en Bioquímica / Biotecnología de proteínas en fase sólida

*Medio de divulgación:* Papel;

Presentado como Poster por C.Manta

Resumen

MANTA, C.

Isolation of thiol biomolecules through solid phase thiolsulfinates , 1997

*Evento:* Internacional , Biotecnología Haban 97 , Habana , 1997

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Biotecnología de proteínas en fase sólida

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

Presentado en forma de poster por C.Manta

## Resumen

L.BETANCOR; MANTA, C.

Estrategias para la inmovilización covalente de proteínas por exposición de grupos reactivos. , 1997

*Evento:* Nacional , VIII Jornadas Científicas de la Sociedad Uruguaya de Biociencias , Punta del Este , 1997

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Métodos de Investigación en Bioquímica / Modificación Química de Proteínas

*Medio de divulgación:* Papel;

Presentado como Poster por L.Betancor

## Resumen

MANTA, C.; F.BATISTA-VIERA; J.CARLSSON

Solid phase disulfide oxides for the reversible immobilization of thiols , 1993

*Evento:* Internacional , 22nd Meeting of the Federation of European Biochemical Societies , Estocolmo , 1993

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Biotecnología de proteínas en fase sólida

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

Poster seleccionado para su discusión oral Presentado en forma de poster y discusión oral por C.Manta

## Resumen

MANTA, C.; F.BATISTA-VIERA; M.PAULINO

Tripanotona reductasa de Crithidia fasciculata: extracción y determinación de actividad , 1993

*Evento:* Internacional , I Congreso de la Federación Farmacéutica Sudamericana, II Congreso de Ciencias farmacéuticas del Cono Sur , 1993

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Métodos de Investigación en Bioquímica / Enzimología

*Medio de divulgación:* Papel;

Presentado como Poster por C.Manta

## Resumen

MANTA, C.

Oxidos de disulfuro en fase sólida : nueva estrategia para la inmovilización reversible de tiolpéptidos y tiolproteínas , 1991

*Evento:* Nacional , VI Jornadas de la Sociedad Uruguaya de Biociencias , Piriápolis , 1991

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Métodos de Investigación en Bioquímica / Biotecnología de proteínas en fase sólida

*Medio de divulgación:* Papel;

Presentación oral por F.Batista

## Texto en periódicos

### Revista

MANTA, C.; K.OVSEJEVI

Ciclodextrinas para el control del pardeamiento enzimático , Revista de Educadores de Química (ADEQ) , v: 1 , p: 2630 , 2013

*Palabras clave:* Ciclodextrinas

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

*Medio de divulgación:* Papel; *Lugar de publicación:* Montevideo, Uruguay; *ISSN/ISBN:* ISSN 2301-099;

## Producción técnica

### Trabajos Técnicos

Elaboración de proyecto

MANTA, C.; K.OVSEJEVI

Preparación de complejos tiol-ciclodextrina-antioxidantes naturales para el control del pardeamiento enzimático en frutas y hortalizas. , Aplicación al llamado a Proyectos CSIC 2012 , 2012

*Palabras clave:* Ciclodextrinas; complejos ciclodextrina-vitamina; tiolciclodextrina

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

*Medio de divulgación:* Papel; *Ciudad:* /Uruguay

Evaluado positivamente pero no financiado por falta de rubros

Elaboración de proyecto

F.BATISTA-VIERA; MANTA, C.; K.OVSEJEVI; C.GIACOMINI; G,IRAZOQUI; B.BRENA

Diseño racional de proteínas en fase sólida en función de sus aplicaciones biotecnológicas , Llamado CSIC Proyectos Grupos de investigación 2010 , 2010

*Palabras clave:* biocatalizadores en fase sólida

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

*Medio de divulgación:* Papel; *Ciudad:* /Uruguay

Grupo Biotecnología de proteínas en fase sólida, Facultad de Química, Cátedra de Bioquímica. Responsable científico: Prof. Francisco Batista. Participantes con líneas de investigación: Gabriela Irazoqui, Karen Ovsejevi ,Cecilia Giacomini, Beatriz Brena y Carmen Manta.

## Sistema Nacional de Investigadores

Elaboración de proyecto

K.OVSEJEVI; MANTA, C.

Proyecto: Empleo de ciclodextrinas modificadas como agentes inhibidores de la Polifenol oxidasa de manzana y tomate: una alternativa para la conservación de manzana y tomate frescos (enteros o cortados) , Obtención de financiación de Proyectos I+D, llamado 2008 , 2008

*Institución financiadora:* CSIC, UDELAR

*Palabras clave:* Ciclodextrinas; polifenol oxidasa; empardeamiento enzimático

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Métodos de Investigación en Bioquímica / Aplicaciones biotecnológicas de enzimas

*Medio de divulgación:* Papel; *Ciudad:* Mdeo/Uruguay

Financiación otorgada para el período 2009-2011

Elaboración de proyecto

MANTA, C.; K.OVSEJEVI

Proyecto:Un Acercamiento De La Metodología Científica A La Enseñanza: Integración De Técnicas Bioquímicas Que Conduzcan A Un Aprendizaje Significativo. , Solicitud de financiación en el llamado a Proyectos De Mejora De La Enseñanza De Grado "Incorporación De Innovaciones Educativas" , 2008 , 18

*Institución financiadora:* CSE

*Areas del conocimiento:* Ciencias Sociales / Ciencias de la Educación / Educación General / Educación en Bioquímica

*Medio de divulgación:* Papel; *Ciudad:* Mdeo/Uruguay

Aprobado pero no financiado por falta de fondos.

Elaboración de proyecto

MANTA, C.

Proyecto "Desarrollo de un método alternativo de inmovilización orientada de inmunoglobulinas de aplicación en inmunodiagnóstico" , Llamado PDT en el área Biotecnología , en la categoría de Investigadores consolidados , 2005

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Métodos de Investigación en Bioquímica / Biotecnología de proteínas en fase sólida

*Medio de divulgación:* Papel; *Ciudad:* /Uruguay

Elaboración de proyecto

MANTA, C.; K.OVSEJEVI; M.BARROS

Proyecto Guías de estudio sobre Técnicas separativas de biomoléculas , Solicitud de financiación en llamado 2005 CSE, Elaboración de Material Didáctico , 2005

*Areas del conocimiento:* Ciencias Sociales / Ciencias de la Educación / Educación General / Elaboración de material didáctico

*Medio de divulgación:* Papel; *Ciudad:* /Uruguay

No financiado.

Elaboración de proyecto

MANTA, C.; K.OVSEJEVI; M.BARROS

Técnicas Bioquímicas Básicas: Material Didáctico de apoyo al estudiante , Presentación al llamado UNESCO , 2005

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

*Ciudad:* /Uruguay

Propuesta seleccionada por Comisión de PEDECIBA-Química, pero finalmente no financiado.

Elaboración de proyecto

MANTA, C.; J.BATTISTONI

Modificación de Inmunoglobulinas para mejorar inmunoensayos y técnicas de purificación por cromatografía de afinidad , Presentación al llamado FCE , 1999

*Áreas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Métodos de Investigación en Bioquímica / Modificación Química de Proteínas

*Medio de divulgación:* Papel; *Ciudad:* /Uruguay

El Proyecto fue aprobado académicamente pero no financiado

Elaboración de proyecto

MANTA, C.; K.OVSEJEVI

Estructuras tiol-reactivas en la modificación química de proteínas , Presentación del Proyecto al llamado del Fondo Clemente Estable , 1997

*Áreas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Métodos de Investigación en Bioquímica / Modificación química de proteínas para la preparación de bioconjugados

*Medio de divulgación:* Papel; *Ciudad:* /Uruguay

Proyecto satisfactoriamente evaluado pero no financiado por falta de fondos

Elaboración de proyecto

MANTA, C.; K.OVSEJEVI; H.PARDO; G.PERALTA ALTIER

Complejos tiol- ciclodextrina-vitamina como aditivos para el control de procesos oxidativos en alimentos , 2014 , 14 , 24

*Palabras clave:* Ciclodextrinas; antioxidantes; vitaminas

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

*Ciudad:* /Uruguay

Proyecto CSIC 2014 Co-dirigido con la Dra K.Ovsejev, evaluado favorablemente pero no financiado.

Elaboración de proyecto

K.OVSEJEVI; MANTA, C.

Empleo del grano de arroz partido como materia prima para la obtención de ciclodextrinas, azúcares cíclicos con alto valor agregado. , Proyecto presentado al llamado FCE 2012 , 2012 , 24

*Institución financiadora:* ANII

*Palabras clave:* CGTasa; Ciclodextrinas

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

*Medio de divulgación:* Internet; *Disponibilidad:* Restringida; *Ciudad:* Mdeo/Uruguay

Proyecto co-dirigido con la Dra K.Ovsejevi, evaluado positivamente pero no financiado

Otros

Sistema Nacional de Investigadores

Desarrollo de material didáctico o de instrucción

Enzimas Inmovilizadas: principios básicos y sus aplicaciones Biotecnológicas , 2005

Uruguay , Español , Papel

*Áreas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Métodos de Investigación en Bioquímica / Biotecnología de proteínas en fase sólida

*Información adicional:* En cooperación con la Dra. Karen Ovsejevi, se diseñó el trabajo práctico correspondiente al curso de Curso de Post-grado: "Enzimas Inmovilizadas: principios básicos y sus aplicaciones Biotecnológicas" realizado en la Universidad Peruana Unión, Lima, Perú, noviembre 21-25 , 2005. Con este fin se elaboró un manual conteniendo los ejercicios prácticos a desarrollar y la bibliografía necesaria para el seguimiento del curso.

Desarrollo de material didáctico o de instrucción

Workshop : Preparation of an insoluble biocatalyst and its use in lactolysis processes , 2003

Uruguay , Español , Papel

*Áreas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Métodos de Investigación en Bioquímica / Biotecnología de proteínas en fase sólida

*Información adicional:* En cooperación con la Dra. Karen Ovsejevi, se diseñó el trabajo experimental correspondiente al Workshop : Preparation of an insoluble biocatalyst and its use in lactolysis processes del Curso "Pan-American Advanced Studies Institute on Green Chemistry". Organizado por The Green Chemistry Institute, American Chemical Society 7-17 de Julio 2003, Montevideo, Uruguay. Con este fin se elaboró el Manual de Ejercicios Prácticos y la bibliografía necesaria para el seguimiento del curso.

Desarrollo de material didáctico o de instrucción

Curso de Post-Grado : "Solid Phase Biotechnology of Proteins: Basic principles and applications , 2002

Uruguay , Español , Papel

*Áreas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Métodos de Investigación en Bioquímica / Biotecnología de proteínas en fase sólida

*Información adicional:* En cooperación con la Dra. Karen Ovsejevi, se diseñó el trabajo experimental correspondiente al módulo sobre Cromatografía Covalente del Curso de Post-Grado : "Solid Phase Biotechnology of Proteins: Basic principles and applications" Dicho curso se realizó en la Escuela Politécnica Nacional, Quito, Ecuador del 17 al 21 de febrero de 2002. Este curso contó con 2 módulos: uno sobre Cromatografía de Afinidad y el otro sobre Cromatografía covalente

Organización de eventos

Congreso

2as Jornadas de Bioquímica y Biología Molecular , 2003

Uruguay , Español , Internet

*Duración:* 1 semanas

Inst.Clemente Estable , Montevideo

*Institución Promotora/Financiadora:* Soc. de Bioquímica y Biología Molecular (SBBM)

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

*Información adicional:* La organización del evento fue realizada por la Comisión Directiva de la SBBM.

Organización de eventos

Congreso / Organización

IV Encuentro Regional de Biotransformaciones y Biotransformaciones , 2010

Uruguay , Español , Internet

*Evento itinerante:* SI, **Sistema Nacional de Investigadores**

Sala de UNIT , Montevideo

*Institución Promotora/Financiadora:* Facultad de Química

*Palabras clave:* Biotransformaciones y Biotransformaciones

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

*Información adicional:* Integrante de la Comisión organizadora del evento y del Comité Científico



Organización de eventos

Congreso / Organización

2as Jornadas de Bioquímica y Biología Molecular , 2003

Uruguay , Español , Internet

*Duración:* 1 semanas

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

Instituto de Investigaciones Biológicas Clemente Estable , Montevideo

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

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

*Información adicional:* Miembro del Comité Organizador de las 2as Jornadas de Bioquímica y Biología Molecular, integrante de la Comisión Directiva de la SBBM.

Organización de eventos

Congreso / Organización

1as Jornadas de Bioquímica y Biología Molecular , 2002

Uruguay , Español , Internet

*Duración:* 1 semanas

Parque Lecocq-Facultad de Ciencias , Montevideo

*Institución Promotora/Financiadora:* Sociedad de Bioquímica y Biología Molecular (SBBM) (parte de la SUB)

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

*Información adicional:* La organización del evento fue realizada por la Comisión Directiva de la Sociedad de Bioquímica y Biología Molecular (SBBM).

Otra producción técnica

La profundización conceptual en la asignatura y su praxis a nivel de aula: una experiencia de extensión en Formación Docente , 2008

Uruguay , Español , Papel

Trabajo presentado en los Anales del IPA 2008

Instituto de Profesores Artigas , Montevideo

*Institución Promotora/Financiadora:* Instituto de Profesores Artigas

*Areas del conocimiento:* Ciencias Sociales / Ciencias de la Educación / Educación General / Formación docente

Otra producción técnica

Guía Didáctica de la asignatura "Introducción a Bioquímica y Elementos de Farmacología" Formación Docente , 2005

Uruguay , Español , Internet

Dirección de Formación y Perfeccionamiento docente , Montevideo

*Institución Promotora/Financiadora:* ANEP

*Palabras clave:* Estructura de biomoléculas; Metabolismo; Introducción a Farmacología

*Areas del conocimiento:* Humanidades / Otras Humanidades / Otras Humanidades / Formación Docente a Distancia

*Información adicional:* Elaboración de la Guía Didáctica para la formación inicial de Profesores Plan 86 modalidad Semipresencial de la asignatura "Introducción a Bioquímica y Elementos de Farmacología" Dicha Guía abarca todos los temas del Programa de la asignatura mencionada, curso anual correspondiente a 4º año de la Especialidad Química para obtener el título de Profesor de Educación Media.

## Evaluaciones

Evaluación de Proyectos

2013

*Institución financiadora:* área de Tecnología Química del Fondo para la Investigación Científica y Tecnológica (FONCYT)

*Cantidad:* Menos de 5

Evaluación de Eventos

2011

*Nombre:* VII Jornadas de la Sociedad de Bioquímica y Biología Molecular (SBBM),

Evaluador de posters para el otorgamiento de premios y menciones especiales

## Evaluación de Eventos

2010

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

Evaluador de posters para el otorgamiento de premios y menciones especiales

## Evaluación de Eventos

2010

*Nombre:* XIII Jornadas de la Sociedad Uruguaya de Biociencias (SUB),

Evaluador de posters para el otorgamiento de premios y menciones especiales

## Evaluación de Publicaciones

2014

*Nombre:* Revista de la Asociación de Profesores de Química,

*Cantidad:* Menos de 5

## Evaluación de Publicaciones

2003 / 2005

*Nombre:* Enzyme and Microbial Technology, publicada por Elsevier Science Inc.,

*Cantidad:* Menos de 5

## Evaluación de Convocatorias Concursables

2015

*Nombre:* Convocatoria a becas de Posgrados Nacionales ANII,

*Cantidad:* Menos de 5

ANII

Evaluador de la convocatoria a becas de Posgrados Nacionales ANII 2015

## Evaluación de Convocatorias Concursables

2013 / 2013

*Nombre:* Llamado proyectos de investigación PICT 2013, Argentina ,

*Cantidad:* Menos de 5

Fondo para la Investigación Científica y Tecnológica (FONCYT) Argentina

Evaluación de Proyecto PICT 2013 del área de Tecnología Química del FONCYT, Diciembre 2013

## Formación de RRHH

### Tutorías concluidas

#### Posgrado

Tesis de doctorado

“ Producción, Caracterización e inmovilización de laccasas para uso en Biocatálisis y Biorremediación “, 2017

*Tipo de orientación:* Cotutor en pie de igualdad

*Nombre del orientado:* Larissa Gioia

Facultad de Química - UDeLaR , Uruguay , Doctorado en Química

*Palabras clave:* Laccasas; inmovilización de enzimas; Aplicaciones biotecnológicas de enzimas

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

*Pais/Idioma:* Uruguay/Español

*Información adicional:* Dicha Tesis es co-dirigida con las Dras Karen Ovsejevi y María del Pilar Menéndez. Obtuvo Beca ANII:

BE\_POS\_2010\_2212 de Posgrado a partir de Marzo 2011 (2 años) Defensa Intermedia para salto de grado 6 de agosto de 2013

Obtuvo Beca de ANII: POS\_NAC\_2012\_1\_8586 para realizar el Doctorado a partir de marzo 2013 (3 años). Defensa final 28 de abril de

2017 Tribunal: Prof. F.Batista, Dra P.Rodríguez de UDELAR y Dra L.Levin de UBA, BsAs.

#### Grado

Tesis/Monografía de grado

Reactividad de tiol proteínas hacia soportes específicos , 1999

*Nombre del orientado:* Lorena Betancor

Facultad de Ciencias - UDeLaR , Uruguay , Licenciatura en Bioquímica

*Áreas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Biotecnología de proteínas en fase sólida

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

*Información adicional:* Co-dirección ( con Prof.F.Batista) del trabajo final de carrera de Lorena Betancor.

## Otras

Iniciación a la investigación

Diseño de un biocatalizador en fase sólida como herramienta para la producción enzimática de ciclodextrinas a partir de descarte de la industria cerealera. , 2011

*Tipo de orientación:* Cotutor o Asesor

*Nombre del orientado:* Gabriela Peralta Altier

Facultad de Química - UDeLaR , Uruguay

*Palabras clave:* Ciclodextrinas; CGTasa

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

*País/Idioma:* Uruguay/Español

*Información adicional:* Beca de iniciación a la Investigación financiada por la ANII: INI\_X\_2010\_2\_2835, (Iniciada el 2/9/2011).

Iniciación a la investigación

Inmovilización de polifenol oxidasa para diferentes aplicaciones biotecnológicas relacionadas con el cuidado del medioambiente. , 2011

*Tipo de orientación:* Tutor único o principal

*Nombre del orientado:* Florencia Méndez Moreira

Facultad de Química - UDeLaR , Uruguay

*Palabras clave:* polifenol oxidasa; biocatalizador inmovilizado

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

*País/Idioma:* Uruguay/Español

*Información adicional:* Beca de iniciación a la Investigación financiada por la ANII: INI\_X\_2010\_2\_3022, Fecha de inicio 2/9/2011. Co-Tutoría por la Dra K.Ovsejevi.

Iniciación a la investigación

Empleo de ciclodextrinas modificadas como agentes inhibidores de la Polifenol oxidasa de manzana y tomate: una alternativa para la conservación de manzana y tomate frescos (enteros o cortados) , 2009

*Nombre del orientado:* Larissa Gioia Fabre

Facultad de Química - UDeLaR , Uruguay

*Áreas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Métodos de Investigación en Bioquímica / Enzimología

*País/Idioma:* Uruguay/Español

*Información adicional:* Co-dirección con la Dra Karen Ovsejevi de la Becaria del Proyecto Empleo de ciclodextrinas modificadas como agentes inhibidores de la Polifenol oxidasa de manzana y tomate: una alternativa para la conservación de manzana y tomate frescos (enteros o cortados) (CSIC I+D) 20hs semanales.

Iniciación a la investigación

Empleo de ciclodextrinas modificadas como agentes inhibidores de la Polifenol oxidasa de manzana y tomate: una alternativa para la conservación de manzana y tomate frescos (enteros o cortados) , 2009

*Nombre del orientado:* Gabriela Peralta Altier

Facultad de Química - UDeLaR , Uruguay

*Palabras clave:* polifenol oxidasa; Pardeamiento enzimático; Empaques activos

*Áreas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Métodos de Investigación en Bioquímica / Enzimología

*País/Idioma:* Uruguay/Español

*Información adicional:* Co-dirección con la Dra Karen Ovsejevi de la Becaria del Proyecto Empleo de ciclodextrinas modificadas como agentes inhibidores de la Polifenol oxidasa de manzana y tomate: una alternativa para la conservación de manzana y tomate frescos (enteros o cortados) (CSIC I+D) 25 hs semanales.

Iniciación a la investigación

linmovilización orientada de inmunoglobulinas , 2007

*Nombre del orientado:* Juliana Leverrier

Facultad de Química - UDeLaR , Uruguay

*Palabras clave:* inmovilización orientada; reducción de inmunoglobulinas; bioconjugados ; reducción en fase sólida

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Métodos de Investigación en Bioquímica

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

*Información adicional:* Colaboradora Honoraria Marzo-Abril 2007 Becaria PEDECIBA período Mayo de 2006-Julio 2007. Su trabajo fructificó en una Publicación ( en Biotechnology Progress 2008) y una Comunicación Científica como Poster (Jornadas SBBM 2006).

Iniciación a la investigación

Modificación química de proteínas , 2003

*Nombre del orientado:* Natalia Ferraz

Facultad de Química - UDeLaR , Uruguay , Biotecnología de proteínas en fase sólida

*Palabras clave:* Polietilenglicol como brazo espaciador; inmovilización de enzimas; biotransformaciones; reducción de inmunoglobulinas

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Biotecnología de proteínas en fase sólida

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

*Información adicional:* El trabajo de la becaria Natalia Ferraz (1999-2003) fructificó en 2 publicaciones científicas y 5 presentaciones en Congresos.

Iniciación a la investigación

Enzimas inmovilizadas , 2000

*Nombre del orientado:* Lorena Betancor

Facultad de Ciencias - UDeLaR , Uruguay

*Palabras clave:* modificación química de proteínas; brazos espaciadores para inmovilización; Polietilenglicol; cromatografía covalente

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Biotecnología de proteínas en fase sólida

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

*Información adicional:* Co-dirección con el Prof. F.Batista de la becaria Lorena Betancor (1994-2000) Dicho trabajo fructificó en 3 publicaciones y 7 presentaciones a Congresos.

Otras tutorías/orientaciones

' Desarrollo de Biocatalizadores insolubles en base a Nanomateriales funcionalizados (Grafeno y óxido de Titanio)' , 2015

*Tipo de orientación:* Cotutor en pie de igualdad

*Nombre del orientado:* Agustina Iruleguy

*Palabras clave:* Grafeno; Estructuras tiol reactivas

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

*Pais/Idioma:* Uruguay/Español

*Información adicional:* Co tutoría con la Dra Karen Ovsejevi

Otras tutorías/orientaciones

Modificación química y preparación de derivados insolubles de beta galactosidasas de diferentes orígenes , 2014

*Tipo de orientación:* Cotutor o Asesor

*Nombre del orientado:* Karina Ugarte

Facultad de Química - UDeLaR , Uruguay

*Palabras clave:* beta galactosidasa; modificación química de proteínas; inmovilización de enzimas

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Biotecnología de proteínas en fase sólida

*Pais/Idioma:* Uruguay/Español

*Información adicional:* Trabajo desarrollado en el marco de la Ayudantía Honoraria de Bioquímica co-dirigido con la Dra K.Ovsejevi

Otras tutorías/orientaciones

Control de la actividad oxido reductasa mediante el uso de ciclodextrinas modificadas , 2013

*Nombre del orientado:* Karina Ugarte

Facultad de Química - UDeLaR , Uruguay

*Palabras clave:* Ciclodextrinas; oxido reductasas; Pardeamiento enzimático

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

*Pais/Idioma:* Uruguay/Español

*Información adicional:* Trabajo experimental creditizado como materia electiva de la Carrera de Bioquímico Clínico y co-dirigido con la Dra Karen Ovsejevi

Otras tutorías/orientaciones

Síntesis enzimática de ciclodextrinas en fase sólida , 2012

*Tipo de orientación:* Cotutor o Asesor

*Nombre del orientado:* Gabriela Peralta Altier

Facultad de Química - UDeLaR , Uruguay

*Palabras clave:* CGTasa; Ciclodextrinas; inmovilización de enzimas

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Biotecnología de proteínas en fase sólida

*Pais/Idioma:* Uruguay/Español

*Información adicional:* Financiado con alcúotas PEDECIBA correspondientes a K.Ovsejevi y C.Manta)

Otras tutorías/orientaciones

Modificación química de ciclodextrinas para su aplicación en la conservación de alimentos , 2011

*Tipo de orientación:* Cotutor o Asesor

*Nombre del orientado:* Florencia Méndez

Facultad de Química - UDeLaR , Uruguay

*Palabras clave:* Ciclodextrinas; conservación de alimentos

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Modificación química de biomoléculas

*Pais/Idioma:* Uruguay/Español

*Información adicional:* Co-dirección del trabajo experimental con la Dra Ovsejevi.

Otras tutorías/orientaciones

Inmovilización de polifenol oxidasa de manzana , 2011

*Tipo de orientación:* Cotutor o Asesor

*Nombre del orientado:* Margarita Cedrés

Facultad de Química - UDeLaR , Uruguay

*Palabras clave:* biocatalizador inmovilizado; PPO de manzana

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

*Pais/Idioma:* Uruguay/Español

*Información adicional:* Pasantía en el laboratorio de Bioquímica co- dirigido co la Dra. K.Ovsejevi

Otras tutorías/orientaciones

Obtención de complejos de Vitamina E y ciclodextrinas. , 2011

*Tipo de orientación:* Cotutor o Asesor

*Nombre del orientado:* Eloisa Rochon

Facultad de Química - UDeLaR , Uruguay

*Palabras clave:* complejos ciclodextrina-antioxidantes naturales; Vitamina E

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Preparación de complejos de ciclodextrina

*Pais/Idioma:* Uruguay/Español

*Información adicional:* Trabajo experimental realizado en conformidad con su cargo de Ayudante Honorario de la Cátedra de Bioquímica,, co dirigido co la Dra. K.Ovsejevi Fecha de inicio Julio 2011.

#### Otras tutorías/orientaciones

Extracción, purificación y caracterización de Polifenol oxidasa de manzana. Etapas fundamentales hacia el control del pardeamiento enzimático. , 2010

*Tipo de orientación:* Cotutor o Asesor

*Nombre del orientado:* Gabriela Peralta Altier

Facultad de Química - UDeLaR , Uruguay

*Palabras clave:* polifenol oxidasa; purificación de enzimas; biocatálisis

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

*Pais/Idioma:* Uruguay/Español

*Información adicional:* Co-dirección con la Dra K.Ovsejevi de Pasantía-Trabajo Práctico de Grado requerido por la Carrera de Ingeniería de Alimentos, con defensa oral final. Dicho trabajo se realiza en el marco del Proyecto 'Empleo de ciclodextrinas modificadas como agentes inhibidores de la PPO de manzana y tomate' (CSIC I+D 2008). Defensa final frente a Tribunal, calificación 12.

#### Otras tutorías/orientaciones

Trabajo requerido para acceder al cargo de Ayudante Honorario de la Cátedra de Bioquímica , 2010

*Tipo de orientación:* Tutor único o principal

*Nombre del orientado:* Florencia Méndez

Facultad de Química - UDeLaR , Uruguay

*Palabras clave:* Proteínas; bioconjugados

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

*Pais/Idioma:* Uruguay/Español

*Información adicional:* Aspirante a Ayudante Honorario desde 2/2010, se inicia en tareas de investigación en la Cátedra de Bioquímica.

#### Otras tutorías/orientaciones

Purificación de amilasas y celulasas de cultivos de microorganismos extremófilos. , 2007

*Nombre del orientado:* Mabel Condori

Facultad de Química - UDeLaR , Uruguay , Biocatálisis

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Métodos de Investigación en Bioquímica / Enzimología

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

*Información adicional:* Co-dirección con la Dra Cecilia Giacomini del trabajo de investigación de Mabel Condori, de la Universidad de San Simon, Cochabamba, Bolivia, en el marco de una pasantía financiada por la red LATSOBIO, de 3 meses (Abril-Julio 2007) en la Cátedra de Bioquímica de Facultad de Química.

#### Otras tutorías/orientaciones

Screening de enzimas en frutos y plantas autóctonos de la región , 2005

*Nombre del orientado:* Daniel Sumire

Facultad de Química - UDeLaR , Uruguay , Biocatálisis

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Métodos de Investigación en Bioquímica / Enzimología

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

*Información adicional:* Co-dirección con la Dra Karen Ovsejevi del trabajo de investigación del Ing en Alimentos Daniel Sumire, en el período Julio-Octubre 2005. Dicho estudiante de la Universidad Peruana Unión, Lima , Peru, realizó una pasantía en el marco de intercambios regionales apoyados por la Red Latinoamericana de Biotecnología de Proteínas en Fase Sólida (LATSOBIO) financiada por IPICS (Internacional Program in Chemical Sciences, Sweden).

## Tutorías en marcha

### Posgrado

#### Tesis de maestría

Obtención de complejos de alfa-tocoferol por inclusión en ciclodextrinas sintetizadas con CGTasa inmovilizada , 2015

*Tipo de orientación:* Cotutor en pie de igualdad

*Nombre del orientado:* Gabriela Peralta-Altier

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

*Palabras clave:* CGTasa inmovilizada; complejo ciclodextrina-tocoferol

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

*Pais/Idioma:* Uruguay/Español

*Información adicional:* Ingreso al posgrado de Facultad de Química 3/12/2015. Beca ANII: POS\_FCE\_2015\_1\_1005191

## Otras

Otras tutorías/orientaciones

Complejos tiol-ciclodextrina-vitamina como aditivos para el control de procesos oxidativos en alimentos , 2015

*Tipo de orientación:* Cotutor en pie de igualdad

*Nombre del orientado:* Santiago Coniglio

Facultad de Química - UDeLaR , Uruguay

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

*Pais/Idioma:* Uruguay/Español

*Información adicional:* Co tutoría con la Dra K.Ovsejevi

## Otros datos relevantes

### Premios y títulos

1993 Beca IPICS para realizar una pasantía en Pharmacia Diagnostics,Uppsala, Suecia (Marzo-Julio 1993) bajo la supervisión del Dr.Jan Carlsson. IPICS (International Program in Chemical Sciences)

1996 Beca IPICS para realizar una pasantía en el marco del Doctorado en Biomedical Center, Uppsala University , Suecia (Marzo-Julio 1996) IPICS (International program in Chemical Sciences)

1998 Beca IPICS para realizar una pasantía en el marco del Doctorado en Biomedical Center, Uppsala University , Suecia (Set-Oct 1998) IPICS (International program in Chemical Sciences)

2004 Beca Proyecto ECOS para realizar una pasantía en el lab. Unitè Mixte CNRS-BioMerieux (Julio-Agosto 2004). Responsables científicos Prof. J.Battistoni y C.Pichot CNRS,Francia-Univ. de la República,Uruguay

1989 Beca PEDECIBA Càtedra de Bioquímica G1,30 hs semanales (1989-1991) PEDECIBA

2009 Investigador Nivel I (Nacional) ANII

Ingreso año 2009. Renovación como Investigador del Nivel I en el Sistema Nacional de Investigadores (SNI). Marzo 2011-marzo 2014.

Renovación como Investigador del Nivel I en el Sistema Nacional de Investigadores (SNI). Marzo 2014-marzo 2017.

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

Tesis

*Candidato:* Erienne Jackson

MANTA, C.; S.RODRIGUEZ GIORDANO; D.GONZALEZ BERRUTTI

Uso in vitro de sistemas enzimáticos inmovilizados , 2015

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

*Referencias adicionales:* Uruguay , Español

*Palabras clave:* inmovilización de enzimas

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

Tesis

*Candidato:* Gabriela Irazoqui

MANTA, C.; G.SEOANE; A.DENICOLA

Ingeniería de  $\beta$ -galactosidasas en fase sólida en función de sus aplicaciones biotecnológicas , 2005

Tesis (Doctorado en Química) - Facultad de Química - UDeLaR - Uruguay

*Referencias adicionales:* Uruguay , Español

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Métodos de Investigación en Bioquímica / Biotecnología de eproteínas en fase sólida

*Candidato:* Diego Cazabán

MANTA, C.

Inmovilización y estabilización de lacasas para su uso en celdas de biocombustibles , 2014

(Licenciatura en Biotecnología) - Universidad ORT Uruguay - Facultad de Ingeniería - Uruguay

*Referencias adicionales:* Uruguay , Español

*Palabras clave:* inmovilización de enzimas; lacasas

*Candidato:* Natalia Puentes

MANTA, C.

Síntesis De Palmitato De Ascorbilo Con Preparaciones Inmovilizadas De Lipasa , 2014

(Licenciatura en Biotecnología) - Universidad ORT Uruguay - Facultad de Ingeniería - Uruguay

*Referencias adicionales:* Uruguay , Español

*Palabras clave:* Síntesis de ésteres de ácidos grasos; lipasas inmovilizadas

*Candidato:* Florencia Sardi

MANTA, C.

Caracterización de la acidez y nucleofilia de tioles de bajo peso molecular y tioles proteicos , 2011

(Licenciatura en Bioquímica) - Facultad de Ciencias - UDeLaR - Uruguay

*Referencias adicionales:* Uruguay , Español

*Palabras clave:* nucleofilia tioles; acidez tioles

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

Otros tipos

*Candidato:* Fiorella Silveira

MANTA, C.; A.AMAYA; G.FACCHIN

Aplicación de recursos alternativos en la enseñanza media de la asignatura química y su relación con el fomento de las vocaciones científicas , 2016

Otra participación (Maestría en Química (orientación Educación en Química)) - Facultad de Química - UDeLaR - Uruguay

*Referencias adicionales:* Uruguay , Español

Otros tipos

*Candidato:* Victoria Calzada

MANTA, C.

Nuevas estrategias de imagenología molecular en cáncer , 2014

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

*Referencias adicionales:* Uruguay , Español

*Palabras clave:* imagenología molecular

*Áreas del conocimiento:* Ciencias Médicas y de la Salud / Otras Ciencias Médicas / Otras Ciencias Médicas

Otros tipos

*Candidato:* César Iglesias

MANTA, C.; I.CARRERA; M.J.PIANZZOLA

Nuevas herramientas biocatalíticas para la síntesis asimétrica: transaminasas, monoamino oxidasas e iminoreductasas , 2014

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

*Referencias adicionales:* Uruguay , Español

*Palabras clave:* síntesis de aminas quirales; transaminasas; imino reductasas

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

Otros tipos

*Candidato:* Sandra Lev

MANTA, C.

Desarrollo de un ensayo de alta sensibilidad para la detección de toxinas (microcistinas) en aguas , 2003

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

*Referencias adicionales:* Uruguay , Español

## Presentaciones en eventos

Congreso

Beta ciclodextrin effect on Polyphenol oxidase from different sources. , 2011

*Tipo de participación:* Poster,

*Referencias adicionales:* Brasil; *Nombre del evento:* XL Reunión anual de la Sociedad brasilera de Bioquímica y Biología Molecular.;

*Nombre de la institución promotora:* Sociedad brasilera de Bioquímica y Biología Molecular.

Trabajo presentado en la modalidad de poster por G.Peralta Altier. Autores Peralta Altier,G.; Gioia, L.; Ovsejevi,K.; Manta



Congreso

-Tiol-ciclodextrina para el control del pardeamiento enzimático en manzana Red Delicious , 2011

*Tipo de participación:* Expositor oral,

*Referencias adicionales:* Uruguay; *Nombre del evento:* VII Jornadas de la SBBM; *Nombre de la institución promotora:* SBBM

Trabajo seleccionado por la SBBM para su presentación oral por G.Peralta Altier Autores Peralta Altier,G.; Méndez, F.; Cedrés,M.; Ovsejevi,K.; Manta,C Poster

Congreso

Purificación y caracterización de lacasa de Trametes villosa aislado de eucaliptus globulus cultivado en Uruguay , 2011

*Tipo de participación:* Poster,

*Referencias adicionales:* Uruguay; *Nombre del evento:* VII Jornadas de la SBBM; *Nombre de la institución promotora:* SBBM

Autores :Gioia, L.; Manta, C.; Menéndez, P.; Ovsejevi

Congreso

Screening de Basidiomicetes y estudio del efecto de agentes inductores en la producción de lacasa. , 2011

*Tipo de participación:* Poster,

*Referencias adicionales:* Uruguay; *Nombre del evento:* II Encuentro Nacional de Química (ENAGUI). ; *Nombre de la institución promotora:* PEDECIBA

Presentado por L.Gioia Autores Gioia, L.; Botto, E.; Manta, C.; Ovsejevi,K.; Menéndez, P

Congreso

Sistema Nacional de Investigadores

Modificación química de ciclodextrinas para el desarrollo de potenciales inhibidores de la polifenol oxidasa. , 2011

*Tipo de participación:* Poster,

*Referencias adicionales:* Uruguay; *Nombre del evento:* II Encuentro Nacional de Química (ENAGUI); *Nombre de la institución promotora:* PEDECIBA-Química

Presentado como poster por Méndez,F. y Peralta Altier,G. Autores Méndez,F.; Peralta Altier,G.; Gioia, L.; Seoane, G.; Manta,C.; Ovsejevi,K. Dicho Trabajo fue premiado como uno de los mejores pósters presentados

Congreso

Control de la actividad enzimática de polifenol oxidasa mediante el uso de ciclodextrinas , 2010

*Tipo de participación:* Poster,

*Referencias adicionales:* Uruguay; *Nombre del evento:* XIII Jornadas de la Sociedad Uruguaya de Biociencias; *Nombre de la institución promotora:* SUB

*Palabras clave:* polifenol oxidasa; Ciclodextrinas

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

Co-autores del trabajo K.Ovsejevi, L.Gioia y G.Peralta. Presentado por L.Gioia y G.Peralta

Congreso

Chemical modification of proteins onto solid phase A simple alternative for controlled disulfide reduction , 2010

*Tipo de participación:* Poster, *Carga horaria:* 30

*Referencias adicionales:* Argentina; *Nombre del evento:* 3rd Latin American Protein Society Meeting; *Nombre de la institución promotora:* Latin American Protein Society

*Palabras clave:* proteins; chemical modification; solid phase reducing agent

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

Congreso realizado del 13 al 16 de octubre de 2010, Salta, Argentina. Solo se aceptan presentaciones en forma de poster.

Congreso

Modificación química de inmunoglobulinas para la preparación de inmunocombinados , 2004

*Referencias adicionales:* España;

Presentación como poster por CManta. Autores Manta,C.; Ferraz,N; Betancor,L; Grazú,V, Ovsejevi, K.; Batista-Viera,F. y Battistoni,J.

Congreso

Development and applications of reversibly immobilized enzymes onto thiol-sulfinate-based supports , 2003

*Tipo de participación:* Otros,

*Referencias adicionales:* Cuba; *Nombre del evento:* Latin American Workshop on Enzyme Technology Relatenz;

Presentación oral por F.Batista

Congreso

Preparation of bioconjugates for biotechnological purposes through thiol-reactive moieties , 2000

*Referencias adicionales:* Bélgica;

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

Presentado como Poster por C.Manta. Autores Manta ; K. Ovsejevi ; L. Betancor.; V. Grazú.; F. Batista-Viera. and J.Carlsson.

Congreso

Preparación de derivados de  $\beta$ -galactosidasa de *Aspergillus oryzae* mediante inmovilización reversible covalente y no covalente , 1999

*Tipo de participación:* Otros,

*Referencias adicionales:* Brasil; *Nombre del evento:* III Simposio Latinoamericano de Ciencia de los Alimentos;

Poster presentado por Lorena Betancor

Congreso

Estrategias alternativas para la purificación de  $\beta$ -galactosidasa de *Aspergillus oryzae* , 1998

*Referencias adicionales:* Brasil;

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

Presentado como Poster por CManta. Autores C.Manta, L.Franco Fraguas, V.Bolón, L.Betancor y F.Batista.

Congreso

Sistema Nacional de Investigadores

Activación de matrices de diversa naturaleza para la inmovilización de tioletos , 1998

*Referencias adicionales:* Brasil;

Presentado como Poster por CManta. Autores C.Manta, K.Ovsejevi, V.Grazú, F.Batista y J.Carlsson

Congreso

Isolation of thiol biomolecules through solid phase thiolsulfinates , 1997

*Referencias adicionales:* Cuba;

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

Presentado como Poster por CManta Autores C.Manta, L.Betancor, F.Batista, and Jan Carlsson.

Congreso

Tripanotona reductasa de *Crithidia fasciculata*: extracción y determinación de actividad , 1993

*Referencias adicionales:* Uruguay;

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

presentado como Poster por CManta Autores C.Manta, A.Giribone, F.Iribarne,F.Batista y M.Paulino

Congreso

Solid phase disulfide oxides for the reversible immobilization of thiols , 1993

*Referencias adicionales:* Suecia;

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Biotecnología de proteínas en fase sólida

Presentación como Poster y discusión oral por CManta. Seleccionado para discusión oral. Autores C.Manta , F.Batista-Viera and J.Carlsson

Encuentro

Sistema Nacional de Investigadores

Cyclodextrins to control enzyme activity , 2012

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

*Referencias adicionales:* Brasil; *Nombre del evento:* XLI Reunião Anual da Sociedade Brasileira de Bioquímica e Biología Molecular-SBBQ; *Nombre de la institución promotora:* Sociedade Brasileira de Bioquímica e Biología Molecular-SBBQ

*Palabras clave:* Ciclodextrinas; Pardeamiento enzimático

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

Presentado como oral y poster por G.Peralta. Obtuvo una beca de la SBBQ para la financiación del viaje, estadía e inscripción. Autores: Peralta Altier, G.; Méndez, F.; Gioia, L.; Manta, C.; Ovsejevi, K

Encuentro

Diseño racional de biocatalizadores en fase sólida , 2010

*Referencias adicionales:* Uruguay;

*Palabras clave:* biocatálisis; biotransformaciones

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

Presentación oral realizada por la Dra K.Ovsejevi

#### Encuentro

Estudio de distintas variables implicadas en la producción de laccasas , 2010

*Referencias adicionales:* Uruguay;

*Palabras clave:* biocatálisis

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

Co-Autores del trabajo presentado como poster por L.Gioia: C.Manta, K. Ovsejevi y MP.Menédez.

#### Encuentro

Extracción, caracterización y degradación enzimática de almidones de distintas fuentes , 2006

*Tipo de participación:* Otros,

*Referencias adicionales:* Uruguay; *Nombre del evento:* IV Encuentro- Taller de pasantes PEDECIBA UNESCO;

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

#### Encuentro

Evaluación de un curso con laboratorio según la modalidad A del Plan de estudios 2000: Experiencias en la evaluación del curso de Bioquímica 2002 , 2002

*Tipo de participación:* Otros,

*Referencias adicionales:* Uruguay; *Nombre del evento:* Encuentro sobre Evaluación en Educación Superior; *Nombre de la institución promotora:* Facultad de Química

*Areas del conocimiento:* Ciencias Sociales / Ciencias de la Educación / Educación General / Evaluación

Presentación oral por F.Batista

#### Otra

Extracción y purificación de polifenol oxidasa de manzana: Una etapa hacia el control del pardeamiento enzimático , 2009

*Tipo de participación:* Poster,

*Referencias adicionales:* Uruguay; *Nombre del evento:* 6as Jornadas de Bioquímica y Biología Molecular; *Nombre de la institución promotora:* Sociedad de Bioquímica y Biología Molecular

*Palabras clave:* polifenol oxidasa; Pardeamiento enzimático

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

#### Otra

Mercaptohidroxipropiliter-agarosa como reductor en fase sólida para la modificación química de IgG y F (ab')<sub>2</sub> , 2006

*Tipo de participación:* Otros,

*Referencias adicionales:* Uruguay; *Nombre del evento:* V Jornadas de Bioquímica y Biología Molecular; *Nombre de la institución promotora:* Seccional SBBM (SUB)

Presentación como poster por J.leverrier

#### Otra

Acido lipoico como ligando para la inmovilización de biomoléculas en fase sólida , 2002

*Tipo de participación:* Otros,

*Referencias adicionales:* Uruguay; *Nombre del evento:* . X Jornadas de la Sociedad Uruguaya de Biociencias; *Nombre de la institución promotora:* SUB

Poster presentado por Natalia Ferraz

#### Otra

Biotransformación de esteroides por catálisis enzimática en fase sólida , 2002

*Tipo de participación:* Otros,

*Referencias adicionales:* Brasil; *Nombre del evento:* X Jornadas de Jovens Pesquisadores de AUGM; *Nombre de la institución promotora:* AUGM

Poster presentado por Natalia Ferraz

#### Otra

Modificación química de proteínas: Diferentes estrategias para la creación de grupos tiol y estructuras tiol-reactivas , 2002

*Tipo de participación:* Otros,

*Referencias adicionales:* Uruguay; *Nombre del evento:* 1as Jornadas de Bioquímica y Biología Molecular; *Nombre de la institución promotora:* Seccional SBBM (SUB)

Presentación oral por Karen Ovsejevi

#### Otra

Estrategias para la inmovilización covalente de proteínas por exposición de grupos reactivos , 1997

*Tipo de participación:* Otros,

*Referencias adicionales:* Uruguay; *Nombre del evento:* VIII Jornadas Científicas de la Sociedad Uruguaya de Biociencias; *Nombre de la institución promotora:* SUB

Poster presentado por Lorena Betancor

Otra

Oxidos de disulfuro en fase sólida : nueva estrategia para la inmovilización reversible de tiolpéptidos y tiolproteínas” , 1991

Referencias adicionales: Uruguay;

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

Presentación oral por Prof.F.Batista.

## Indicadores de producción

<i>Producción bibliográfica</i>	65
<i>Artículos publicados en revistas científicas</i>	12
Completo (Arbitrada)	12
<i>Artículos aceptados para publicación en revistas científicas</i>	0
<i>Trabajos en eventos</i>	49
Resumen (No Arbitrada)	48
Resumen expandido (No Arbitrada)	1
<i>Libros y capítulos de libros publicados</i>	3
Capítulo de libro publicado	3
<i>Textos en periódicos</i>	1
Revista	1
<i>Documentos de trabajo</i>	0
<i>Producción técnica</i>	20
<i>Productos tecnológicos</i>	0
<i>Procesos o técnicas</i>	0
<i>Trabajos técnicos</i>	11
<i>Otros tipos</i>	9
<i>Evaluaciones</i>	8
Evaluación de Proyectos	1
Evaluación de Eventos	3
Evaluación de Publicaciones	2
Evaluación de Convocatorias Concursables	2
<i>Formación de RRHH</i>	22
<i>Tutorías/Orientaciones/Supervisiones concluidas</i>	20
Tesis de doctorado	1
Tesis/Monografía de grado	1
Iniciación a la investigación	7
Otras tutorías/orientaciones	11
<i>Tutorías/Orientaciones/Supervisiones en marcha</i>	2
Tesis de maestría	1
Otras tutorías/orientaciones	1