



MARGARITA CRISTINA  
BROVETTO GELABERT

Dra.

[mbrovetto@fq.edu.uy](mailto:mbrovetto@fq.edu.uy)

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

Gral Flores 2124, Facultad  
de Química  
29297368

**SNI**

Ciencias Naturales y Exactas  
/ Ciencias Químicas

Categorización actual: Nivel  
I (Activo)

Fecha de publicación: 29/06/2020

Última actualización: 29/06/2020

## Datos Generales

### INSTITUCIÓN PRINCIPAL

Universidad de la República/ Facultad de Química - UDeLaR/ Departamento de Química Orgánica- Laboratorio de Síntesis Orgánica/ Uruguay

### DIRECCIÓN INSTITUCIONAL

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

Dirección: Departamento de Química Orgánica, Laboratorio de Síntesis Orgánica/Avenida General Flores 2124 / 11800 / Montevideo, Montevideo, Uruguay

Teléfono: (5982) 29244066

Correo electrónico/Sitio Web: [mbrovetto@fq.edu.uy](mailto:mbrovetto@fq.edu.uy)

## Formación

### Formación académica

#### CONCLUIDA

#### DOCTORADO

##### Doctorado en Química (UDELAR-PEDECIBA) (1999 - 2006)

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

Título de la disertación/tesis/defensa: Estudio de la ciclación de anillos tetrahidrofuránicos como precursores de Isolaulimalida

Tutor/es: Gustavo Seoane

Obtención del título: 2006

Palabras Clave: Síntesis Orgánica formación de anillos tetrahidrofuránicos biotransformaciones

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Síntesis Orgánica

Esteroselectiva

#### MAESTRÍA

##### Maestría en Química (UDELAR-PEDECIBA) (1992 - 1997)

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

Título de la disertación/tesis/defensa: Dihidroxiación de Cis-ciclohexadienoles quirales preparados por oxidación microbiana

Tutor/es: Gustavo Seoane

Obtención del título: 1997

Palabras Clave: biotransformaciones cis-ciclohexadienoles quirales dihidroxilaciones

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Síntesis Orgánica

Esteroselectiva

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Síntesis estereoselectiva de moléculas bioactivas

### Formación complementaria

#### CONCLUIDA

#### POSDOCTORADOS

**Desarrollo de nuevos procesos catalíticos dirigidos a la síntesis de moléculas bioactivas; Ministerio de Ciencia e Innovación (MICINN) Proyecto del Plan Nacional CTQ2008-06806-C02-01/BQU (2011 - 2011)**

Sector Extranjero/Internacional/Otros / Universidad de la Laguna , España

Palabras Clave: Síntesis estereoselectiva Procesos catalíticos Moléculas bioactivas

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Síntesis Orgánica estereoselectiva de productos naturales con actividad biológica

**Lineas: a) Simplificación estructural de Acetogeninas como vía de Acceso al Desarrollo de Nuevos Antitumorales b) Aproximación a la Síntesis de Laurepóxido (2008 - 2008)**

Sector Extranjero/Internacional/Otros / Universidad de la Laguna , España

Palabras Clave: Síntesis estereoselectiva Productos naturales bioactivos

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Síntesis Orgánica estereoselectiva de productos naturales con actividad biológica

**CURSOS DE CORTA DURACIÓN**

**La evaluación en línea: El uso de cuestionarios (05/2020 - 05/2020)**

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

3 horas

Palabras Clave: Educación virtual

**"Lessons from Natural Product Synthesis" (11/2019 - 11/2019)**

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

30 horas

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Síntesis de compuesto naturales

**Síntesis Orientada a la diversidad estructural. Nuevas herramientas para cartografiar la bioactividad en el espacio químico (10/2017 - 10/2017)**

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

15 horas

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Ciencias Químicas / Síntesis

**"Metodologías de determinación de la configuración absoluta en solución y Nanoestructuras quirales" (10/2017 - 10/2017)**

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

22 horas

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Ciencias Químicas / Estereoquímica

**"Drug Discovery for Neglected Diseases and Malaria" , dictado por Prof. Simon Croft, Dr. Vanessa Yardley (London School of Hygiene and Tropical Medicines, LSHTM, Inglaterra) y Prof. Duncan Browne (Cardiff University, Inglaterra) PEDECIBA Química (01/2016 - 01/2016)**

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

21 horas

**"High-Throughput Screening (HTS) aplicado al descubrimiento y la optimización rápida de reacciones químicas. Potencial uso para el desarrollo de nuevos fármacos", dictado por la Dra. Ana Inés Bellomo, (CIBION, Argentina, PEDECIBA Química) (01/2016 - 01/2016)**

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

15 horas

Palabras Clave: High-Throughput Screening (HTS)

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Nuevas metodologías de síntesis

**"Productos Naturales de Origen Marinos, dictado por la Prof. Mercedes Alvarez, del IRB (Institute for Research in Biomedicine), Universidad de Barcelona, España. (01/2015 - 01/2015)**

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

15 horas

**Los Fullerenos, moléculas en 3D. Principales reacciones y aplicaciones. dictado por la Prof. Julieta Coro Bermello, de la Universidad de La Habana, La Habana, Cuba. (01/2014 - 01/2014)**

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

15 horas

**"Estrategias en la Preparación de Heterociclos y Taller de Diseño Sintético" (01/2010 - 01/2010)**

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

20 horas

Palabras Clave: Síntesis estereoselectiva Heterociclos con actividad biológica

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Síntesis Estereoselectiva

**Reacciones dominó: una herramienta eficaz para la construcción molecular (01/2009 - 01/2009)**

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

15 horas

Palabras Clave: Reacciones dominó

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Síntesis Orgánica, curso dictado por Dr. F. García Tellado, CSIC, Tenerife, España

**Tópicos en Química Terapéutica (01/2009 - 01/2009)**

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

10 horas

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Química terapéutica, curso dictado por Prof. Antonio Delgado, Univ. Barcelona, España

**Escalado de Reacciones Químicas: Transición del Escalado a la planta piloto (01/2009 - 01/2009)**

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

15 horas

Palabras Clave: Escalado de Reacciones Químicas

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Síntesis Orgánica, curso dictado por Dra. Lilian Radesca, USA

**Compuestos Organometálicos de Transición en Síntesis Orgánica (01/2009 - 01/2009)**

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

15 horas

Palabras Clave: Síntesis con compuestos organometálicos

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Síntesis Orgánica, curso dictado por Dr. V.S. Martín García, Univ. La Laguna, España

**Química Supramolecular. Reconocimiento Molecular, Origen y Actualidad (01/2009 - 01/2009)**

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

Uruguay

15 horas

Palabras Clave: Química Supramolecular

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Síntesis Orgánica, curso dictado por Dr. T. Martín Ruiz, CSIC, Tenerife, España

#### **Diseño de fármacos (01/2007 - 01/2007)**

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

10 horas

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / dictado por Dra. M. Gordaliza, Univ. de Salamanca, España

#### **Estrategias en la búsqueda de fármacos antitumorales (01/2007 - 01/2007)**

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

20 horas

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Fármacos Antitumorales, dictado por Dr. J. Padrón, Univ. de la Laguna, España

#### **Síntesis Total y Escalado. Eptilonas y Discodermolideo: Modo de acción y desarrollo de rutas sintéticas (01/2007 - 01/2007)**

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

20 horas

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Síntesis, dictado por Dr. R. Pilli, Univ. de Campinas, Brasil

#### **Curso de espectroscopía de RMN Avanzada (01/2006 - 01/2006)**

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

60 horas

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Espectroscopía, dictado por Prof. G. Moyna, Univ. de Philadelphia, USA

#### **Síntesis orgánica moderna (01/2003 - 01/2003)**

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

20 horas

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Síntesis, dictado por Prof. P. Wipf, Univ. Pittsburg, USA

#### **Resonancia Magnética Nuclear Avanzado (01/2002 - 01/2002)**

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

20 horas

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Espectroscopía, curso dictado Prof. Gavin Universidad de la Laguna

#### **Reacciones Pericíclicas en Síntesis Orgánica (01/2001 - 01/2001)**

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

30 horas

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Síntesis, curso Pedeciba-Química

**El empleo de la Resonancia Magnética Nuclear en la elucidación estructural de sustancias bioactivas (01/1998 - 01/1998)**

Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Química - UDeLaR,  
Uruguay  
30 horas  
Áreas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Espectroscopía, curso dictado por Prof. L. Echeverri, Univ. de Antioquia, Colombia

**Química orgánica heterocíclica (01/1998 - 01/1998)**

Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Química - UDeLaR,  
Uruguay  
72 horas  
Áreas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Heterociclos, curso PEDECIBA- Química

**Química de los carbohidratos: su estado actual (01/1997 - 01/1997)**

Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Química - UDeLaR,  
Uruguay  
40 horas  
Áreas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Carbohidratos, curso dictado por Prof.F. Cabrera, Univ. de Sevilla, España

**Bases físicas para la determinación estructural mediante RMN mono y multidimensional (01/1996 - 01/1996)**

Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Química - UDeLaR,  
Uruguay  
20 horas  
Áreas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Espectroscopía, curso dictado por Dr. J. Gavín, Univ. de la Laguna, España

**Interpretación de espectros de masa (01/1996 - 01/1996)**

Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Química - UDeLaR,  
Uruguay  
40 horas  
Áreas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Espectroscopía, curso dictado por Dr. G. Cabrera, Univ. de Bs. As., Argentina

**Técnicas cromatográficas: HPLC (01/1996 - 01/1996)**

Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Química - UDeLaR,  
Uruguay  
30 horas  
Áreas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Cromatografía, curso dictado por Prof. P. Fagiolino, PEDECIBA-Química

**Química Heterocíclica (01/1994 - 01/1994)**

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

**Química de los Compuestos Heterocíclicos (01/1994 - 01/1994)**

Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Química - UDeLaR,  
Uruguay  
40 horas  
Áreas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Heterociclos, curso dictado por Prof. T. Eicher, Univ. de Saarbrücken, Alemania

**Síntesis de Productos Naturales Heterocíclicos (01/1994 - 01/1994)**

Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Química - UDeLaR, Uruguay  
40 horas  
Áreas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Heterocícllos, curso dictado por Prof. T. Eicher, Univ. de Saarbrucken, Alemania

**Problemas de Espectroscopia de Compuestos Orgánicos, NMR, Espectroscopia de masa e IR (01/1993 - 01/1993)**

Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Química - UDeLaR, Uruguay  
40 horas  
Áreas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Espectroscopía, curso dictado por Prof. T. Eicher, Univ. de Saarbrucken, Alemania

**Actualización Docente en la proposición de exámenes de Química Orgánica Parte II (01/1992 - 01/1992)**

Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Química - UDeLaR, Uruguay  
40 horas  
Áreas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / curso dictado por Prof. T. Eicher, Univ. de Saarbrucken, Alemania

**Aspectos estructurales y sintéticos de poliéteres de origen marino (01/1992 - 01/1992)**

Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Química - UDeLaR, Uruguay  
35 horas  
Áreas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Síntesis, curso dictado por Prof. J. Delgado, Univ. de la Laguna, España

**Synthesis of Natural Products. Part III (Síntesis y biosíntesis de carbohidratos) (01/1990 - 01/1990)**

Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Química - UDeLaR, Uruguay  
40 horas  
Áreas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Carbohidratos, curso dictado por Prof. T. Eicher, Univ. de Saarbrucken, Alemania

**Actualización Docente en la proposición de exámenes de Química Orgánica Parte I (01/1990 - 01/1990)**

Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Química - UDeLaR, Uruguay  
40 horas  
Áreas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / curso dictado por Prof. T. Eicher, Univ. de Saarbrucken, Alemania

**Synthesis of Natural Products. Part IV (Síntesis y biosíntesis de alcaloides) (01/1990 - 01/1990)**

Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Química - UDeLaR, Uruguay  
40 horas  
Áreas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Alcaloides, curso dictado por Prof. T. Eicher, Univ. de Saarbrucken, Alemania

**PARTICIPACIÓN EN EVENTOS****XXII SIMPOSIO NACIONAL DE QUÍMICA ORGÁNICA (2019)**

Tipo: Simposio  
Institución organizadora: SAIQO, "Sociedad Argentina de Investigación en Química Orgánica", Argentina  
Áreas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica /

**6 to ENCUENTRO NACIONAL DE QUÍMICA, ENAQUI (2019)**

Tipo: Congreso  
Institución organizadora: PEDECIBA- Química, Uruguay  
Áreas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica /

**ENAQUI, 5to Encuentro Nacional de Química (2017)**

Tipo: Congreso  
Institución organizadora: PEDECIBA, Facultad de Química, Uruguay  
Áreas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Ciencias Químicas /

**XXI Simposio Nacional de Química Orgánica (2017)**

Tipo: Simposio  
Institución organizadora: SAIQO, "Sociedad Argentina de Investigación en Química Orgánica", Argentina  
Áreas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Ciencias Químicas /

**XX Semana Científica (2016)**

Tipo: Congreso  
Institución organizadora: Instituto Universitario de Bio-Orgánica, España  
Áreas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Síntesis Estereoselectiva

**XVI, BMOS, Brazilian Meeting on Organic Synthesis (2015)**

Tipo: Congreso  
Institución organizadora: BMOS, Brasil

**IV Encuentro Nacional de Ciencias Químicas, ENAQUI 4 (2015)**

Tipo: Encuentro  
Institución organizadora: Sociedad de Química, Uruguay

**XX SINAQO, Simposio Nacional de química Orgánica (2015)**

Tipo: Simposio  
Institución organizadora: SAIQO, Argentina

**Como aprenden los estudiantes (2015)**

Tipo: Taller  
Institución organizadora: Unidad Académica de Educación Química (UNAEQ), en la Facultad de Química de la Universidad de la República Oriental del Uruguay, Uruguay

**"Primeras Jornadas de Actualización de Educadores en Ciencias" (2014)**

Tipo: Taller  
Institución organizadora: Instituto de Profesores Artigas, Uruguay  
Palabras Clave: Educación en Química

**XXV Reunión Bienal de Química Orgánica (2014)**

Tipo: Congreso  
Institución organizadora: Universidad de Alicante, España  
Palabras Clave: Química Orgánica

**XVII Semana Científica "Antonio Gonzalez" (2013)**

Tipo: Congreso  
Institución organizadora: Universidad de La Laguna, Tenerife, España  
Áreas de conocimiento:

**V Encuentro Regional de Biocatálisis y Biotransformaciones (2012)**

Tipo: Encuentro

**4th International IUPAC Conference on Green Chemistry (2012)**

Tipo: Congreso

Institución organizadora: IUPAC, Brasil

Palabras Clave: Green Chemistry

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica /

**14th Brazilian Meeting on Organic Synthesis (2011)**

Tipo: Congreso

Institución organizadora: Brazilian Meeting on Organic Synthesis, BMOS, Brasil

Palabras Clave: Química Orgánica

**XVI Semana Científica (2011)**

Tipo: Congreso

Institución organizadora: Instituto Universitario de Bio-Organica Antonio Gonzalez, Universidad de La Laguna, España

Palabras Clave: Química Orgánica

**"IV Encuentro Regional de Biocatálisis y Biotransformaciones", EnReBB (2010)**

Tipo: Congreso

Institución organizadora: Facultad de Química, Universidad de la República, Uruguay

Palabras Clave: Química biocatalítica Química biotransformaciones

**XIII BMOS, Brazilian Meeting on Organic Synthesis (2009)**

Tipo: Congreso

Institución organizadora: Brazilian Chemical Society, Brasil, Brasil

Palabras Clave: Microwave oxidative cleavage alfa-hydroxyketones

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Síntesis Orgánica Esteroselectiva

**XIII BMOS, Brazilian Meeting on Organic Synthesis (2009)**

Tipo: Congreso

Institución organizadora: Brazilian Chemical Society, Brasil, Brasil

Palabras Clave: Structural Simplification Antitumoral Acetogenins

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Síntesis Orgánica Esteroselectiva de productos biológicamente activos

**1er ENAQUI, Primer Encuentro Nacional de Ciencias Químicas (2009)**

Tipo: Congreso

Institución organizadora: PEDECIBA, Química, Uruguay

Palabras Clave: Síntesis enantioselectiva productos naturales

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Síntesis Orgánica Quimioenzimática y Esteroselectiva

**Jornadas de Jóvenes Investigadores de la AUGM (2009)**

Tipo: Congreso

Institución organizadora: Asociación de Universidades Grupo Montevideo, Argentina

Palabras Clave: Síntesis de C6-C13 Amfidinolidas-T

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Síntesis Orgánica Quimioenzimática y Esteroselectiva

**"Segundo Encuentro Nacional de Química Orgánica", ENAQUI (2009)**

Tipo: Congreso



Institución organizadora: PEDECIBA, Química, Uruguay  
Palabras Clave: Química

**XIII Brazilina Meeting on Organic Synthesis (2009)**

Tipo: Simposio  
Institución organizadora: Brazilian Chemical Society, Brasil, Brasil

**XVII SINAQO, Simposio Nacional de Química Orgánica (2009)**

Tipo: Congreso  
Institución organizadora: SAIQO, Sociedad Argentina de Química Orgánica, Argentina  
Palabras Clave: Avances Síntesis total de Isolaulimalida  
Áreas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Síntesis Orgánica  
Quimioenzimática Estereoselectiva

**1er ENAQUI, Primer Encuentro Nacional de Ciencias Químicas (2009)**

Tipo: Congreso  
Institución organizadora: PEDECIBA, Química, Uruguay  
Palabras Clave: Síntesis de heterociclos saturados de 5 miembros  
Áreas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Síntesis Orgánica  
Quimioenzimática y Estereoselectiva

**XIII BMOS, Brazilina Meeting on Organic Synthesis (2009)**

Tipo: Congreso  
Institución organizadora: Brazilian Chemical Society, Brasil, Brasil  
Palabras Clave: Synthesis C1-C12 fragment Iso- and Laulimalide  
Áreas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Síntesis Orgánica  
Quimioenzimática y Estereoselectiva

**XVII SINAQO, Simposio Nacional de Química Orgánica (2009)**

Tipo: Simposio  
Institución organizadora: SAIQO, Sociedad Argentina de Química Orgánica, Argentina

**XVII SINAQO, Simposio Nacional de Química Orgánica (2009)**

Tipo: Congreso  
Institución organizadora: SAIQO, Sociedad Argentina de Química Orgánica, Argentina  
Palabras Clave: Síntesis quimioenzimática de tetrahidrofuranos  
Áreas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Síntesis Orgánica  
Estereoselectiva de Acetogeninas

**1er ENAQUI, Encuentro Nacional de Química Orgánica (2009)**

Tipo: Simposio  
Institución organizadora: PEDECIBA, Química, Uruguay

**1er ENAQUI, Primer Encuentro Nacional de Ciencias Químicas (2009)**

Tipo: Congreso  
Institución organizadora: PEDECIBA, Química, Uruguay  
Palabras Clave: Síntesis fragmento C6-C13 Amfidinolidas-T  
Áreas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Síntesis Orgánica  
Quimioenzimática y Estereoselectiva

**XII Brazilian Meeting on Organic Synthesis (2007)**

Tipo: Congreso  
Institución organizadora: BMOS, Brasil

**I Simposio Iberoamericano de Química Orgánica (2007)**

Tipo: Simposio  
Institución organizadora: SIBEAQO, Argentina

**I Reunión Latinoamericana de Química Medicinal (2007)**

Tipo: Congreso

Institución organizadora: LatQuiMed- Facultad de Química UDELAR, Uruguay

**XVI Simposio Nacional de Química Orgánica (2007)**

Tipo: Congreso

Institución organizadora: SAIQO, Argentina

**XI Brazilian Meeting on Organic Synthesis (2005)**

Tipo: Congreso

Institución organizadora: Brazilian Chemical Society, Brasil

**XIII Simposio Nacional de Química Orgánica (2001)**

Tipo: Simposio

Institución organizadora: SAIQO, Argentina

**Pasantía de Investigación- (2000)**

Tipo: Otro

Institución organizadora: Departamento de Procesos Químicos, Investigación y Desarrollo de la Compañía Farmacéutica DuPont, Deepwater, New Jersey, USA, Estados Unidos

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Síntesis de compuestos orgánicos con actividad farmacéutica

**Proyecto X-2 del Programa Iberoamericano de Ciencia y Tecnología para el Desarrollo (CYTED) (1999)**

Tipo: Taller

Institución organizadora: Facultad de Química, Uruguay

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Técnicas Computacionales

**4 tas Jornadas Nacionales y 1 eras Internacionales de Enseñanza Universitaria de la Química (1999)**

Tipo: Congreso

Institución organizadora: Universidad Nacional del Litoral, Argentina

**II Jornadas de Educación en la Facultad de Química (1998)**

Tipo: Congreso

Institución organizadora: Facultad de Química-UDELAR, Uruguay

**VIII Brazilian Meeting on Organic Synthesis (1998)**

Tipo: Congreso

Institución organizadora: Brazilian Chemical Society, Brasil

**XI Simposio Nacional de Química Orgánica (1997)**

Tipo: Simposio

Institución organizadora: SAIQO (Sociedad Argentina de Investigación en Química Orgánica), Argentina

**VI Brazilian Meeting on Organic Synthesis (1994)**

Tipo: Congreso

Institución organizadora: Brazilian Chemical Society, Brasil

**I Jornadas de Pesquisa das Universidades do Grupo Montevideo-AUGM (1993)**

Tipo: Congreso

Institución organizadora: Asociación de Universidades Grupo Montevideo, Brasil

**OTRAS INSTANCIAS**

**" En trinchera de ingreso: permanencia y acompañamiento en las trayectorias universitarias" (2019)**

Uruguay

Palabras Clave: Charla de formación docente a cargo de Prof.Adj. Graciela Plachot

Áreas de conocimiento:

## "II JORNADA DE POSGRADO EN QUÍMICA ORIENTACION EDUCACIÓN" (2019)

Uruguay

Palabras Clave: Asistencia el 20 de noviembre de 2019 a la II Jornada de Posgrado en Química orientación Educación.

Áreas de conocimiento:

Ciencias Sociales / Ciencias de la Educación / Ciencias de la Educación / Química

## Idiomas

### Español

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

### Inglés

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

## Áreas de actuación

### CIENCIAS NATURALES Y EXACTAS

Ciencias Químicas / Química Orgánica / Síntesis Orgánica Estereoselectiva

### CIENCIAS NATURALES Y EXACTAS

Ciencias Químicas / Química Orgánica / Aproximaciones biocatalíticas a la síntesis de productos con actividad biológica

### CIENCIAS NATURALES Y EXACTAS

Ciencias Químicas / Química Orgánica / Síntesis Orgánica estereoselectiva de productos naturales con actividad biológica

### CIENCIAS NATURALES Y EXACTAS

Ciencias Químicas / Química Orgánica / Asesora en el área orgánica del Proyecto "Diseño por impresión molecular de nuevos sensores polimé

### CIENCIAS MÉDICAS Y DE LA SALUD

Ciencias de la Salud / Ciencias de la Salud / Asesora en el área de síntesis del proyecto: "Síntesis, radiomarcado y evaluación in vivo de potenci

## Actuación profesional

### SECTOR EXTRANJERO/INTERNACIONAL/CENTROS CIENTÍFICO-TECNOLÓGICOS - ESPAÑA

Consejo Superior de Investigaciones Científicas

### VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN

#### Otro (01/2015 - a la fecha)

Responsable de proyecto en conjunto, 5 horas semanales

Desarrollo de compuestos bioactivos. Exploración de nuevas metodologías sintéticas Proyecto de Investigación, Programa CSIC de Cooperación Científica para el Desarrollo "I-COOP+ 2014", del Ministerio de Economía y Competitividad, del Gobierno Español. Proyecto CSIC Tenerife, España-FQ, UdelaR. Participación en calidad de Responsable por parte de FQ- UdelaR, junto con el Dr. Tomas Martín por parte de CSIC- España

### ACTIVIDADES

### LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

**Desarrollo de compuestos bioactivos. Exploración de nuevas metodologías sintéticas (01/2015 - a la fecha)**

Proyecto de Investigación, Programa CSIC de Cooperación Científica para el Desarrollo "I-COOP+ 2014", del Ministerio de Economía y Competitividad, del Gobierno Español. Proyecto CSIC Tenerife, España- FQ, UdeLaR. Participación en calidad de Responsable por parte de FQ- UdeLaR, junto con el Dr. Tomas Martín por parte de CSIC- España  
Fundamental  
5 horas semanales , Coordinador o Responsable  
Equipo:

## **PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO**

### **Desarrollo de compuestos bioactivos. Exploración de nuevas metodologías sintéticas (01/2015 - a la fecha)**

5 horas semanales  
Investigación  
Coordinador o Responsable  
En Marcha  
Equipo:

## **PASANTÍAS**

### **"Desarrollo de compuestos Bioactivos. Exploración de nuevas metodologías sintéticas" (09/2016 - 10/2016)**

Instituto de Productos Naturales y Agrobiología -CSIC, La Laguna, Tenerife, Departamento de Química Biológica y Biotecnología  
50 horas semanales

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

Comisión Sectorial de Investigación Científica - UDeLaR

## **VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN**

### **Otro (01/2015 - a la fecha)**

,3 horas semanales / Dedicación total  
Escalafón: Docente  
Grado: Grado 3  
Cargo: Efectivo

## **ACTIVIDADES**

### **GESTIÓN ACADÉMICA**

#### **Evaluación de proyectos en el Programa de Iniciación a la Investigación 2017, CSIC (01/2017 - 01/2018 )**

Gestión de la Investigación , 15 horas semanales

#### **Integrante de la subcomisión de evaluación del quinto llamado año 2016 del Programa de Movilidad e Intercambios Académicos de CSIC, Programa de RRHH, congresos en el exterior. (10/2016 - 11/2016)**

Participación en cogobierno

#### **Integrante de la Subcomisión de evaluación de programas de RRHH de CSIC. Llamado Movilidad e Intercambio Académico, pasantías en el exterior (03/2016 - 04/2016 )**

Participación en cogobierno

#### **Integrante de la Subcomisión de evaluación de programas de RRHH de CSIC. Llamados a Profesores Visitantes (07/2015 - 08/2015 )**

Otros

#### **Evaluador externo para el programa Programa Iniciación a la Investigación Modalidad 1- CSIC (04/2015 - 06/2015 )**

**Integrante de la Subcomisión de evaluación de programas de RRHH de CSIC, Congresos en el Exterior (05/2015 - 06/2015 )**

Otros

**SECTOR EXTRANJERO/INTERNACIONAL/OTROS - ESPAÑA**

Universidad de La Laguna / Instituto Universitario de Bio- Orgánica "Antonio Gonzalez"

**VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN**

**Profesor visitante (01/2014 - a la fecha)**

,2 horas semanales

**Otro (07/2008 - a la fecha)**

Colaboracion entre grupos de investigación d ,10 horas semanales

La Cátedra de Química Orgánica perteneciente al Departamento de Química Orgánica de la Facultad de Química Universidad de la República Oriental del Uruguay (FQ-UdelaR), a través de la Dra. Brovotto y el Instituto de Bio-Orgánica Antonio Gonzalez (IUBO), Universidad de La Laguna (ULL), a través del Prof. Dr. Víctor S. Martín; tienen un fuerte e intenso vínculo de colaboración entre ambos grupos de investigación, vínculo iniciado en el 2008.

**Profesor visitante (01/2019 - 04/2019)**

Uso de biotransformaciones microbianas en la síntesis de productos bioactivos de alto valor añadido ,40 horas semanales

Pasantía relizada en los laboratorios (5 y 10) del Instituto Universitario de Bio-Orgánica Antonio González en el periodo de tiempo 19 de enero al 31 de marzo de 2019. Proyecto titulado "Uso de biotransformaciones microbianas en la síntesis de productos bioactivos de alto valor añadido". La estancia en nuestro Instituto se llevará a cabo en el marco del programa de la ULL "Concesión de ayudas para la realización de estancias cortas para la atracción de investigadores e investigadoras destinadas a potenciar la internacionalización del Campus de Excelencia Internacional (CEI)- Canarias Campus Atlántico Tricontinental, mediante una ayuda concedida a la postulante.

**Profesor visitante (10/2016 - 02/2017)**

Profesor visitante ,40 horas semanales

Estancia de investigación realizada entre octubre 2016 y febrero 2017, en los Laboratorios 5 y 10, en el Instituto Universitario de Bio-Orgánica ?Antonio González?, como Investigadora Visitante en el Proyecto de Investigación CTQ2014-56362-C2-1-P: Síntesis orgánica bajo el paradigma de la sostenibilidad, del Ministerio de Economía y Competitividad (MINECO) de España. Dirigido por el Víctor S. Martín García, Catedrático de Química Orgánica de la Universidad de La Laguna e Investigador Principal del Proyecto: CTQ2014-56362-C2-1-P:

**Profesor visitante (09/2013 - 12/2013)** Trabajo relevante

,40 horas semanales

Pasantía de Investigación a realizarse en la ULL- en el IUBO (Instituto Universitario de Bio-Organica , Antonio Gonzalez) Proyecto del Plan Nacional CTQ2011-28417-C02-01: Síntesis de nuevas entidades químicas para cartografiar la bioactividad en el espacio químico, del Ministerio de Economía y Competitividad (MINECO). Participación I como investigadora colaboradora en el Proyecto.

**Profesor visitante (10/2011 - 12/2011)**

,10 horas semanales

Participación en el Proyecto del Plan Nacional CTQ2008-06806-C02-01/BQU: Desarrollo de nuevos procesos catalíticos dirigidos a la síntesis de moléculas bioactivas; Ministerio de Ciencia e Innovación (MICINN). Orientadores: Prof. Víctor S. Martín y Dr. Tonás Martín. Octubre a diciembre de 2011, Financiación: BOC, Beca del Gobierno Canario, Programa de Ayudas para Estancia de Estudiantes e Investigadores Latinoamericanos y Africanos Invitados de la Universidad de La Laguna; y CSIC-Programa de Pasantías en el extranjero, UdelaR

**Profesor visitante (10/2011 - 12/2011)** Trabajo relevante

,40 horas semanales

Proyecto del Plan Nacional CTQ2011-28417-C02-01: Síntesis de nuevas entidades químicas para cartografiar la bioactividad en el espacio químico, del Ministerio de Economía y Competitividad (MINECO) Español. Investigador Principal: V. S. Martín, IUBO-ULL

**Becario (04/2008 - 07/2008)**

Posdoctorando, Fundación Canaria Empresa Univ ,40 horas semanales

Lineas: a) Simplificación estructural de Acetogeninas como vía de Acceso al Desarrollo de Nuevos Antitumorales b) Aproximación a la Síntesis de Laureepóxido Universidad de la Laguna , España

**ACTIVIDADES****LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN****Desarrollo de nuevos procesos catalíticos dirigidos a la síntesis de moléculas bioactivas (10/2011 - a la fecha )**

Instituto Universitario de Bio-Orgánica Antonio González, Universidad de La Laguna, Tenerife, España. Participación en el Proyecto del Plan Nacional CTQ2008-06806-C02-01/BQU: Desarrollo de nuevos procesos catalíticos dirigidos a la síntesis de moléculas bioactivas; Ministerio de Ciencia e Innovación (MICINN).

2 horas semanales

Universidad de La Laguna, Instituto Universitario de Bio-Orgánica Antonio González , Otros  
Equipo: MARTÍN, V.S. , PADRON J.M. , PADRON J. I. , MARTÍN T.

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Síntesis moléculas bioactivas

**Síntesis eficiente de éteres cíclicos. Acoplamiento de alcoholes, estudio metodológico y aplicaciones sintéticas a heterociclos de origen natural con actividad biológica (11/2011 - a la fecha )**

Síntesis eficiente de éteres cíclicos. Acoplamiento de alcoholes, estudio metodológico y aplicaciones sintéticas a heterociclos de origen natural con actividad biológica Pasantía de Investigación llevada a cabo en los laboratorios del Instituto Universitario de Bio-Orgánica Antonio González, Universidad de La Laguna, Tenerife, España.

2 horas semanales

Universidad de La Laguna, Instituto Universitario de Bio-Orgánica Antonio González , Integrante del equipo

Equipo: MARTÍN T. , PADRON J. I , PADRON J.M. , MARTÍN, V.S.

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Síntesis estereoselectiva de moléculas bioactivas

**Simplificación Estructural de Acetogeninas como vía de Acceso al Desarrollo de Nuevos Antitumorales (08/2010 - a la fecha )**

2 horas semanales

Universidad de La Laguna, Instituto Universitario de Bio-Orgánica Antonio González , Integrante del equipo

Equipo: MARTIN V. , MARTÍN T. , PADRON J.M. , PADRON J. I.

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Síntesis estereoselectiva de antitumorales

**Síntesis de nuevas entidades químicas para cartografiar la biactividad en el espacio químico (11/2011 - a la fecha )**

Proyecto de investigación presentado a la Convocatoria del Ministerio de Ciencias e Innovación (MICINN) 2011, España. Título: Universidad de La Laguna (ULL), Instituto Universitario de Bio-Orgánica Antonio González (IUBO); Tenerife, España. Investigador responsable: Prof. Victor S. Martín García. Participación en calidad de Investigador Asociado (Profesor Visitante).

1 horas semanales

Universidad de La Laguna, Instituto Universitario de Bio-Orgánica Antonio González , Integrante del equipo

Equipo: MARTIN V. , GARCIA C. , PADRON J.M. , PADRON J. I.

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Síntesis estereoselectiva de moléculas bioactivas

**Síntesis de éteres enantioméricamente puros y su implementación en la síntesis estereoselectiva de productos naturales con actividad biológica singular (09/2013 - a la fecha )**

40 horas semanales

Instituto Universitario de Bio-Orgánica Antonio Gonzalez, Universidad de La Laguna, Tenerife, España , Coordinador o Responsable

Equipo: MARTÍN, T. , MARTIN SOTELO, V.

**Síntesis quimioenzimática de Ampelominas (09/2013 - a la fecha )**

40 horas semanales

Instituto Universitario de Bio-Orgánica Antonio Gonzalez, Universidad de La Laguna, Tenerife, España , Coordinador o Responsable

Equipo: MARTÍN, T. , V. S. MARTIN

**Síntesis de Nuevos Quimioterápicos Inspirados en Productos Naturales (06/2013 - a la fecha )**

Proyecto de investigación elaborado por la Dra. Margarita Brovetto (UdelaR) D/D<sup>a</sup> el Dr. Víctor S. Martín García (ULL), en el marco del convenio de cooperación entre Facultades de Química- UdelaR y Instituto Universitario de Bio-Orgánica Antonio González-ULL.

Fundamental

5 horas semanales

ULL-UdelaR, Instituto Universitario de Bio- Orgánica Antonio González- Departamneto de , Coordinador o Responsable

Equipo: G. VALDOMIR , DAVYT, D.

**Síntesis orgánica bajo el paradigma de la sostenibilidad (03/2014 - a la fecha )**

Fundamental

5 horas semanales

Universidad de La Laguna, Instituto Universitario de Bio-orgánica , Integrante del equipo

Equipo:

**"Síntesis orgánica bajo el paradigma de la sostenibilidad" (01/2016 - a la fecha )**

Instituto Universitario de Bio-Orgánica Antonio Gonzalez, en el grupo de Síntesis de Sustancias Bioactivas. Universidad de La Laguna, La Laguna, Tenerife, España

2 horas semanales

Instituto Universitario de Bio-Orgánica Antonio Gonzalez, , Integrante del equipo

Equipo:

**Síntesis enantiodivergente de oxaciclos (10/2016 - 02/2017 )**

ESTANCIA EN EL IUBO 2 de octubre ? 21 de diciembre de 2016 (Proyecto del Plan Nacional CTQ2014-56362-C2-1-P: Síntesis orgánica bajo el paradigma de la sostenibilidad, Ministerio de Economía y Competitividad (MINECO, IUBO, ULL)

Fundamental

40 horas semanales , Integrante del equipo

Equipo:

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Ciencias Químicas / Síntesis de compuestos bioactivos

**Síntesis de nuevas entidades químicas para cartografiar la bioactividad en el espacio químico. (09/2013 - 12/2013 )**

Instituto Universitario de Bio-Orgánica Antonio Gonzalez, en el grupo de Síntesis de Sustancias Bioactivas. Universidad de La Laguna, La Laguna, Tenerife, España

Fundamental

2 horas semanales

Instituto Universitario de Bio-Orgánica Antonio Gonzalez , Integrante del equipo

Equipo:

**?Síntesis de éteres enantioméricamente puros y su implementación en la síntesis estereoselectiva de productos naturales con actividad biológica singular? (09/2013 - 12/2013 )**

ESTANCIA EN EL IUBO setiembre ? diciembre de 2013 (Proyecto del Plan Nacional CTQ2011-28417-C02-01: Síntesis de nuevas entidades químicas para cartografiar la bioactividad en el espacio químico, del Ministerio de Economía y Competitividad (MINECO, IUBO, ULL)

Fundamental

40 horas semanales , Integrante del equipo

Equipo:

**PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO**

**Síntesis enantiodivergente de oxaciclos (10/2016 - a la fecha)**

Pasantía de investigación llevándose a cabo como profesor integrante del equipo de investigación en el marco del proyecto titulado: "Síntesis orgánica bajo el paradigma de la sostenibilidad" Instituto Universitario de Bio-Orgánica Antonio Gonzalez, en el grupo de Síntesis de Sustancias Bioactivas. Universidad de La Laguna, La Laguna, Tenerife, España

10 horas semanales

Universidad de La Laguna- IUBO, Tenerife, España

Investigación

Integrante del Equipo

En Marcha

Equipo:

**Síntesis de Amfidinolidas de la serie-T (10/2016 - a la fecha)**

Los productos naturales aislados de organismos marinos muestran diversidad, farmacológica y estructural. Las Amfidinolidas-T, macrólidos marinos, presentan actividad citotóxica contra líneas celulares tumorales. Estos macrociclos de 19 miembros, presentan siete u ocho centros esterogénicos, un anillo tetrahidrofuranico sustituido, un grupo hidroxiketona, un metileno exocíclico y un grupo éster homoalílico. La alta oxigenación de estos compuestos y sus estructuras, atrajeron el interés de nuestro grupo sobre su preparación, utilizando biotransformaciones. Esta propuesta, aplica la metodología de oxidación microbiana de compuestos aromáticos, produciendo materiales de partida homoquirales, con alta oxigenación. Dicha metodología enantioselectiva se utilizó en la preparación de diversos compuestos pero aún no se ha aplicado en la síntesis de estos metabolitos marinos. La misma produce dioles homoquirales por dihidroxilación de compuestos aromáticos mediada por dioxigenasas bacterianas. Este proyecto, usa una cepa mutante, Pseudomonas putida 39D, para la obtención de cis-ciclohexadiendioles que serán utilizados para la síntesis de Amfidinolidas T. El análisis retrosintético divide a estos macrociclos en 3 fragmentos, dos de los cuales ( C6-C13 y C14-C21) derivan del diol obtenido por biotransformación de tolueno y bromobenceno. Se pretende evaluar la actividad antitumoral y antihelmíntica de los intermedios sintéticos y de los fragmentos finales. En particular el carácter antihelmíntico de estos compuestos es de relevancia; las enfermedades parasitarias son endémicas mayormente en países en vías de desarrollo. No hay grandes estímulos para la investigación y desarrollo de compuestos antihelmínticos por parte de las grandes compañías farmacéuticas; por lo que es nuestro interés la síntesis de compuestos con esta actividad.

10 horas semanales

Universidad de La Laguna, Tenerife, España

Investigación

Coordinador o Responsable

En Marcha

Equipo:

**Síntesis de éteres enantioméricamente puros y su implementación en la síntesis estereoselectiva de productos naturales con actividad biológica singular (01/2013 - 12/2014)**

20 horas semanales

Desarrollo

Coordinador o Responsable

Concluido

Equipo: MARTÍN, T. , V. S. MARTIN

**Síntesis de nuevas entidades químicas para cartografiar la biactividad en el espacio químico (01/2011 - 12/2013)**

Proyecto de investigación presentado a la Convocatoria del Ministerio de Ciencias e Innovación



(MICINN) 2011, España. Investigador responsable: Prof. Victor S. Martín García. Participación en calidad de Investigador Asociado (Profesor Visitante).

2 horas semanales

Universidad de La Laguna , Instituto Universitario de Bio-Orgánica Antonio González  
Desarrollo

Integrante del Equipo

Concluido

Financiación:

Institución del exterior, Apoyo financiero

Equipo: MARTIN V. (Responsable) , GARCIA C. , PADRON J.M. , PADRON J. I. , TELLADO F.

**Síntesis de nuevas entidades químicas para cartografiar la bioactividad en el espacio químico (09/2013 - 12/2013 )**

Proyecto del Plan Nacional CTQ2011-28417-C02-01: Síntesis de nuevas entidades químicas para cartografiar la bioactividad en el espacio químico, del Ministerio de Economía y Competitividad (MINECO), España.

40 horas semanales

Instituto Universitario de Bio-Orgánica Antonio Gonzalez , Universidad de La Laguna, Tenerife,  
España

Desarrollo

Integrante del Equipo

En Marcha

Equipo: MARTÍN, T. , V. S. MARTIN (Responsable) , C. GARCIA , F. TELLADO , J.I. PADRON

**Síntesis quimioenzimática de Ampelominas (09/2013 - 12/2013 )**

40 horas semanales

Instituto Universitario de Bio-Orgánica Antonio Gonzalez , Universidad de La Laguna, Tenerife,  
España

Desarrollo

Coordinador o Responsable

En Marcha

Equipo: MARTÍN, T. , V. S. MARTIN

**Productos Naturales y Sintéticos de alta polaridad. Aplicaciones en enfermedades infecciosas (PRONSAP) (04/2011 - 12/2011 )**

Proyecto de investigación presentado a la Convocatoria Red Temática CYTED España, Abril 2011.

Título: Productos Naturales y Sintéticos de alta polaridad. Aplicaciones en enfermedades infecciosas (PRONSAP). Universidades participantes: IUBO-ULL, España; FQ UdelaR, Uruguay; Universidad Nacional de San Luís, Argentina; Universidad de Antofagasta, Chile; Química Universidad Católica del Norte, Antofagasta, Chile; Centro de Química de Madeira, Portugal; Universidad de Veracruzana, México; Coordinador general: Dr. J. Fernández (IUBO-ULL)

10 horas semanales

Convocatoria Red Temática CYTED , Productos Naturales y Sintéticos de alta polaridad.

Aplicaciones en enfer

Investigación

Integrante del Equipo

Concluido

Equipo:

**Productos Naturales y Sintéticos de alta polaridad. Aplicaciones terapéuticas (01/2010 - 12/2010 )**

Proyecto de investigación presentado a la Convocatoria Red Temática CYTED España, Abril 2010.

Título: Productos Naturales y Sintéticos de alta polaridad. Aplicaciones terapéuticas. Universidades participantes: IUBO-ULL, España; FQ UdelaR, Uruguay; Universidad Nacional de San Luís, Argentina; Universidad de Antofagasta, Chile; Química Universidad Católica del Norte, Antofagasta, Chile; Centro de Química de Madeira, Portugal; Universidad de Veracruzana, México; Coordinador general: Dr. J. Fernández (IUBO-ULL)

10 horas semanales

Convocatoria Red Temática CYTED

Investigación

Integrante del Equipo

Concluido

Equipo:

### **Desarrollo de Precursores Quirales para la síntesis en química fina (07/2008 - 12/2009 )**

Proyecto de investigación, Programa de Cooperación Interuniversitaria e Investigación Científica entre España e Iberoamérica (PCI-Iberoamérica) Proyecto Conjunto de Docencia o Investigación. Título: Desarrollo de Precursores Quirales para la síntesis en química fina. Responsables científicos: Dra. M. Brovotto (FQ-UdelaR), Prof. V. S. Martín (ULL).  
20 horas semanales  
ULL-UdelaR  
Investigación  
Coordinador o Responsable  
Concluido  
Equipo:

### **PASANTÍAS**

#### **Proyecto : "Uso de biotransformaciones microbianas en la síntesis de productos bioactivos de alto valor añadido" (01/2019 - 04/2019 )**

Universidad de La Laguna, Tenerife, España., Instituto Universitario de Bio-Orgánica Antonio González (IUBO)  
40 horas semanales  
Areas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Síntesis de compuesto bioactivos

#### **Participación en el proyecto: "Síntesis orgánica bajo el paradigma de la sostenibilidad" del Ministerio de Economía y Competitividad (MINECO) (España), Dirigido por Víctor S. Martín García, Catedrático de Química Orgánica de la Universidad de La Laguna. Investigador Principal del Proyecto: CTQ2014-56362-C2-1-P (10/2016 - 02/2017 )**

Universidad de La Laguna, La Laguna, Tenerife, España. Instituto Universita  
50 horas semanales  
Areas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Sintesi estereoselectiva  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Síntesis de compuesto bioactivos

#### **Proyecto del Plan Nacional CTQ2011-28417-C02-01: Síntesis de nuevas entidades químicas para cartografiar la bioactividad en el espacio químico, del Ministerio de Economía y Competitividad (MINECO, IUBO, ULL (08/2013 - 12/2013 )**

Universidad de La Laguna, Instituto Universitario de Bio-Orgánica "Antonio González"  
40 horas semanales

#### **Proyecto del Plan Nacional CTQ2008-06806-C02-01/BQU: ¿Desarrollo de nuevos procesos catalíticos dirigidos a la síntesis de moléculas bioactivas?; Ministerio de Ciencia e Innovación (MICINN). Orientadores: Prof. Víctor S. Martín y Dr. Tomás Martín. (10/2011 - 12/2011 )**

Universidad de La Laguna, Instituto Universitario de Bio-Orgánica Antonio González  
10 horas semanales

### **OTRA ACTIVIDAD TÉCNICO-CIENTÍFICA RELEVANTE**

#### **(06/2013 - a la fecha )**

ULL-UdelaR, Instituto Universitario de Bio- Orgánica Antonio González- Departamneto de  
10 horas semanales

#### **(02/2017 - 02/2017 )**

Instituto Universitario de Bio-Orgánica, Universidad de La Laguna  
2 horas semanales

#### **(11/2011 - 11/2011 )**

Universidad de La Laguna, Instituto Universitario de Bio- Orgánica Antonio González  
2 horas semanales

#### **(12/2009 - 12/2009 )**

UdelaR, Facultad de Química

15 horas semanales

**(11/2009 - 11/2009)**

UdelaR, Facultad de Química  
15 horas semanales

**(06/2009 - 06/2009)**

UdelaR, Facultad de Química  
20 horas semanales

**(05/2008 - 05/2008)**

Universidad de La Laguna, Instituto Universitario de Bio- Orgánica Antonio González  
2 horas semanales

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

Facultad de Química - UDeLaR

**VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN**

**Funcionario/Empleado (04/2009 - a la fecha)** Trabajo relevante

Prof Adjunto Química Orgánica ,40 horas semanales / Dedicación total  
Ingreso al regimen de Dedicacion Total, Resolución del Consejo Directivo Central de fecha 28/04/09. Informe de actuación de G3, DT aprobado octubre de 2010, Resolución de la Comisión directiva del Departamento de Orgánica de la Facultad de Química de fecha 18/10/2010  
Renovación de la DT por el período de 5 años, evaluación del período abril de 2009- diciembre de 2011 Renovación Regimén de Dedicación Total por 5 años, resolución en curso. (Exp. 101140-005053-16) - Atento a lo propuesto por el Consejo de la Facultad de Química, a lo informado por la Comisión Central de Dedicación Total y a lo establecido por el Estatuto del Personal Docente, renovar el régimen de dedicación total a la docente Margarita Brovetto en el cargo de Profesora Adjunta del Departamento de Química Orgánica (Esc. G, G° 3, 10-26-35 hs.), por un período de 5 años a partir del 28 de abril de 2017, antecedentes que lucen en el distribuido N° 897.17. (5 en 5)  
Escala: Docente  
Grado: Grado 3  
Cargo: Efectivo

**Funcionario/Empleado (12/2008 - 04/2009)**

Prof Adjunto Química Orgánica ,35 horas semanales  
Grado 3 definitivo accedió por concurso el 30/10/08 dentro del marco de los Llamados de Oportunidad de Ascenso (LLOA) de la UDELAR. Puntaje 70/100. Cargo de Profesor Adjunto del Departamento de Química Orgánica, Esc G, Grado 3, 10hs. sem , efectivo. Extension de 10 a 35hs. semanales en el cargo de Prof. Adjunto del Departamento de Química Orgánica, Esc G, Grado 3, efectivo, con cargo a fondos presupuestales del DQO y provenientes de oficinas centrales. Presentada al Régimen de Dedicación Total y aceptada por la Comisión de Dedicación Total en noviembre de 2008.  
Escala: Docente  
Grado: Grado 3  
Cargo: Efectivo

**Funcionario/Empleado (11/2008 - 12/2008)**

Asistente de Química Orgánica ,35 horas semanales  
Extensión definitiva de 20 a 35 hs. Llamado a Extensiones Horarias del Consejo Directivo Central de la Universidad.  
Escala: Docente  
Grado: Grado 2  
Cargo: Efectivo

**Funcionario/Empleado (05/2004 - 11/2008)**

Asistente Grado 2 ,20 horas semanales  
Departamento de Química Orgánica. Cargo efectivo, accedió por concurso de oposición y méritos ( puntaje 91.4/100). Renovado por el período reglamentario de 5 años a partir de 13/05/06. Extensión horaria de 20 a 30 hs, por el período 01/11/04 a 30/11/04. Extensión 20 a 29 hs,

Proyecto PDT(Programa de Desarrollo Tecnológico), por el período 01/06/06 hasta 31/05/07, Investigadora. Extension de 20 a 35 hs. con fondos del Departamento de Química Orgánica  
Escalafón: Docente  
Grado: Grado 2  
Cargo: Efectivo

**Funcionario/Empleado (05/2000 - 05/2004)**

Asistente Grado 2 ,20 horas semanales  
Departamento de Química Orgánica. Cargo interino. Extension de 20 a 30 hs. Becaria por Proyecto de la Comisión Sectorial de Enseñanza, UDELAR, período 01/07/03 al 31/12/03. Extension de 20 a 25 hs. Becaria por Proyecto de la Comisión Sectorial de Investigación Científica- CSIC, UDELAR, período 01/07/00 al 01/07/02.  
Escalafón: Docente  
Grado: Grado 2  
Cargo: Interino

**Funcionario/Empleado (10/1998 - 05/2000)**

Ayudante Grado 1 ,20 horas semanales  
Departamento de Química Orgánica , Cargo interino (accedido por concurso de méritos)  
Escalafón: Docente  
Grado: Grado 1  
Cargo: Interino

**Becario (02/1998 - 08/1998)**

Otro (Becaria) ,20 horas semanales  
Becaria equivalente a ayudante, Grado 1, con cargo a proyecto de CONICYT  
Escalafón: Docente  
Grado: Grado 1  
Cargo: Interino

**Funcionario/Empleado (11/1993 - 06/1994)**

Ayudante Grado 1 ,20 horas semanales  
Departamento de Química Orgánica, Cargo interino.  
Escalafón: Docente  
Grado: Grado 1  
Cargo: Interino

**Funcionario/Empleado (07/1993 - 10/1993)**

Ayudante Honorario ,6 horas semanales  
Departamento de Química Orgánica  
Escalafón: Docente  
Grado: Grado 1  
Cargo: Interino

**ACTIVIDADES**

**LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN**

**Oxociclaciones enantioselectivas (01/2015 - a la fecha )**

La preparación eficiente de oxaciclos es un objetivo de continuo interés en síntesis orgánica debido a la abundancia de estas estructuras en diversos productos naturales, las mismas existen en forma aislada o formando agrupaciones de anillos. En especial el grupo de los poliéteres oxaescualenoides, presentan una diversidad estructural exótica y compleja. La escasa disponibilidad de estos compuestos en la naturaleza ha llevado a una búsqueda de nuevas metodologías de síntesis, en especial aquellas biomiméticas. La apertura en cascada de epóxidos ha sido hasta el momento la ruta biosintética propuesta. La misma supone una apertura regioselectiva de epóxidos, que en muchos oxaciclos implica violar las reglas de ciclación de Baldwin. En este sentido, el presente proyecto propone la síntesis de éteres cíclicos de origen natural vía oxociclaciones regioselectivas de poliepóxidos con alquenos activados. En el mismo se pretende sintetizar núcleos oxigenados presentes en compuestos oxaescualenoides a partir de epóxidos de monoterpenos y sesquiterpenos. Estos epóxidos se obtendrán en forma estereoselectiva y su apertura se estudiará mediante la activación del alqueno terminal presente en los monoterpenos y sesquiterpenos a utilizar. El estudio metodológico y topológico de estas estructuras permitirá complementar los

datos existentes, generando patrones topológicos sobre este tipo de oxacicaciones. Se propone evaluar las actividades biológicas de las diferentes estructuras generadas como agentes antitumorales, antihelmínticos, inhibidores del complejo I de la cadena respiratoria y como agentes citotóxicos

Fundamental

5 horas semanales

Universidad de la República, Facultad de Química - Departamento de Química Orgánica ,  
Coordinador o Responsable

Equipo: DR. G. SEOANE , I. CARRERA , MARTÍN, T. , DR. V. S. MARTÍN , PADRON, J.M.

### **Desarrollo de compuestos bioactivos. Exploración de nuevas metodologías sintéticas (03/2015 - a la fecha )**

El presente proyecto titulado: "Desarrollo de compuestos bioactivos. Exploración de nuevas metodologías sintéticas" pretende realizar una contribución en el campo de la síntesis enantioselectiva de productos naturales de importancia biológica (antitumoral y/o antihelmíntica), reafirmando la aplicabilidad de los métodos enantioselectivos, no sólo como herramientas útiles para la introducción de quiralidad; sino también como herramientas que permiten la protección y cuidado del medioambiente. A su vez el desarrollo del proyecto implicará la exploración de modernas metodologías de síntesis como son: la síntesis orientada a la diversidad (SOD), reacciones multicomponente (RMC), síntesis orgánica en fase sólida (SOFS) y utilización de microondas en síntesis orgánica (SOAM). Tanto las metodologías de síntesis enantioselectivas como las metodologías modernas a utilizar se encuentran dentro de la "química verde" o "química sostenible", lo que asegura métodos más eficientes de síntesis y con menor generación de residuos. Por otra parte, este proyecto pretende nutrirse de la experiencia y conocimiento generado por los grupos dirigidos por el Dr. Tomas Martín Riuz y el Dr. Fernando García Tellado del Instituto de Productos Naturales y Agrobiología (IPNA) de la CSIC, La Laguna, Tenerife. Ambos grupos son referente a nivel de la comunidad científica en las temáticas de: reconocimiento molecular, receptores y catálisis; síntesis enantioselectiva de productos naturales polioxigenados, síntesis orientada a la diversidad, plataformas moleculares de reactividad múltiple (pluripotentes), principios de reactividad para la química dominó y síntesis en agua, entre otros. Los mismos han trabajado intensamente en el campo de la síntesis, modulación estructural y evaluación biológica de productos naturales; temas estrechamente vinculados con las líneas de investigación presentadas en el presente proyecto que se desarrollan en la Facultad de Química en Uruguay. Finalmente el desarrollo del presente proyecto permitirá seguir afianzando el intercambio académico (iniciado en el 2002) el cual ha posibilitado un excelente vínculo que se sustenta en la complementariedad de las respectivas capacidades.

Fundamental

3 horas semanales

CSIC-España, Tenerife, La Laguna, INSTITUTO DE PRODUCTOS NATURALES Y  
AGROBIOLOGIA , Coordinador o Responsable

Equipo: MARTÍN, T.

### **Síntesis Quimioenzimática de Ampelominas (01/2013 - a la fecha )**

Los carbazúcares, compuestos estructuralmente similares a los azúcares, son ciclo alcanos polifuncionalizados. de 5 y 6 miembros. A pesar de ser moléculas estructuralmente sencillas ellas desempeñan importantes roles en los sistemas vivos. Debido a su similitud estructural con los azúcares, los carbazúcares poseen actividad inhibitoria de enzimas como las glucosidasas y/o glucosiltransferasas, las cuales están involucradas en procesos antivirales o antibacterianos. En 2009 se aislaron de *Ampelomyces* sp. SC0307, cepas fúngicas derivadas del suelo, una serie de ciclohexanos metil-polioxigenados (carboazúcares) llamados Ampelominas A-G. [1,2] La diversidad de sus centros esterogénicos así como la funcionalización de estas estructuras llevo a plantearnos la síntesis de las mismas a través de una ruta quimioenzimática y estereoselectiva partiendo de tolueno. Para la obtención de las cuatro ampelominas deseadas, B, C, D y E, se propone partir de un precursor común, epóxido 2, el cual se obtiene con un 50% de rendimiento, en 5 pasos de reacción a partir del tolueno cis-ciclohexadienodiol 1, obtenido este por la biotransformación de tolueno mediada por dioxigenasas presentes en *E. coli* JM109 (pDTG601) organismo recombinante.[3,4] Hasta el momento se ha sintetizado la Ampelomina E con un 40% de rendimiento, a partir del cis-ciclohexadienodiol 1, en 8 pasos de reacción. En el presente trabajo se desarrollará la obtención de las Ampelominas B, C y D, a partir del epóxido 2, utilizando para ello reacciones de hidrogenación estereoselectivas, la reacción de Mitsunobu, así como la apertura nucleofílica en forma regio y estereoselectiva del epóxido presente en 2

Fundamental

3 horas semanales

UdelaR, Facultad de Química- Departamento de Química Orgánica , Coordinador o Responsable

Equipo: DR. G. SEOANE , VAZQUEZ, S.

**Síntesis quimioenzimática y esterocontrolada del fragmento C5-C21 de Amfidinolidas de la serie-T (04/2010 - a la fecha )**

En la continua búsqueda de nuevos compuestos bioactivos, los productos naturales aislados de organismos marinos han mostrado diversidad, farmacológica y estructural. Las Amfidinolidas-T, macrólidos marinos, presentan importante actividad citotóxica contra diversas líneas celulares tumorales. Estos productos naturales son macrociclos de 19 miembros, presentan siete u ocho centros esterogénicos, un anillo tetrahidrofuránico sustituido, un grupo hidroxiketona, un metileno exocíclico y un grupo éster homoalílico. La alta oxigenación de estos compuestos y especialmente sus estructuras, atrajeron el interés de nuestro grupo sobre su preparación, mediante el uso de biotransformaciones. Esta propuesta, pretende aplicar la metodología de oxidación microbiana de compuestos aromáticos, como forma de producir materiales de partida homoquirales, con alta oxigenación. Dicha metodología enantioselectiva se ha utilizado en la preparación de diversas clases de compuestos pero aún no se ha aplicado en la síntesis de estos metabolitos marinos. La misma produce dioles homoquirales por dihidroxilación de compuestos aromáticos mediada por dioxigenasas bacterianas. Los dioles obtenidos se usan como materiales de partida, permitiendo una adecuada inducción asimétrica en los pasos sintéticos que se desarrollan con los mismos. Este proyecto, por tanto, usa una cepa mutante de Pseudomonas, Pseudomonas putida 39D, para la obtención de cis-ciclohexadiendoles que serán utilizados para la síntesis de un fragmento de Amfidinolidas -T, fragmento C5-C21. El análisis retrosintético, divide al mismo en dos residuos, y el más importante se deriva del diol obtenido por biotransformación de bromobenceno. A su vez se pretende evaluar la actividad citotóxica de los intermedios sintéticos, del producto final y de sus derivados

Fundamental

10 horas semanales

UdelaR, Facultad de Química- Departamento de Química Orgánica , Coordinador o Responsable  
Equipo: DR. G. SEOANE , I. CARRERA , DRA. D. GAMENARA , VALDEZ, V.

**Síntesis, radiomarcado y evaluación in vivo de potenciales agentes diagnóstico de infecciones ocultas mediante centellografía gamma (01/2018 - a la fecha )**

La presente línea plantea el desarrollo de potenciales agentes radiomarcados con  $^{99m}\text{Tc}$  para Imagenología Molecular en diagnóstico de infecciones bacterianas a partir de carboazúcares como las ampelominas con interacción con las membranas de microorganismos patógenos.

Mixta

5 horas semanales

Facultad de Química, UdelaR, Departamento de Química Organica y Estrella Campos , Coordinador o Responsable

Equipo: Margarita Cristina BROVETTO GELABERT , Mariella Teran , Carolina Brindisi

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica /

**Síntesis mediante biotransformaciones de compuestos bioactivos. Aproximación a la síntesis de isolaulimalide y derivados (01/1999 - a la fecha )**

Participación desde enero de 1999 en una de las líneas de investigación de la Cátedra de Química Orgánica de la Facultad de Química, en el tema Síntesis mediante biotransformaciones de compuestos bioactivos. Aproximación a la síntesis de isolaulimalide y derivados. En el marco de este proyecto se presentaron 2 trabajos en congresos regionales e internacionales.

20 horas semanales

Facultad de Química, Departamento de Química Orgánica , Integrante del equipo

Equipo:

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Sintesis compuestos polioxigenados con actividad biológica

**Síntesis quimioenzimática y evaluación biológica de oligo-tetrahidrofuranos análogos a Acetogeninas naturales. (02/2010 - a la fecha )**

4. Proyecto de investigación presentado a la Agencia Nacional de Investigación e Innovación (ANII) Fondo Clemente Estable (FCE), Febrero 2010. Financiado febrero 2011 Investigador responsable: Dr. Gustavo Seoane. Participación en calidad de Investigador Asociado.

5 horas semanales

Facultad de Química -Departamento de Química Orgánica, UdelaR, Integrante del equipo

Equipo: SEOANE G. , RAMOS J.C. , MARTÍN V. , PADRÓN JM , NESKE A.

Palabras clave: Síntesis de oligo- tetrahidrofuranos

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Síntesis Estereoselectiva  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / productos Naturales con actividad biológica antitumoral

#### **Estudios sintéticos sobre Lulimalida y análogos (01/2005 - a la fecha )**

Co-Dirección con el Dr. Gustavo Seoane, de la línea de investigación Estudios sintéticos sobre Lulimalida y análogos, en el marco del proyecto Biotransformaciones de aromáticos en la preparación de Isolulimalida. Proyecto actualmente financiado por el Programa de Desarrollo Tecnológico (PDT, diciembre de 2005). Orientación del Licenciado Ignacio Carrera, en su trabajo de Tesis Doctoral en el tema.

20 horas semanales

Facultad de Química - Departamento de Química Orgánica, UDELAR, Coordinador o Responsable

Equipo: DR. G. SEOANE, I. CARRERA

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Síntesis compuestos polioxigenados con actividad biológica

#### **Aproximaciones biocatalíticas a la síntesis de heterociclos saturados de 5 miembros (06/2008 - a la fecha )**

Co-Dirección con el Dr. Gustavo Seoane, de la línea de investigación Aproximaciones biocatalíticas a la síntesis de heterociclos saturados de 5 miembros. Orientación del Licenciado Juan Carlos Ramos, en su trabajo de Tesis Doctoral en el tema.

10 horas semanales

Facultad de Química - Departamento de Química Orgánica, UDELAR, Coordinador o Responsable

Equipo: DR. G. SEOANE, LIC. J. C. RAMOS

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Síntesis anillos tetrahidrofuránicos con actividad biológica

#### **Estudio sintético sobre isolulimalida (05/2007 - a la fecha )**

Proyecto presentado a la Agencia Nacional de Innovación e Investigación (ANII), Fondo Profesor Clemente Estable, del cual forma parte como equipo técnico en la co-dirección del proyecto presentado por el Lic. Ignacio Carrera. El cual ha sido aprobado para su financiación.

20 horas semanales

Facultad de Química - Departamento de Química Orgánica, UDELAR, Integrante del equipo

Equipo:

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Síntesis compuestos polioxigenados con actividad biológica

#### **Síntesis quimioenzimática de anillos tetrahidrofuránicos 2,5-disustituídos (08/2008 - a la fecha )**

Proyecto presentado a la Agencia Nacional de Investigación e Innovación, Fondo Profesor Clemente Estable 2007. Juicio global del Comité Técnico de Área que evaluó la propuesta: "El proyecto es innovador y presenta desafíos técnicos que le brindan jerarquía científica y puede ser motivo de nuevos desarrollos. Los objetivos son claros y la estrategia está bien fundamentada. En suma, se trata de un Proyecto académicamente recomendable, no financiado en virtud de la disponibilidad de recursos para esta convocatoria del FCE.

20 horas semanales

Facultad de Química - Departamento de Química Orgánica, UDELAR, Coordinador o Responsable

Equipo:

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Síntesis Orgánica Estereoselectiva

#### **Síntesis de Amfidinolidas de la serie T (01/2009 - a la fecha )**

Proyecto de Dedicación Total.

20 horas semanales

Facultad de Química - Departamento de Química Orgánica, UDELAR, Coordinador o Responsable

Equipo: DRA. D. GAMENARA, DRA. P. SAENZ, DR. GUSTAVO SEOANE, LIC. M.E. LAGRECA, DURAN, C., M. ITZAINA, ESTUD. V. FINOZZI, BACH. M. PEREIRA

Palabras clave: Amfidinolidas macromolecular marinas Moléculas con actividad antitumoral Moléculas con actividad antiparasitaria

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Síntesis orgánica estereoselectiva de compuestos con actividad antitumoral

#### **Producción biotecnológica de químicos a partir de lignina Kraft (01/2009 - a la fecha)**

5 horas semanales

Facultad de Química- Departamento de Química Orgánica, UdelaR, Integrante del equipo  
Equipo: DR. G. SEOANE, DRA. D. GAMENARA, P. SAENZ, M. BROVETTO

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Síntesis y Modelado Molecular

#### **Catálisis en la síntesis de nucleósidos modificados. Preparación de Neplanocina A. (04/2010 - a la fecha)**

Proyecto de investigación presentado a la Comisión Sectorial de Investigación Científica (CSIC), Abril 2010. Financiado abril de 2011 Título: Participación en calidad de Responsable científico junto con la Dra. Daniela Gamenara. Equipo de investigación: Dra. Patricia Saenz Méndez, Dr. Gustavo Seoane, Dra. Elizabeth Lewkowicz, Dr. Adolfo Iribarren, Lic. Estefanía Dibello.

8 horas semanales

Facultad de Química- Departamento de Química Orgánica, UdelaR, Coordinador o Responsable  
Equipo: DRA. D. GAMENARA, DIBELLO, E., IRIBARREN, A., LEWKOWICZ, E., SEOANE, G., SAENZ, P.

Palabras clave: Nucleósidos modificados Neplanocina

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / productos NATurales con actividad biológica antitumoral

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Síntesis Estereoselectiva

#### **Simplificación Estructural de Acetogeninas como vía de Acceso al Desarrollo de Nuevos Antitumorales (06/2009 - a la fecha)**

El descubrimiento de nuevas sustancias aplicables a corregir las enfermedades es un proceso que requiere muchas etapas, coste, tiempo y dedicación. La introducción en el mercado de un nuevo fármaco se estima en una cantidad que supera los 300 millones de euros y una media de entre 15 y 20 años para su comercialización a partir de su descubrimiento. De esta cifra, cerca de un tercio se invierte en la búsqueda de nuevas moléculas capaces de ser definidas como cabezas de serie, que usualmente son sometidas a procesos intensos de modificaciones estructurales tendentes a mejorar sus propiedades finales. De manera tradicional, la evaluación al azar de las actividades biológicas de sustancias lo más variadas estructuralmente posibles, ha sido bastante exitosa en la identificación de nuevas cabezas de serie. En este contexto, la química de los productos naturales ha jugado un papel especialmente importante dada la alta diversidad de moléculas aislables. Sin embargo, el estudio detallado de su actividad o bien su comercialización en un futuro, se puede ver comprometido por los problemas inherentes de los productos naturales. Entre estos se pueden mencionar su limitada disponibilidad y su complejidad estructural. No obstante, si los estudios de relación estructura-actividad permiten identificar los grupos esenciales para la actividad de dichos compuestos, las partes no esenciales se podrían despreciar sin afectar su actividad. Esta estrategia se conoce como simplificación molecular o estructural. Esta es una herramienta muy importante para generar nuevos fármacos más sencillos y económicamente viables. En este proyecto coordinado nos planteamos aplicar esta estrategia de simplificación estructural a una serie de productos naturales, las acetogeninas, que presentan potentes actividades biológicas, destacando sus actividades como antitumorales y pesticidas. Para ello se realizará la síntesis de las moléculas previamente diseñadas y se evaluarán su actividad citotóxica frente a células tumorales humanas, estableciendo de esta forma relaciones de estructura-actividad para un mejor conocimiento de los requerimientos estructurales.

10 horas semanales

Facultad de Química- Departamento de Química Orgánica, UdelaR, Coordinador o Responsable  
Equipo: LIC. J. C. RAMOS, ESTUDIANTE DE LICENCIATURA, PROF. DR. G. SEOANE, LIC. ANDRÉS FEHER VOELGER, (ESTUDIANTE DOC. CSIC- ESPAÑA), DR. T. MARTÍN

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Síntesis Estereoselectiva de productos con actividad antitumoral

#### **Síntesis estereoselectiva de lactonas presentes en feromonas de Coleópteros (06/2009 - a la fecha)**



5 horas semanales

Facultad de Química- Departamento de Química Orgánica, Udelar, Integrante del equipo

Equipo: M. BROVETTO, DR. G. SEOANE, DRA. D. GAMENARA, M. PAZOS

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Síntesis Orgánica

Esteroselectiva de Productos Naturales Bioactivos

**Síntesis de éteres lineales enantioméricamente puros, y su implementación en la síntesis estereoselectiva de productos naturales con actividad biológica singular. (09/2013 - a la fecha)**

40 horas semanales

Universidad de la República, Departamento de Orgánica, Facultad de Química, Coordinador o Responsable

Equipo: MARTÍN, T., M BROVETTO, V. S. MARTIN

**Síntesis de Nuevos Quimioterápicos Inspirados en Productos Naturales (07/2013 - a la fecha)**

Proyecto de investigación Dra. Margarita Brovetto (Udelar) D/D<sup>a</sup> el Dr. Víctor S. Martín García (ULL), enmarcado en CONVENIO DE COOPERACIÓN ENTRE LA UNIVERSIDAD DE LA REPÚBLICA (Udelar URUGUAY) Y LA UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA (ULL- ESPAÑA), suscrito el 5 de Julio de 2011.

Fundamental

10 horas semanales

Udelar-ULL, Facultad de Química- Instituto Universitario de Bio-Orgánica Antonio Gonzal, Coordinador o Responsable

Equipo: DR. V. S. MARTÍN, G. VALDOMIR, DAVYT, D.

**Bio- y organocatálisis en la preparación enantioselectiva de productos bioactivos. Exploración de metodologías sintéticas y evaluación biológica (01/2014 - a la fecha)**

Proyecto de Investigación I+D, presentado a la convocatoria grupos de CSIC, año 2014 Grupo I+D: Síntesis Enantioselectiva de Compuestos Bioactivos (SECoBi) No: 1063 Proyecto: "Bio- y organocatálisis en la preparación enantioselectiva de productos bioactivos. Exploración de metodologías sintéticas y evaluación biológica"

Fundamental

10 horas semanales

Universidad de la República, Facultad de Química- Departamento de Química Orgánica, Integrante del equipo

Equipo: DR. G. SEOANE, I. CARRERA, DRA. D. GAMENARA

**Síntesis eficiente de éteres cíclicos. Acoplamiento de alcoholes (12/2011 - 12/2013)**

Síntesis eficiente de éteres cíclicos. Acoplamiento de alcoholes, estudio metodológico y aplicaciones sintéticas a heterociclos de origen natural con actividad biológica

5 horas semanales

Universidad de la República, Facultad de Química, Coordinador o Responsable

Equipo: SEOANE G., CARRERA I., GAMENARA D., SAENZ P., MARTIN V., MARTÍN T.

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Síntesis Esteroselectiva

**Biotransformación de aromáticos en la preparación de isolulimalida (12/2005 - 12/2010)**

Participación como investigadora asociada en el Proyecto Biotransformación de aromáticos en la preparación de isolulimalida. Proyecto presentado al PDT (54/15). Director del proyecto: Dr. Gustavo Seoane. Investigadores asociados: Dra Margarita Brovetto, Lic. Ignacio Carrera, Dra. Laura Domínguez. Otorgado en diciembre de 2005. En el marco de este proyecto se publicaron 2 artículos en revistas con referato: Tetrahedron Letters 2006, 47, 7849-7852, Tetrahedron 2007, 63, 4095-4107. Se presentaron 13 trabajos en congresos regionales e internacionales. El proyecto incluye el trabajo de tesis doctoral de la postulante, finalizado en mayo de 2006.

20 horas semanales

Facultad de Química - Departamento de Química Orgánica, UDELAR, Integrante del equipo

Equipo: Margarita Cristina BROVETTO GELABERT

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Síntesis compuestos polioxigenados con actividad biológica

**Desarrollo de precursores quirales para la síntesis en química fina (09/2008 - 12/2010)**

Proyecto presentado a Agencia Internacional: al Programa de Cooperación Interuniversitaria e Investigación Científica entre España e Iberoamérica (PCI-Iberoamérica) junto con el Dr. Danilo Davyt, perteneciente a la Facultad de Química de la Universidad de la República. Proyecto Conjunto de Docencia o Investigación con la Universidad de La Laguna (ULL), Instituto Universitario de Bio-Organica Antonio González, junto con el grupo de Síntesis de Sustancias Bioactivas, bajo la dirección del Profesor Víctor S. Martín García. Responsable Científico del proyecto en la ULL: Prof. V. S. Martín Responsable Científico del proyecto en la UDELAR: Dra. M. Brovetto  
Fundamental  
20 horas semanales  
Facultad de Química - Departamento de Química Orgánica, UDELAR, Coordinador o Responsable  
Equipo:  
Areas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Síntesis compuestos con actividad antitumoral

#### **Síntesis de compuestos polioxigenados por oxidación microbiana de arenos (01/1990 - 12/2004 )**

Participación en forma ininterrumpida desde marzo de 1990 dentro del Proyecto Síntesis de compuestos polioxigenados por oxidación microbiana de arenos. Proyecto financiado por Facultad de Química, Facultad de Ciencias, Pedeciba, IFS, TDC Research Inc. Proyecto supervisado por el Prof. Gustavo Seoane, Facultad de Química, Montevideo, Uruguay. En el marco de este proyecto se publicaron 3 artículos en revistas con referato: New J. Chem. 1999, 23, 549; Acta Cryst., C55, 1999, 1347-1349, Carbohydrate Research. 2004, 339, 1773-1778. Se presentaron 6 trabajos en congresos regionales e internacionales.  
20 horas semanales  
Departamento de Química Orgánica, Integrante del equipo  
Equipo:  
Areas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Síntesis quimioenzimática

#### **Síntesis mediante biotransformaciones de compuestos bioactivos. Aproximación a la síntesis de isolaulimalida y derivados. (01/2000 - 12/2002 )**

Responsable científica del proyecto de iniciación a la investigación, financiado por la Comisión Sectorial de Investigación Científica (CSIC), Universidad de la República, de julio de 2000 a julio de 2002. En el marco de este proyecto se presentaron 5 trabajos en congresos regionales e internacionales. Este proyecto ha formado parte del trabajo de tesis doctoral de la postulante.  
20 horas semanales  
Departamento de Química Orgánica, Coordinador o Responsable  
Equipo:  
Areas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Síntesis Orgánica

#### **Dihidroxilación de Cis-ciclohexadiendoles quirales preparados por oxidación microbiana (01/1992 - 12/1997 )**

Magister en Química. Facultad de Química, PEDECIBA, Universidad de la República, Montevideo, Uruguay (1997). Trabajo de Tesis: Dihidroxilación de Cis-ciclohexadiendoles quirales preparados por oxidación microbiana. Director de Tesis, Dr. Gustavo Seoane.  
40 horas semanales  
Departamento de Química Orgánica, Integrante del equipo  
Equipo:  
Areas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Síntesis quimioenzimática

### **PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO**

#### **Síntesis de éteres cíclicos de origen natural vía oxaciclaciones regioselectivas de poliepóxidos con alquenos activados. Estudio metodológico y topológico. (01/2016 - a la fecha)**

La preparación eficiente de oxaciclos es un objetivo de continuo interés en síntesis orgánica debido a la abundancia de estas estructuras en diversos productos naturales, las mismas existen en forma aislada o formando agrupaciones de anillos. En especial el grupo de los poliéteres oxaesqualenoides, presentan una diversidad estructural exótica y compleja. La escasa disponibilidad de estos compuestos en la naturaleza ha llevado a una búsqueda de nuevas metodologías de síntesis, en especial aquellas biomiméticas. La apertura en cascada de epóxidos ha sido hasta el momento la ruta biosintética propuesta. La misma supone una apertura regioselectiva de epóxidos, que en

muchos oxaciclos implica violar las reglas de ciclación de Baldwin. En este sentido, el presente proyecto propone la síntesis de éteres cíclicos de origen natural vía oxaciclaciones regioselectivas de poliepóxidos con alquenos activados. En el mismo se pretende sintetizar núcleos oxigenados presentes en compuestos oxaescualenoides a partir de epóxidos de monoterpenos y sesquiterpenos. Estos epóxidos se obtendrán en forma estereoselectiva y su apertura se estudiará mediante la activación del alqueno terminal presente en los monoterpenos y sesquiterpenos a utilizar. El estudio metodológico y topológico de estas estructuras permitirá complementar los datos existentes, generando patrones topológicos sobre este tipo de oxaciclaciones. Se propone utilizar como herramienta de estudio, complementaria a los métodos clásicos de síntesis, la metodología highthroughput experimentation la cual permitirá no solo la optimización de las estructuras de interés; sino también realizar un estudio comparativo de las variables del sistema (esteroquímica de los epóxidos y su grado de sustitución, activación del alqueno terminal, entre otras). Se evaluarán las actividades biológicas de las diferentes estructuras generadas como agentes antitumorales, antihelmínticos e inhibidores del complejo I de la cadena respiratoria.

8 horas semanales

Universidad de la República, Facultad de Química  
Investigación

Coordinador o Responsable

En Marcha

Alumnos encargados en el proyecto:

Pregrado: 1

Equipo: Gustavo SEOANE MUNIZ, Víctor Martín

### **"Síntesis, radiomarcado y evaluación in vivo de potenciales agentes diagnóstico de focos de infecciones ocultas mediante centellografía gamma" (12/2018 - a la fecha)**

Resumen. Las infecciones oportunistas son un problema de gran relevancia tanto para los pacientes que la experimentan, como para los médicos que deben manejar la enfermedad. El diagnóstico preciso y precoz puede ser difícil y requerir mucho tiempo, mientras que las demoras en el mismo pueden ser potencialmente mortales. Por lo tanto, la detección y localización precisa de la infección y la inflamación en una etapa temprana es de vital importancia para el manejo del paciente, así como para la contención de costos. La medicina nuclear por medio de imágenes moleculares basadas en cambios en la función fisiológica y no en cambios morfológicos podría contribuir a un diagnóstico preciso de infecciones. Para ello es necesario contar con radiofármacos blanco-específicos factibles de ser usados en toma de decisiones en terapia y seguimiento de tratamientos. El diseño de radiotrazadores específicos dirigido a un blanco, basado en una mejor comprensión de la bioquímica del proceso infeccioso, puede conducir finalmente al desarrollo de un agente ideal para la obtención de imágenes de infección. Entre los potenciales agentes para ser radiomarcados nos enfocamos en péptidos antimicrobianos (AMP) y ampelominas. Los péptidos antimicrobianos (AMP) cuentan con capacidad natural para unirse preferentemente a patógenos más que a células de mamíferos. Están ampliamente distribuidos en el reino animal y vegetal y pueden ser radiomarcados para la detección focos ocultos de infecciones. Las ampelominas son compuestos derivados de hidratos de carbono con múltiples grupos hidroxilo pertenecientes al grupo de los carboazúcares. Estas moléculas, poseen actividad inhibitoria de enzimas como las glucosidasas y/o glucosiltransferasas, lo que le proporciona actividades antibióticas. Este proyecto tiene como objetivo evaluar el potencial de AMP y ampelominas en la preparación de radiofármacos de  $^{99m}\text{Tc}$  específicos para detección de infecciones fúngicas y bacterianas. En el caso de los AMP el método de marcado será la conjugación del péptido con un agente quelantebifuncional y la posterior formación de un complejo de coordinación con  $^{99m}\text{Tc}$ . Para el marcado de ampelominas promoverá la formación de complejos tricarbonílicos de  $^{99m}\text{Tc}$  mediante la estrategia de pendent approach. Una vez obtenidos los complejos se estudiará el perfil fisicoquímico de los mismos. Los estudios in vitro incluirán la exposición de los radiotrazadores a diversos patógenos y los estudios in vivo determinarán la farmacocinética en animales sanos y en modelos de infección e inflamación para evaluar la captación de los radiotrazadores en los sitios blanco así como su capacidad para discriminar entre ambos tipos de lesiones. Esta propuesta busca también aportar nuevos conocimientos químicos que contribuyan al desarrollo de la Radiofarmacia y la Medicina Nuclear así como fomentar la formación de jóvenes investigadores.

4 horas semanales

Facultad de Química, UdelaR, Departamento Estrella Campos, Departamento de Orgánica y Departamento de Microbiología

Investigación

Integrante del Equipo

En Marcha

Alumnos encargados en el proyecto:

Maestría/Magister: 1

Doctorado: 1

Financiación:

Comisión Sectorial de Investigación Científica - UDeLaR, Uruguay, Apoyo financiero  
Equipo: Margarita Cristina BROVETTO GELABERT, Mariella Adriana TERÁN GRETTTER  
(Responsable), Gianna CECCHETTO, Carolina Brindisi, Leticia Gabriela FERNANDEZ  
GONZALEZ

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Ciencias Químicas /

**"Síntesis enantioselectiva de compuestos bioactivos. Exploración de metodologías sintéticas y evaluación biológica." (12/2018 - a la fecha)**

El grupo tiene amplia experiencia en la construcción enantioselectiva de compuestos orgánicos utilizando estrategias modernas de síntesis como son la organo y biocatálisis para la preparación de compuestos bioactivos. - la presente propuesta muestra una concepción más global de la disciplina. Se plantea enfatizar no solamente aspectos sintéticos sino también aquellos relativos a la comprensión mecanística de la biocatálisis, junto con la optimización de una batería de ensayos para una mayor eficiencia en el cribado primario de actividades biológicas de interés. En cuanto a los aspectos sintéticos, se mantiene la línea de aplicaciones de la dihidroxilación enzimática de arenos, continuando con la preparación de productos naturales marinos de probada bioactividad (amfidinolidas, bengamidias) y sus análogos, y proponiendo la síntesis de azúcares modificados y glicomiméticos (carbazúcar de Neplanocina A, Streptol, MK7607 y 1-epi-MK7607, 2-Cmetilribosa) y la polimerización click de los dioles producidos por esta biotransformación. En línea con el trabajo en productos naturales marinos, se propone un estudio metodológico sobre la síntesis de éteres cíclicos de origen natural a través de oxacicaciones regioselectivas de poliepóxidos. También se incluye la preparación de compuestos producidos mediante reacciones aldólicas (azúcares raros) y la producción de una quimioteca de análogos semisintéticos de alcaloides de la iboga, en función de su promisorio actividad biológica sobre el SNC. El intenso uso preparativo de biotransformaciones motivó la investigación básica sobre el mecanismo biocatalítico en dioxigenasas y aldolasas (las dos clases de enzimas involucradas en los esquemas sintéticos del grupo). En este sentido se realizaron trabajos preliminares de modelado de sitios activos de dioxigenasas y aldolasas bacterianas y se propone la profundización de estos estudios, así como la construcción de mutantes para evaluar cambios de selectividad, rendimientos y aún nuevas reactividades del sistema biocatalítico. En cuanto a los ensayos de actividad biológica, se busca la implementación de una batería de ensayos para cuantificar la actividad antiparasitaria y pro- o anti-inflamatoria de los compuestos producidos por el grupo, así como también estimar el mecanismo de acción que la produce. También se continuará la estimación de actividad antitumoral, antihelmíntica y citotóxica, a través de colaboraciones con grupos nacionales y extranjeros. Las actividades biológicas buscadas (antitumoral, antiparasitaria, anti-adictivos para drogas de abuso, anti-o pro-inflamatoria) son relevantes actualmente. La preparación de compuestos y de análogos simplificados de productos naturales con actividad antitumoral, puede dar lugar a desarrollos en esta área. Lo mismo ocurre con los antihelmínticos, donde la aparición de fenómenos de tolerancia y resistencia provoca severas pérdidas económicas para un país de base agropecuaria.

8 horas semanales

Facultad de Química, UdeLaR, Departamento de Orgánica

Investigación

Integrante del Equipo

En Marcha

Alumnos encargados en el proyecto:

Especialización: 1

Doctorado: 1

Financiación:

Comisión Sectorial de Investigación Científica - UDeLaR, Uruguay, Apoyo financiero  
Equipo: Margarita Cristina BROVETTO GELABERT, Daniela GAMENARA LANGONA, Ignacio  
CARRERA GARESE, Gustavo SEOANE MUNIZ (Responsable)

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica /

**Síntesis quimioenzimática de anillos tetrahidrofuránicos 2,5-disustituídos (05/2008 - a la fecha)**

Proyecto presentado a la Agencia Nacional de Innovación e Investigación (ANII), Fondo Profesor  
Clemente Estable

20 horas semanales

Facultad de Química, Departamento de Química Orgánica

Investigación

Coordinador o Responsable

En Marcha

Equipo: DR. G. SEOANE

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Síntesis Estereoselectiva

#### **Producción biotecnológica de químicos a partir de lignina Kraft (04/2008 - a la fecha)**

Línea de Investigación en la que se participa como investigadora asociada.

5 horas semanales

Facultad de Química - Departamento de Química Orgánica, UDELAR

Investigación

Integrante del Equipo

En Marcha

Equipo: DR. G. SEOANE, DRA. D. GAMENARA, P. SAENZ (Responsable), M. BROVETTO

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Síntesis Orgánica y

Modelado Molecular

#### **Síntesis quimioenzimática y evaluación biológica de oligo-tetrahidrofuranos análogos a acetogeninas naturales (02/2010 - a la fecha)**

Proyecto de investigación presentado a la Agencia Nacional de Investigación e Innovación (ANII)

Fondo Clemente Estable (FCE), Febrero 2010. PROYECTO FINANCIADO inicio marzo 2011

Investigador responsable: Dr. Gustavo. Seoane. Participación en calidad de Investigador Asociado.

5 horas semanales

Facultad de Química- Departamento de Química Orgánica, Udelar

Investigación

Integrante del Equipo

En Marcha

Alumnos encargados en el proyecto:

Doctorado:1

Equipo: DR. G. SEOANE (Responsable), DR. V. S. MARTÍN, DR. J.M. PADRÓN, J.C.RAMOS, DRA. A. NESKE

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Síntesis Orgánica de Productos Naturales Bioactivos

#### **Oligo-tetrahidrofuranos 2,5- disustituídos. Síntesis quimioenzimática y evaluación biológica (12/2012 - a la fecha)**

Proyecto de investigación CSIC, Abril 2012, Financiado. Título: Oligo-tetrahidrofuranos 2,5- disustituídos. Síntesis quimioenzimática y evaluación biológica. Investigador responsable: Dr. G. Seoane. Equipo de investigación: Dra. M. Brovetto, junto con otros investigadores. Equipo de investigación extranjero: Dr. V.S. Martín y Dr. J. Padrón (ULL).

5 horas semanales

Facultad de Química, Departamento de Química Orgánica

Investigación

Integrante del Equipo

En Marcha

Alumnos encargados en el proyecto:

Pregrado:1

Doctorado:1

Financiación:

Comisión Sectorial de Investigación Científica - UDeLaR, Uruguay, Apoyo financiero

Equipo: DR. G. SEOANE (Responsable), M. BROVETTO, J. C. RAMOS, DELGUE, E.

Palabras clave: Anillos tetrahidrofuránicos

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Síntesis quimioenzimática

#### **Simplificación Estructural de Acetogeninas como vía de Acceso al Desarrollo de Nuevos Antitumorales (06/2009 - a la fecha)**

PROYECTOS CONJUNTOS DE INVESTIGACIÓN: UNIVERSIDAD DE LA REPUBLICA CSIC

ESPAÑA, 2010-2011 Presentado en la Convocatoria junio/ 2009. Proyecto Evaluado con

puntuación 19/20 CSIC, NO Financiado BREVE RESUMEN Y OBJETO DEL PROYECTO: El

descubrimiento de nuevas sustancias aplicables a corregir las enfermedades es un proceso que

requiere muchas etapas, coste, tiempo y dedicación. La introducción en el mercado de un nuevo

fármaco se estima en una cantidad que supera los 300 millones de euros y una media de entre 15 y

20 años para su comercialización a partir de su descubrimiento. De esta cifra, cerca de un tercio se

invierte en la búsqueda de nuevas moléculas capaces de ser definidas como cabezas de serie, que usualmente son sometidas a procesos intensos de modificaciones estructurales tendentes a mejorar sus propiedades finales. De manera tradicional, la evaluación al azar de las actividades biológicas de sustancias lo más variadas estructuralmente posibles, ha sido bastante exitosa en la identificación de nuevas cabezas de serie. En este contexto, la química de los productos naturales ha jugado un papel especialmente importante dada la alta diversidad de moléculas aislables. Sin embargo, el estudio detallado de su actividad o bien su comercialización en un futuro, se puede ver comprometido por los problemas inherentes de los productos naturales. Entre estos se pueden mencionar su limitada disponibilidad y su complejidad estructural. No obstante, si los estudios de relación estructura-actividad permiten identificar los grupos esenciales para la actividad de dichos compuestos, las partes no esenciales se podrían despreciar sin afectar su actividad. Esta estrategia se conoce como simplificación molecular o estructural. Esta es una herramienta muy importante para generar nuevos fármacos más sencillos y económicamente viables. En este proyecto coordinado nos planteamos aplicar esta estrategia de simplificación estructural a una serie de productos naturales, las acetogeninas, que presentan potentes actividades biológicas, destacando sus actividades como antitumorales y pesticidas. Para ello se realizará la síntesis de las moléculas previamente diseñadas y se evaluarán su actividad citotóxica frente a células tumorales humanas, estableciendo de esta forma relaciones de estructura-actividad para un mejor conocimiento de los requerimientos estructurales.

10 horas semanales

Facultad de Química, Departamento de Química Orgánica

Investigación

Coordinador o Responsable

En Marcha

Alumnos encargados en el proyecto:

Maestría/Magister:1

Doctorado:1

Equipo: DR. G. SEOANE, LIC. ANDRÉS FEHER VOELGER, (ESTUDIANTE DOC. CSIC- ESPAÑA), DR. T. MARTÍN (Responsable), LIC. J.C. RAMOS, LAGRECA, M.E.

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Síntesis de compuestos con actividad antitumoral

#### **Catálisis en la síntesis de nucleósidos modificados. Preparación de Neplanocina A. (04/2010 - a la fecha)**

Proyecto de investigación presentado a la Comisión Sectorial de Investigación Científica (CSIC), Abril 2010. PROYECTO FINANCIADO marzo -abril 2011 Participación en calidad de Responsable científico junto con la Dra. Daniela Gaménara. Equipo de investigación:

10 horas semanales

Facultad de Química- Departamento de Química Orgánica, UdeLaR

Investigación

Coordinador o Responsable

En Marcha

Alumnos encargados en el proyecto:

Maestría/Magister:1

Financiación:

Comisión Sectorial de Investigación Científica - UDeLaR, Uruguay, Apoyo financiero

Equipo: DRA. D. GAMÉNARA (Responsable), DRA. P. SAENZ, DR. G. SEOANE, DRA.

E.LEWKOWICZ, DR. A. IRIBARREN, LIC. E. DIBELLO

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Síntesis Orgánica de Productos Naturales Bioactivos

#### **Síntesis enantioselectiva de compuestos bioactivos. Exploración de metodologías sintéticas y evaluación biológica. (04/2019 - a la fecha)**

Grupo I + D: Síntesis Enantioselectiva de Compuestos Bioactivos (SECoBi, N° 1063) Síntesis enantioselectiva de compuestos bioactivos. Exploración de metodologías sintéticas y evaluación biológica.

20 horas semanales

Facultad de Química - UdeLaR, Departamento de Química Orgánica

Investigación

Integrante del Equipo

En Marcha

Alumnos encargados en el proyecto:

Especialización:1

Maestría/Magister:1

Financiación:

Comisión Sectorial de Investigación Científica - UDeLaR, Uruguay, Apoyo financiero

Equipo: Margarita Cristina BROVETTO GELABERT

**Síntesis quimioenzimática y esterocontrolada del fragmento C5-C21 de Amfidinolidas de la serie-T (02/2010 - a la fecha)**

Proyecto de investigación presentado a la Agencia Nacional de Investigación e Innovación (ANII) Fondo Clemente Estable (FCE), Febrero 2010. APROBADO ACADEMICAMENTE Participación en calidad de Responsable científico Equipo de investigación: Dra. D. Gamenara, Dra. Patricia Saenz Méndez, Dr. Gustavo Seoane, Estudiante Miguel Itzaina, Dr. V.S. Martín (Universidad de la Laguna-ULL), Dr. J. Padrón (ULL).

10 horas semanales

Departamento de Química Orgánica- Facultad de Química, UdeLaR

Investigación

Coordinador o Responsable

En Marcha

Alumnos encargados en el proyecto:

Pregrado:1

Equipo: DR. G. SEOANE, P. SAENZ, M. ITZAINA, DRA. D. GAMENARA, DR. V. S. MARTÍN, DR. J.M. PADRÓN, DRA. A. NESKE

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Síntesis Orgánica

Quimioenzimática Estereoselectiva de Productos Naturales Bioactivos

**Aproximaciones biocatalíticas a la síntesis de heterociclos saturados de 5 miembros (02/2010 - a la fecha)**

Proyecto de investigación presentado a la Agencia Nacional de Investigación e Innovación (ANII) Fondo Clemente Estable (FCE), Febrero 2010. APROBADO ACADEMICAMENTE Investigador responsable: Lic. Juan Carlos Ramos. Participación en calidad de Co-Director.

10 horas semanales

Facultad de Química- Departamento de Química Orgánica, UdeLaR

Investigación

Coordinador o Responsable

En Marcha

Alumnos encargados en el proyecto:

Doctorado:1

Equipo: DR. G. SEOANE (Responsable), J.C.RAMOS (Responsable)

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Síntesis Orgánica

Quimioenzimática Estereoselectiva de Productos Naturales Bioactivos

**Modificación quimioenzimática de residuos forestoindustriales. Obtención de polifenoles con potencial actividad curtiente (02/2010 - a la fecha)**

Proyecto de investigación presentado a la Agencia Nacional de Investigación e Innovación (ANII) Fondo Clemente Estable (FCE), Febrero 2010. Investigador responsable: Dra. Patricia Saenz. Participación en calidad de Investigador Asociado.

5 horas semanales

Facultad de Química- Departamento de Química Orgánica, UdeLaR

Investigación

Integrante del Equipo

En Marcha

Alumnos encargados en el proyecto:

Maestría/Magister:1

Doctorado:1

Equipo: DR. G. SEOANE, DRA. D. GAMENARA, DRA. P. SAENZ (Responsable), LIC. V. ALDABALDE, M. RISSO

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Síntesis Orgánica

**Desarrollo de Metodologías ambientalmente sostenibles para la síntesis de feromonas de insectos plaga (02/2010 - a la fecha)**

Proyecto de investigación presentado a la Agencia Nacional de Investigación e Innovación (ANII) Fondo Clemente Estable (FCE), Febrero 2010. Investigador responsable: Dra. Daniela Gamenara.

Participación en calidad de Investigador Asociado.  
5 horas semanales  
Facultad de Química- Departamento de Química Orgánica , Udelar  
Investigación  
Integrante del Equipo  
En Marcha  
Alumnos encargados en el proyecto:  
Maestría/Magister:1  
Equipo: DR. G. SEOANE , P. SAENZ , LIC. E. DIBELLO , DRA. D.GAMENARA (Responsable)  
Areas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Síntesis Orgánica  
Biocatalítica

**Síntesis organocatalítica de motivos recurrentes en productos naturales. Generación de diversidad molecular a través de reacciones multicomponente y dominó (02/2010 - a la fecha)**

Proyecto de investigación presentado a la Agencia Nacional de Investigación e Innovación (ANII) Febrero 2010. APROBADO ACADEMICAMENTE Investigador responsable: Dra. Patricia Saenz.  
Participación en calidad de Investigador Asociado.  
5 horas semanales  
Facultad de Química- Departamento de Química Orgánica , Udelar  
Investigación  
Integrante del Equipo  
En Marcha  
Alumnos encargados en el proyecto:  
Pregrado:1  
Equipo: DR. G. SEOANE , P. SAENZ (Responsable) , DRA. D. GAMENARA , LIC. V. ALDABALDE , BACH. L. DERRUDI  
Areas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Síntesis Orgánica

**Modificación bio- y organocatalítica de lignanos para la obtención de productos de alto valor agregado. (04/2010 - a la fecha)**

Proyecto de investigación presentado a la Comisión Sectorial de Investigación Científica (CSIC), Abril 2010. APROBADO ACADEMICAMENTE Investigador responsable: Dra. Patricia Saenz.  
Participación en calidad de Investigador Asociado.  
5 horas semanales  
Facultad de Química- Departamento de Química Orgánica , Udelar  
Investigación  
Integrante del Equipo  
En Marcha  
Alumnos encargados en el proyecto:  
Pregrado:1  
Maestría/Magister:1  
Financiación:  
Comisión Sectorial de Investigación Científica - UDeLaR, Uruguay, Apoyo financiero  
Equipo: DR. G. SEOANE , P. SAENZ (Responsable) , DRA. D. GAMENARA , LIC. V. ALDABALDE , BACH. L. DERRUDI  
Areas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Síntesis Orgánica

**Estudio de la síntesis, caracterización y aplicaciones de polímeros (oligómeros) quirales producidos por dihidroxilación enzimática de aromáticos simples. (04/2010 - a la fecha)**

Proyecto de investigación presentado a la Comisión Sectorial de Investigación Científica (CSIC), Abril 2010. APROBADO ACADEMICAMENTE Investigador responsable: Dr. Gustavo Seoane.  
Participación en calidad de Investigador Asociado.  
5 horas semanales  
Facultad de Química- Departamento de Química Orgánica , Udelar  
Investigación  
Integrante del Equipo  
En Marcha  
Financiación:  
Comisión Sectorial de Investigación Científica - UDeLaR, Uruguay, Apoyo financiero  
Equipo: DR. G. SEOANE (Responsable) , P. SAENZ , DRA. D. GAMENARA , DR. G. CAVALLI  
Areas de conocimiento:



**Productos Naturales y Sintéticos de alta polaridad. Aplicaciones terapéuticas. (04/2010 - a la fecha)**

Proyecto de investigación presentado a la Convocatoria Red Temática CYTED España, Abril 2010. APROBADA ACADEMICAMENTE Título: Productos Naturales y Sintéticos de alta polaridad. Aplicaciones terapéuticas. Grupos participantes: Productos Marinos, Síntesis de Productos bio-activos, Bio-Lab del Instituto Universitario de Bioorgánica- Universidad de La Laguna, España (IUBO-ULL); Síntesis Orgánica y química verde o sostenible, de la Facultad de Química Udelar, Uruguay; Química Orgánica de la Universidad Nacional de San Luis, Argentina; Química, Universidad de Antofagasta, Chile; Química Universidad Católica del Norte, Antofagasta, Chile; Centro de Química de Madeira, Portugal; Laboratorio de alta tecnología de Xalapa, universidad de Veracruzana, Mexico; Coordinador general: Dr. Javier Fernández (IUBO-ULL) Integrantes del Grupo de Udelar: Dr. Gustavo Seoane (coordinador), Dra. Margarita Brovetto, Dra. D. Gamnara, Dra. Patricia Saenz Méndez.

5 horas semanales

Facultad de Química- Departamento de Química Orgánica, Udelar

Investigación

Integrante del Equipo

En Marcha

Financiación:

Institución del exterior, Apoyo financiero

Equipo: DR. G. SEOANE (Responsable), DRA. D. GAMENARA, P. SAENZ, DR. J. FERNÁNDEZ (Responsable), DR. V.S. MARTÍN

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Síntesis Orgánica de Productos Naturales y Sintéticos

**Red Virtual para a la Prospección de Moléculas Activas en el Tratamiento de Dolencias Incidentes en América del Sur. (07/2010 - a la fecha)**

Proyecto de investigación presentado a Programa Sudamericano de Apoyo a Actividades de Cooperación en Ciencia y Tecnología-PROSUL; Programas Multilaterales CNPqBrasil, Julio 2010. APROBADA ACADEMICAMENTE Título: Red Virtual para a la Prospección de Moléculas Activas en el Tratamiento de Dolencias Incidentes en América del Sur. Grupos participantes: de Brasil - Universidad Estadual de Campinas (UNICAMP), Universidad Federal de Rio Grande (FURG), Universidad Federal de Santa Catalina (UFSC), Universidad de San Pablo (USPI); de Chile - Universidad de Talca, de Uruguay - Universidad de la Republica (UdeLar), de Argentina - Universidad Nacional de Rosario (UNR); Coordinador general: Dr. Ronaldo Aloise Pilli (UNICAMP) Integrantes del Grupo de Udelar- Departamento de Química Orgánica: Dr. Gustavo Seoane (coordinador), Dra. Margarita Brovetto, Dra. D. Gamnara, Dra. Patricia Saenz Méndez, Dr. Enrique Pandolfi, Dra. Valeria Schapiro.

5 horas semanales

Facultad de Química- Departamento de Química Orgánica, Udelar

Investigación

Integrante del Equipo

En Marcha

Financiación:

Institución del exterior, Apoyo financiero

Equipo: DR. G. SEOANE (Responsable), DRA. D. GAMENARA, DRA. P. SAENZ, DR. R. A. PILLI (UNICAMP) (Responsable), DR. E. PANDOLFI, DRA. V. SCHAPIRO

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Síntesis Orgánica de Productos Naturales Bioactivos

**Productos Naturales Y Sintéticos De Alta Polaridad. Aplicaciones En Enfermedades Infecciosas (Pronsap) (06/2011 - a la fecha)**

1. Proyecto de investigación presentado a la Convocatoria Red Temática CYTED 2011 España. Aprobado Academicamente no financiado Título: Productos Naturales Y Sintéticos De Alta Polaridad. Aplicaciones En Enfermedades Infecciosas (Pronsap) Grupos participantes: Productos Marinos, Síntesis de Productos bio-activos, Bio-Lab del Instituto Universitario de Bioorgánica- Universidad de La Laguna, España (IUBO-ULL); Síntesis Orgánica y química verde o sostenible, de la Facultad de Química Udelar, Uruguay; Química Orgánica de la Universidad Nacional de San Luis, Argentina; Química, Universidad de Antofagasta, Chile; Química Universidad Católica del Norte, Antofagasta, Chile; Universidad Nacional San Agustín (UPG-FCNF-UNSA), Arequipa, Perú, Centro

de Química de Madeira, Portugal; Laboratorio de alta tecnología de Xalapa, Universidad de Veracruzana, México. Coordinador general: Dr. Javier Fernández (IUBO-ULL) Integrantes del Grupo de UdelaR: Dr. Gustavo Seoane (coordinador), Dra. Margarita Brovetto, Dra. D. Gamenara, Dra. Patricia Saenz Méndez.

4 horas semanales

Universidad de la República, Facultad de Química

Investigación

Integrante del Equipo

En Marcha

Financiación:

Institución del exterior, Otra

Equipo: SEOANE G., GAMENARA D., SAENZ P. (Responsable), MARTIN V., FERNANDEZ J. (Responsable)

#### **Síntesis quimioenzimática y estudio biológico de Amfidinolidas de la serie- T. Avances hacia la síntesis total (12/2012 - a la fecha)**

Proyecto de investigación ANIIFCE, Febrero 2012, en evaluación. Título: Síntesis quimioenzimática y estudio biológico de Amfidinolidas de la serie- T. Avances hacia la síntesis total. Investigador responsable: Dra Brovetto. Equipo de investigación extranjero: Dr. V.S. Martín y Dr. J. Padrón (ULL). Equipo de Investigación FQ: Dr. Carrera, Dra Gamenara, Dra. Saenz, Dr. Seoane 5 horas semanales

Facultad de Química, Departamento de Química Orgánica

Investigación

Coordinador o Responsable

En Marcha

Equipo: DR. G. SEOANE, CARRERA, I., DRA. D. GAMENARA, P. SAENZ, M BROVETTO (Responsable)

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Síntesis

#### **Aproximaciones biocatalíticas a la síntesis de heterociclos saturados de 5 miembros (12/2012 - a la fecha)**

Proyecto de investigación ANIIFCE, Febrero 2012, en evaluación. Título: Aproximaciones biocatalíticas a la síntesis de heterociclos saturados de 5 miembros. Responsable: Lic. Juan Carlos Ramos, estudiante de doctorado dirigido por la Dra. M. Brovetto y el Dr. G. Seoane. Equipo de investigación extranjero: Dr. V.S. Martín y Dr. J. Padrón (ULL).

3 horas semanales

Facultad de Química, Departamento de Química Orgánica

Investigación

Coordinador o Responsable

En Marcha

Alumnos encargados en el proyecto:

Doctorado: 1

Equipo: DR. G. SEOANE, M. BROVETTO, J. C. RAMOS (Responsable)

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Síntesis quimioenzimática

#### **Síntesis quimioenzimática y estudio biológico del fragmento C6-C13 de Amfidinolidas de la serie-T. (12/2012 - a la fecha)**

A - Resumen de la Investigación En la continua búsqueda de nuevos compuestos bioactivos, los productos naturales aislados de organismos marinos han mostrado diversidad, farmacológica y estructural. Las Amfidinolidas-T, macrólidos marinos, presentan importante actividad citotóxica contra diversas líneas celulares tumorales. Estos productos naturales son macrociclos de 19 miembros, presentan siete u ocho centros estereogénicos, un anillo tetrahydrofuránico sustituido, un grupo hidroxicetona, un metileno exocíclico y un grupo éster homoalílico. La alta oxigenación de estos compuestos y especialmente sus estructuras, atrajeron el interés de nuestro grupo sobre su preparación, mediante el uso de biotransformaciones. Esta propuesta, pretende aplicar la metodología de oxidación microbiana de compuestos aromáticos, como forma de producir materiales de partida homoquirales, con alta oxigenación. Dicha metodología enantioselectiva se ha utilizado en la preparación de diversas clases de compuestos pero aún no se ha aplicado en la síntesis de estos metabolitos marinos. La misma produce dioles homoquirales por dihidroxilación de compuestos aromáticos mediada por dioxigenasas bacterianas. Los dioles obtenidos se usan como materiales de partida, permitiendo una adecuada inducción asimétrica en los pasos sintéticos que se desarrollan con los mismos. Este proyecto, por tanto, usa una cepa mutante de

Pseudomonas, Pseudomonas putida 39D, para la obtención de cisciclohexadiendoles que serán utilizados para la síntesis de Amfidinolidas T. El análisis retrosintético divide a estos macrociclos en 3 fragmentos, dos de los cuales (C6-C13 y C14-C21) derivan del diol obtenido por biotransformación de tolueno y bromobenceno respectivamente. La propuesta sintética no solo implica la obtención del fragmento C6-C13 de Amfidinolidas-T a partir de tolueno sino también, pretende evaluar la actividad citotóxica, en especial antitumoral y antihelmíntica de los intermedios sintéticos y de los fragmentos finales. Ambas actividades son importantes, pero en particular el carácter antihelmíntico de estos compuestos es de relevancia; ya que las enfermedades parasitarias son endémicas mayormente en países en vías de desarrollo. El mercado potencial para nuevos fármacos está deprimido y no hay grandes estímulos para la investigación y desarrollo de compuestos antihelmínticos por parte de las grandes compañías farmacéuticas; por lo que es nuestro interés la síntesis de compuestos con esta actividad.

20 horas semanales

Facultad de Química, Departamento de Química Orgánica

Investigación

Coordinador o Responsable

En Marcha

Alumnos encargados en el proyecto:

Pregrado:1

Equipo: DR. G. SEOANE, CARRERA, I., DRA. D. GAMENARA, P. SAENZ, M. BROVETTO (Responsable), VALDEZ, V.

Palabras clave: Síntesis de antitumorales, Amfidinolidas

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Síntesis

#### **Síntesis quimioenzimática y estudio biológico del fragmento C6-C13 de Amfidinolidas de la serie-T. (02/2011 - a la fecha)**

20 horas semanales

Facultad de Química - Departamento de Química Orgánica, UDELAR

Investigación

Coordinador o Responsable

Cancelado

Alumnos encargados en el proyecto:

Pregrado:1

Equipo: DRA. D. GAMENARA, M. BROVETTO (Responsable), SEOANE, G., VALDEZ, V., CARRERA, I

#### **Síntesis quimioenzimática y estudio biológico de Amfidinolidas de la serie-T. Avances hacia la síntesis total. (01/2012 - a la fecha)**

Código del Proyecto: FCE\_2\_2011\_1\_6887, Proyecto presentado a la convocatoria ANII- 2011, Aprobado ACADEMICAMENTE. Resumen en español Los productos naturales aislados de organismos marinos muestran diversidad, farmacológica y estructural. Las Amfidinolidas-T, macrólidos marinos, presentan actividad citotóxica contra líneas celulares tumorales. Estos macrociclos de 19 miembros, presentan siete u ocho centros esterogénicos, un anillo tetrahidrofuránico sustituido, un grupo hidroxiketona, un metileno exocíclico y un grupo éster homoalílico. La alta oxigenación de estos compuestos y sus estructuras, atrajeron el interés de nuestro grupo sobre su preparación, utilizando biotransformaciones. Esta propuesta, aplica la metodología de oxidación microbiana de compuestos aromáticos, produciendo materiales de partida homoquirales, con alta oxigenación. Dicha metodología enantioselectiva se utilizó en la preparación de diversos compuestos pero aún no se ha aplicado en la síntesis de estos metabolitos marinos. La misma produce dioles homoquirales por dihidroxilación de compuestos aromáticos mediada por dioxigenasas bacterianas. Este proyecto, usa una cepa mutante, Pseudomonas putida 39D, para la obtención de cis-ciclohexadiendoles que serán utilizados para la síntesis de Amfidinolidas T. El análisis retrosintético divide a estos macrociclos en 3 fragmentos, dos de los cuales (C6-C13 y C14-C21) derivan del diol obtenido por biotransformación de tolueno y bromobenceno. Se pretende evaluar la actividad antitumoral y antihelmíntica de los intermedios sintéticos y de los fragmentos finales. En particular el carácter antihelmíntico de estos compuestos es de relevancia; las enfermedades parasitarias son endémicas mayormente en países en vías de desarrollo. No hay grandes estímulos para la investigación y desarrollo de compuestos antihelmínticos por parte de las grandes compañías farmacéuticas; por lo que es nuestro interés la síntesis de compuestos con esta actividad.

10 horas semanales

Facultad de Química-UdelaR, Departamento de Química Orgánica

Desarrollo  
Coordinador o Responsable  
En Marcha  
Equipo: DR. G. SEOANE , CARRERA, I. , DRA. D. GAMENARA , BROVETTO M (Responsable)  
Palabras clave: Síntesis de antitumorales, Amfidinolidas  
Areas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Síntesis Estereoselectiva

#### **Síntesis de Nuevos Quimioterápicos Inspirados en Productos Naturales (07/2014 - a la fecha)**

CONVENIO DE COOPERACIÓN ENTRE LA UNIVERSIDAD DE LA REPÚBLICA (UdelaR URUGUAY) Y LA UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA (ULL- ESPAÑA), Suscrito el 5 de Julio de 2011 CONTENIDOS ESPECÍFICOS ACORDADOS EN EL ÁREA DE QUÍMICA ORGÁNICA Conforme al proyecto elaborado por la Dra. Margarita Brovetto (UdelaR) D/Dª el Dr. Víctor S. Martín García (ULL). 3. Objetivos Objetivo general: En el marco del convenio, se apunta a fomentar y fortalecer la investigación conjunta en la síntesis, caracterización y evaluación biológica de compuestos bioactivos. Para ello se propone un intercambio programado de investigadores de los grupos involucrados que permitirá implementar y/o iniciar el trabajo de las diferentes líneas propuestas. Objetivos específicos: o Síntesis y evaluación biológica como antitumorales de Amfidinolidas de la serie-T, Amfidinolidas T1, T3, T4 y T5, investigador responsable Brovetto. o Oxociclaciones enantioselectivas de éteres cíclicos de diferentes tamaños como bloques quirales versátiles presentes en productos naturales con actividad biológica (antitumoral, antihelmíntica, antimalárica, antimicrobiana etc.), investigador responsable Brovetto. o Síntesis y evaluación biológica de compuestos híbridos análogos a productos marinos, Investigador responsable Valdomir o Síntesis, caracterización estructural y evaluación biológica de análogos de Argyrin y otros metabolitos conteniendo heterociclos. Investigador responsable Davyt o Implementación de las últimas metodologías desarrolladas en el grupo de la ULL para la síntesis de éteres cíclicos en la síntesis total de las moléculas descritas. Investigador responsable Martín. 4. Justificación A partir de la experiencia de ambos grupos en síntesis de productos naturales con importante actividad biológica, se pretende contribuir mediante el uso del conocimiento generado, en temas pertinentes a ambos países. Las actividades biológicas buscadas (antitumoral, antihelmíntica) son relevantes actualmente. La preparación de compuestos y análogos simplificados de productos naturales con actividad antitumoral puede dar lugar a desarrollos en esta área. Lo mismo ocurre con los antihelmínticos, donde la aparición de fenómenos de tolerancia y resistencia provoca severas pérdidas económicas tanto a nivel del agro como en la ganadería de ambos países, haciendo necesaria la investigación sostenida en el tema. Por otra parte la propuesta continúa impulsando la expansión de las diferentes metodologías sintéticas enantioselectivas que abordan los diferentes grupos de trabajo de cada universidad; buscando nuevas aplicaciones a productos naturales no sintetizados hasta el momento y con interesante perfil biológico.

5 horas semanales

UdelaR- ULL , Facultad de Química- Instituto de Bio-Organica Antonio Gonzalez

Investigación

Coordinador o Responsable

Concluido

Equipo: V.S.MARTIN (Responsable) , G. VALDOMIR , D. DAVYT

#### **Chemoenzymatic synthesis of C6-C13 fragment of Amphidinolide T- Series (03/2015 - a la fecha)**

1. Proyecto de Investigación, Support for Research Projects in areas relevant to the Chemical Weapons Convention, financiado por la organización internacional OPCW (Organisation for the Prohibition of Chemical Weapons). Título: "Chemoenzymatic synthesis of C6-C13 fragment of Amphidinolide T- Series" Participación en calidad de Responsable científico. Período de ejecución: Marzo 2015 Febrero 2017 Monto financiado: EUR 25.000

4 horas semanales

Facultad de Química , Departamento de Química Orgánica

Desarrollo

Coordinador o Responsable

En Marcha

Alumnos encargados en el proyecto:

Pregrado:1

Financiación:

Organization for the Prohibition of Chemical Weapons, Holanda, Apoyo financiero

Equipo: DR. G. SEOANE , VALDEZ, V. , VAZQUEZ, S.

#### **Síntesis de éteres cíclicos de origen natural vía oxociclaciones regioselectivas de poliepóxidos con alquenos activados. Estudio metodológico y topológico (03/2015 - a la fecha)**

Proyecto de Investigación Fondo Profesor Clemente Estable, ANII (Agencia Nacional de Innovación Investigación). Título: "Síntesis de éteres cíclicos de origen natural vía oxaciclaiones regioselectivas de poliepóxidos con alquenos activados. Estudio metodológico y topológico" FCE\_1\_2014\_1\_103828 Participación en calidad de Responsable científico Presentado en la Convocatoria 2014

5 horas semanales

Facultad de Química, Departamento de Química Orgánica  
Investigación

Coordinador o Responsable

En Marcha

Equipo: DR. G. SEOANE, I. CARRERA, DR. V. S. MARTÍN, PADRON, J.M.

#### **Reconocimiento supramolecular de aniones biológicos: bases estructurales aplicadas al diseño de nuevos quimiosensores por impresión molecular (03/2015 - a la fecha)**

Proyecto de Investigación Fondo Profesor Clemente Estable, ANII (Agencia Nacional de Innovación Investigación). Título: "Reconocimiento supramolecular de aniones biológicos: bases estructurales aplicadas al diseño de nuevos quimiosensores por impresión molecular" FCE\_1\_2014\_1\_104525 Investigador Principal: Dr. N. Veiga, participación en calidad de Investigador asociado. Presentado en la Convocatoria 2014

2 horas semanales

Facultad de Química, Departamento Estrella Campos  
Investigación

Integrante del Equipo

En Marcha

Equipo: DR. G. SEOANE, I. CARRERA, VEIGA, N. (Responsable)

#### **Construcción de nuevos compuestos de coordinación polinucleares mediante ligandos politópicos flexibles (03/2015 - a la fecha)**

Proyecto de Investigación Fondo Profesor Clemente Estable, ANII (Agencia Nacional de Innovación Investigación). Título: "Construcción de nuevos compuestos de coordinación polinucleares mediante ligandos politópicos flexibles" FCE\_1\_2014\_1\_104005 Investigador Principal: Dra. C. Mendoza, participación en calidad de Investigador asociado. Presentado en la Convocatoria 2014

2 horas semanales

Facultad de Química, Departamento Estrella Campos  
Investigación

Integrante del Equipo

En Marcha

Equipo: I. CARRERA, MENDOZA, C. (Responsable)

#### **"Bio- y organocatálisis en la preparación enantioselectiva de productos bioactivos. Exploración de metodologías sintéticas y evaluación biológica" (04/2014 - 03/2018)**

Nuestro grupo tiene amplia experiencia en la construcción enantioselectiva de compuestos orgánicos utilizando estrategias modernas de síntesis como son la organo- y biocatálisis. En el presente proyecto proponemos la utilización de dichas estrategias para la construcción de compuestos bioactivos de gran relevancia para problemáticas actuales en el Uruguay relacionadas con las áreas salud y agrícola. Los compuestos a sintetizar incluyen: Amfidinolidas, Bengamidas y derivados (compuestos anticancerígenos y antihelmínticos), derivados de Ibogaína (con potencial actividad anti-adictiva para drogas de abuso), carboazúcares y azúcares ramificados (para la preparación de nucleósidos con actividad antiviral) y feromonas de insectos (para uso en el manejo integrado de plagas). Estos compuestos serán ensayados en las distintas actividades mencionadas en laboratorios con los que se mantienen vínculos académicos. Además, la propuesta plantea ampliar las estrategias biocatalíticas en uso, incorporando nuevas enzimas comerciales y nuevos biocatalizadores a desarrollar por el grupo (conteniendo dioxigenasas bacterianas). En este marco se estudiará la tolerancia de sustrato de los nuevos catalizadores, estudiando el alcance sintético de esta metodología. De esta manera la propuesta contribuye al desarrollo de conocimiento, a la formación de recursos humanos y a la consolidación de la vinculación académica con grupos que realizan ensayos de actividad biológica. Si los resultados son buenos, se podrá fortalecer la vinculación con el sector productivo, permitiendo una buena transferencia del conocimiento generado, que es de relevancia para el país.

8 horas semanales

Facultad de Química, UdelaR, Departamento de Orgánica  
Investigación

Integrante del Equipo

Concluido

Alumnos encargados en el proyecto:

Pregrado:1

Especialización:1

Doctorado:4

Financiación:

Comisión Sectorial de Investigación Científica - UDeLaR, Uruguay, Apoyo financiero

Equipo: Margarita Cristina BROVETTO GELABERT , Daniela GAMENARA LANGONA , Ignacio CARRERA GARESE , Gustavo SEOANE MUNIZ (Responsable)

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica /

**Grupo I+D: Síntesis Enantioselectiva de Compuestos Bioactivos (SECoBi) Bio- y organocatálisis en la preparación enantioselectiva de productos bioactivos. Exploración de metodologías sintéticas y evaluación biológica (04/2015 - 03/2018 )**

Nuestro grupo tiene amplia experiencia en la construcción enantioselectiva de compuestos orgánicos utilizando estrategias modernas de síntesis como son la organocatálisis y biocatálisis. En el presente proyecto proponemos la utilización de dichas estrategias para la construcción de compuestos bioactivos de gran relevancia para problemáticas actuales en el Uruguay relacionadas con las áreas salud y agrícola. Los compuestos a sintetizar incluyen: Amfidinolidas, Bengamidas y derivados (compuestos anticancerígenos y antihelmínticos), derivados de Ibogaína (con potencial actividad antiadictiva para drogas de abuso), carboazúcares y azúcares ramificados (para la preparación de nucleósidos con actividad antiviral) y feromonas de insectos (para uso en el manejo integrado de plagas). Estos compuestos serán ensayados en las distintas actividades mencionadas en laboratorios con los que se mantienen vínculos académicos. Además, la propuesta plantea ampliar las estrategias biocatalíticas en uso, incorporando nuevas enzimas comerciales y nuevos biocatalizadores a desarrollar por el grupo (conteniendo dioxigenasas bacterianas). En este marco se estudiará la tolerancia de sustrato de los nuevos catalizadores, estudiando el alcance sintético de esta metodología. De esta manera la propuesta contribuye al desarrollo de conocimiento, a la formación de recursos humanos y a la consolidación de la vinculación académica con grupos que realizan ensayos de actividad biológica. Si los resultados son buenos, se podrá fortalecer la vinculación con el sector productivo, permitiendo una buena transferencia del conocimiento generado, que es de relevancia para el país.

20 horas semanales

Facultad de Química , Departamento de Química Orgánica

Investigación

Integrante del Equipo

En Marcha

Alumnos encargados en el proyecto:

Pregrado:1

Financiación:

Comisión Sectorial de Investigación Científica - UDeLaR, Uruguay, Apoyo financiero

Equipo: Ignacio CARRERA GARESE , Daniela GAMENARA LANGONA , Estefanía DIBELLO RUDOLF , Gustavo SEOANE MUNIZ (Responsable)

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Ciencias Químicas /

**Oligo-tetrahidrofuranos 2,5-disustituídos. Síntesis quimioenzimática y evaluación biológica (04/2014 - 03/2015 )**

Proyecto de Investigación y Desarrollo financiado por CSIC (Comisión Sectorial de Investigación Científica). Título:"Oligo-tetrahidrofuranos 2,5-disustituídos. Síntesis quimioenzimática y evaluación biológica" Investigador Principal: Dr. G. Seoane, participación en calidad de Investigador asociado. Período de ejecución: Abril 2013 - Marzo 2015 Monto financiado: \$U 750.000.

3 horas semanales

Facultad de Química , Departamento de Química Orgánica

Investigación

Integrante del Equipo

Concluido

Equipo: DR. G. SEOANE (Responsable) , DELGUE, E.

**Síntesis enantioselectiva de derivados de ibogaína y evaluación preliminar de su perfil biológico como potenciales agentes antiadictivos. (04/2013 - 03/2015 )**

Proyecto de Investigación Fondo Profesor Clemente Estable, ANII (Agencia Nacional de Innovación e Investigación), Título:"Síntesis enantioselectiva de derivados de ibogaína y evaluación preliminar de su perfil biológico como potenciales agentes antiadictivos." FCE\_2\_2011\_1\_6045 Investigador

Principal: Dr. I. Carrera, participación en calidad de Investigador asociado. Período de ejecución: Abril 2013 Marzo 2015 Monto financiado: \$U 525.000.  
3 horas semanales  
Facultad de Química, Departamento de Química Orgánica  
Investigación  
Integrante del Equipo  
Concluido  
Equipo: DR. G. SEOANE, I. CARRERA (Responsable), DRA. D. GAMENARA, PAZOS, M.

**Síntesis enantioselectiva de derivados de ibogaina y evaluación preliminar de su perfil biológico como potenciales agentes antiadictivos (12/2012 - 12/2014)**

La ibogaina es un alcaloide que ha atraído la atención de la comunidad científica durante años como consecuencia de sus propiedades de disminuir la adicción a múltiples drogas de abuso. Dichas propiedades han sido confirmadas en roedores donde la ibogaina reduce las conductas de búsqueda de morfina, heroína, cocaína, nicotina y alcohol. Sin embargo el carácter de alucinógeno de esta sustancia así como otros efectos secundarios, han impedido su uso en el desarrollo de terapias efectivas contra las adicciones. En este proyecto proponemos un programa de síntesis enantioselectiva para generar una biblioteca de derivados de ibogaína de alta diversidad estructural que permita encontrar compuestos que mantengan sus propiedades anti-adictivas disminuyendo sus efectos colaterales. Dichas sustancias serán sometidas a ensayos biológicos de interacción a receptores claves del sistema nervioso central involucrados (según teorías actuales) en los procesos adictivos.  
3 horas semanales  
Facultad de Química - Departamento de Química Orgánica, UDELAR  
Investigación  
Integrante del Equipo  
Concluido  
Equipo: DRA. D. GAMENARA, M. BROVETTO, SEOANE, G., CARRERA, I (Responsable)

**Síntesis de nuevas entidades químicas para cartografiar la biactividad en el espacio químico (11/2011 - 12/2013)**

2. Proyecto de investigación presentado a la Convocatoria del Ministerio de Ciencias e Innovación (MICINN) 2011, España. Título: Síntesis de nuevas entidades químicas para cartografiar la biactividad en el espacio químico Universidad de La Laguna (ULL), Instituto Universitario de Bio-Orgánica Antonio González (IUBO); Tenerife, España. Investigador responsable: Prof. Victor S. Martín García. Participación en calidad de Investigador Asociado (Profesor Visitante).  
2 horas semanales  
Universidad de La Laguna (ULL, Instituto Universitario de Bio-Orgánica Antonio González (IUBO)  
Investigación  
Otros  
En Marcha  
Financiación:  
Institución del exterior, Apoyo financiero  
Equipo: GARCIA C., PADRON J.M., PADRON J. I., MARTIN V.S. (Responsable), GARCIA TELLADO F.

**Aproximación quimioenzimática a la síntesis del fragmento C14-C21 de Amfidinolidas T1, T3, T4 y T5 (04/2010 - 04/2011)**

Proyecto de Iniciación a la Investigación financiado por la ANII (Agencia Nacional de Innovación Investigación). Investigador responsable: Estudiante Miguel Itzaina. Participación en calidad de Tutor. Período de ejecución: Abril 2010 Marzo 2011 Monto financiado: \$U 81.000.  
10 horas semanales  
Facultad de Química - Departamento de Química Orgánica, UDELAR  
Investigación  
Coordinador o Responsable  
Concluido  
Alumnos encargados en el proyecto:  
Pregrado:1  
Equipo: DR. G. SEOANE, M. ITZAINA (Responsable)  
Áreas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Síntesis Orgánica  
Quimioenzimática Estereoselectiva de Productos Naturales Bioactivos

**Aproximación quimioenzimática a la síntesis del fragmento C6-C13 de Amfidinolidas de la serie-T**

**(04/2010 - 04/2011 )**

1. Proyecto de Iniciación a la Investigación financiado por CSIC (Comisión Sectorial de Investigación Científica). Título: Aproximación quimioenzimática a la síntesis del fragmento C6-C13 de Amfidinolidas de la serie-T Investigador responsable: Lic. María Eugenia Lagreca. Participación en calidad de Tutor. Período de ejecución: 2010 2011. Monto financiado: \$U 250.000.

5 horas semanales

Universidad de la República , Facultad de Química

Investigación

Otros

Concluido

Alumnos encargados en el proyecto:

Especialización: 1

Equipo: SEOANE G. , LAGRECA M. E. (Responsable)

Palabras clave: Síntesis esterosselectiva Amfidinolidas Actividad antitumoral

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Síntesis Esterosselectiva

**Desarrollo de nuevos procesos catalíticos dirigidos a la síntesis de moléculas bioactivas (02/2008 - 02/2011 )**

Proyecto de investigación financiado por el Ministerio de Ciencias e Innovación (MICINN) Español.

Proyecto que se desarrolla en la Universidad de La Laguna (ULL), Instituto Universitario de Bio-Organica Antonio González (IUBO); Tenerife, España. Proyecto del Plan Nacional CTQ2008-06806-C02-01/BQU. Título: Desarrollo de nuevos procesos catalíticos dirigidos a la síntesis de moléculas bioactivas Investigador responsable: Prof. Víctor S. Martín García. Participación en calidad de Investigador Asociado (Profesor Visitante) Período de ejecución: 2008 - 2011

4 horas semanales

Universidad de la Laguna- Tenerife- España , Instituto Universitario de Bio-Organica Antonio González

Investigación

Otros

Concluido

Financiación:

Institución del exterior, Apoyo financiero

Equipo: MARTÍN T. , MARTIN V. (Responsable) , GARCIA C. , PADRON J.M. , PADRON J. I.

**Estudio sintético sobre isolaulimalida (05/2008 - 06/2010 )**

Proyecto presentado a la Agencia Nacional de Innovación e Investigación (ANII), Fondo Profesor Clemente Estable, por el Lic. Ignacio Carrera, estudiante de doctorado de la Dra Brovetto.

Participacion como co-dirección del proyecto.

10 horas semanales

Facultad de Química , Departamneto de Química Orgánica

Investigación

Integrante del Equipo

Concluido

Alumnos encargados en el proyecto:

Doctorado: 1

Equipo: DR. G. SEOANE , CARRERA, I. (Responsable)

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Sintesis Quimioenzimática de compuestos biologicamente activos

**Biotechnological modification of lignin: upgrading pulp mill wastes to chemicals for leather tanning (01/2009 - 01/2010 )**

Proyecto de investigación financiado por Lindbergh Foundation. Investigador responsable: Dra. Patricia Saenz Méndez. Participación en calidad de Investigador Asociado. Monto financiado: U\$S 10.000.

2 horas semanales

Facultad de Química , Departamento de Química Orgánica -Cátedra de Química Orgánica

Investigación

Integrante del Equipo

Concluido

Financiación:

Institución del exterior, Apoyo financiero

Equipo: DR. G. SEOANE , DRA. D. GAMENARA , P. SAENZ (Responsable)



**Desarrollo de Precursores Quirales para la síntesis en química fina (09/2008 - 09/2009 )**

Proyecto presentado al Programa de Cooperación Interuniversitaria e Investigación Científica entre España e Iberoamérica (PCI-Iberoamérica) Proyecto Conjunto de Docencia o Investigación con la Universidad de La Laguna (ULL), Instituto Universitario de Bio-Orgánica Antonio González, junto con el grupo de Síntesis de Sustancias Bioactivas. Responsable científico por la Facultad de Química de la Udelar. Dra M. Broveto, Responsable científico por parte de la ULL, Profesor Víctor S. Martín García , convocatoria 2008.

10 horas semanales

Facultad de Química , Departamento de Química Orgánica

Investigación

Coordinador o Responsable

Concluido

Equipo: DR. T. MARTÍN , LIC. J.C. RAMOS , DR. J.M. PADRÓN , PROF. DR. V. S. MARTÍN (Responsable) , DR. TELLADO, F.G. , DR. D. DAVYT

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Síntesis estereoselectiva de compuestos con actividad biológica

**Estrategias alternativas para el control de *Cryptoblabes gnidiella* Milliere (Lepidoptera, Pyralidae) en viña (01/2007 - 08/2008 )**

Proyecto de investigación del Programa de Desarrollo Tecnológico (PDT). Modalidad Áreas de Oportunidad, área Sanidad Vegetal. (Proyecto PDT S/C/OP/77/17). Investigador responsable: Ing. Agr. Iris Beatriz Scattoni. Participación en calidad de Investigador Asociado. Monto financiado: U\$S 40.000.

2 horas semanales

Facultad de Química

Desarrollo

Integrante del Equipo

Concluido

Equipo: DR. G. SEOANE , DRA. D. GAMENARA (Responsable) , DR. A. GONZÁLEZ (Responsable) , P. SAENZ , ING. I. B. SCATTONI (Responsable)

**Biotransformaciones de aromáticos en la preparación de isolaulimalida (06/2006 - 06/2007 )**

Los esquemas sintéticos quimioenzimáticos son cada vez más comunes, tanto a escala de laboratorio como industrial. Entre sus ventajas se cuenta una elevada enantioselectividad y un menor impacto ambiental, lo que hace que estos métodos se clasifiquen dentro de la química verde o sustentable. Nuestro grupo tiene experiencia en el tema, específicamente en las aplicaciones sintéticas de la oxidación microbiana de aromáticos. Esta metodología produce dioles homoquirales por dihidroxilación de compuestos aromáticos mediada por dioxigenasas bacterianas. Los dioles obtenidos se usan como materiales de partida en la preparación de varias clases de compuestos, principalmente polioxigenados. Dentro de los objetivos sintéticos de nuestro grupo se encuentran algunos metabolitos marinos que poseen una estructura adecuadamente oxigenada y un perfil de actividad biológica muy interesante, como es el caso de la isolaulimalida. Este compuesto es un macrociclo que fue aislado junto con su isómero, laulimalida, en base a su actividad antiparasitaria. El presente proyecto propone una metodología que permita sintetizar la isolaulimalida a partir de aromáticos simples usando una biotransformación como paso clave para la producción de sintones homoquirales. El análisis retrosintético realizado divide al compuesto en cuatro fragmentos de tamaño similar, tres de los cuales se derivan de dioles obtenidos por biotransformación de bromobenceno y de tolueno. Se evaluará la actividad antiparasitaria del producto final y sus derivados.

20 horas semanales

Departamento de Química Orgánica

Investigación

Integrante del Equipo

Concluido

Equipo: DR. G. SEOANE (Responsable) , I. CARRERA , DRA. L. DOMINGUEZ

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Síntesis Quimioenzimática de compuestos biológicamente activos

**Síntesis de compuestos biológicamente activos mediante biotransformación de halobencenos (01/2004 - 01/2006 )**

La gran mayoría de las rutas actuales de síntesis de prod. naturales incluyen etapas enantioselectivas. Usamos biotransformaciones, en particular la dioxigenación enzimática de arenos simples, para producir los sintones quirales que serán usados en los esquemas sintéticos. Este trabajo se enmarca en un plan de síntesis de Isolaulimalida y análogos a partir de biotransformación de benenos monosustituídos. La Isolaulimalida y su isómero, Laulimalida, son macrolactonas de origen marino que presentan una marcada actividad biológica, principalmente antitumoral. Su estructura polioxygenada y su patrón de actividad (antitumoral y antihelmíntica) la convierten en uno de nuestros objetivos sintéticos. Existen varias síntesis de Laulimalida (el isómero con mayor actividad antitumoral), pero ninguna de Isolaulimalida. El esquema retrosintético propuesto descompone a la Isolaulimalida en tres fragmentos, siendo dos de ellos comunes a ambas lactonas (fragmentos C1-C12 y C22-C27) mientras que el otro fragmento, C13-C21, es propio de Isolaulimalida. Nuestro plan de trabajo se relaciona con la preparación de este fragmento. Para ello se parte de cis-dioles de origen microbiano producidos por dioxigenación de cloro o bromobenceno. A través de una secuencia de 6 pasos se sintetiza el fragmento C13-C21 acíclico deseado, con un rendimiento global de 58%. Durante el transcurso de esta ruta se desarrolló una metodología de preparación de iodohidrinas usando cantidades estequiométricas de agua, sin precedentes en la literatura. La característica más importante del fragmento C13-C21 es la presencia de un anillo tetrahidrofuránico trans 2,5-disustituído. Por tanto, una vez obtenido el precursor acíclico, se estudiaron diversos métodos para su ciclación. En algunos casos las mezclas resultantes fueron bastante complejas, y para su análisis se recurrió a una combinación de métodos espectroscópicos y de modelado molecular.

30 horas semanales

Departamento de Química Orgánica

Investigación

Integrante del Equipo

Concluido

Equipo: DR. G. SEOANE

#### **Creación de un Sistema de Aprendizaje Programado (SAP) fortalecidos con grupos de interacción estudiante-docente (07/2003 - 12/2003 )**

10 horas semanales

Departamento de Química Orgánica

Investigación

Integrante del Equipo

Concluido

Financiación:

Comisión Sectorial de Investigación Científica - UDeLaR, Uruguay, Apoyo financiero

Equipo: DR. E. PANDOLFI (Responsable) , DRA. A. BELLOMO , MS. H. COMAS , S. ONETTO , V. ROLDOS , DR. D. GONZALEZ

#### **Síntesis mediante biotransformaciones de compuestos bioactivos. Aproximación a la síntesis de isolaulimalide y derivados (06/2000 - 06/2002 )**

Proyecto Responsable científica del proyecto de iniciación a la investigación, financiado por la Comisión Sectorial de Investigación Científica (CSIC), Universidad de la República, de julio de 2000 a julio de 2002. En el marco de este proyecto se presentaron 5 trabajos en congresos regionales e internacionales. Este proyecto ha formado parte del trabajo de tesis doctoral de la postulante.

30 horas semanales

Departamento de Química Orgánica

Desarrollo

Coordinador o Responsable

Concluido

Financiación:

Comisión Sectorial de Investigación Científica - UDeLaR, Uruguay, Apoyo financiero

Equipo: DR. G. SEOANE

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Síntesis Quimioenzimática de compuestos biológicamente activos

#### **Aplicación de Nuevas Metodologías al Curso Práctico de Química Orgánica II (01/1999 - 12/1999 )**

Elaboración de nuevas técnicas docentes, por medio de la utilización de dinámicas de grupo.

10 horas semanales

Departamento de Química Orgánica

Desarrollo

Integrante del Equipo

Concluido

Financiación:

Comisión Sectorial de Investigación Científica - UDeLaR, Uruguay, Apoyo financiero

Equipo: DR. G. SEOANE (Responsable) , DR. H. CERECETTO (Responsable)

**Síntesis asimétrica de compuestos polioxigenados por oxidación microbiana de arenos (01/1995 - 01/1998)**

20 horas semanales

Departamento de Química Orgánica

Desarrollo

Integrante del Equipo

Concluido

Equipo: DR. G. SEOANE (Responsable)

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Síntesis Quimioenzimática de compuestos polioxigenados

**Dihidroxiación de cis-ciclohexadienoles quirales (01/1992 - 12/1997)**

Dihidroxiación de cis-ciclohexadienoles quirales preparados por oxidación microbiana. Proyecto de Maestría. Este trabajo de tesis se ha enmarcado en un proyecto general en desarrollo en la cátedra de Química Orgánica, el cual presenta un método biológico de inducción quiral destinado a la síntesis enantioselectiva de productos naturales polioxigenados de significación biológica. El método de inducción asimétrica emplea la oxidación microbiana de sustratos ópticamente inactivos para producir compuestos quirales utilizados como intermedios en síntesis orgánica. La oxidación microbiana es realizada por una cepa mutante de *Pseudomonas*, *Pseudomonas putida* 39D, sobre arenos simples monosustituídos y produce cis-1,2-dioles de alta pureza óptica (>99% de exceso enantiomérico). El estudio de algunas de las reacciones características de alquenos sobre el sistema cis-ciclohexadienol se hace primordial como forma de llegar posteriormente a la síntesis selectiva de compuestos polioxigenados más complejos. En este trabajo se estudió una de las reacciones básicas, la dihidroxiación, utilizando tetróxido de osmio como agente oxidante. La misma se llevó a cabo en condiciones estequiométricas y catalíticas, en presencia o ausencia de aminas terciarias, sobre sistemas del tipo cis-toluenodihidrodiol con diferentes sustituyentes alílicos oxigenados.

40 horas semanales

Departamento de Química Orgánica

Investigación

Integrante del Equipo

Concluido

Equipo: DR. G. SEOANE

**Enantioselective synthesis of polyoxygenated compounds through microbial oxidation of arenos (01/1993 - 01/1996)**

20 horas semanales

Departamento de Química Orgánica

Desarrollo

Integrante del Equipo

Concluido

Financiación:

Institución del exterior, Apoyo financiero

Equipo: DR. G. SEOANE (Responsable)

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Síntesis compuestos polioxigenados

**Aplicaciones de ciclohexadienoles quirales en síntesis orgánica (01/1995 - 01/1996)**

20 horas semanales

Departamento de Química Orgánica

Desarrollo

Integrante del Equipo

Concluido

Financiación:

Comisión Sectorial de Investigación Científica - UDeLaR, Uruguay, Apoyo financiero  
Equipo: DR. G. SEOANE (Responsable)  
Áreas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Síntesis Estereoselectiva

#### **Uso de dihidroxiarenos quirales en síntesis orgánica (01/1992 - 01/1993 )**

20 horas semanales  
Departamento de Química Orgánica  
Desarrollo  
Integrante del Equipo  
Concluido  
Equipo: DR. G. SEOANE (Responsable)  
Áreas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Síntesis quimioenzimática

#### **Síntesis compuestos polioxigenados por oxidación microbiana (01/1990 - 12/1991 )**

Síntesis de compuestos polioxigenados por oxidación microbiana  
20 horas semanales  
Departamento de Química Orgánica  
Investigación  
Integrante del Equipo  
Concluido  
Financiación:  
Facultad de Química - UDeLaR, Uruguay, Apoyo financiero  
International Foundation for Science, Suecia, Apoyo financiero  
Equipo: DR. G. SEOANE (Responsable)

### **DOCENCIA**

#### **Carreras de Facultad de Química (03/2018 - a la fecha)**

Grado  
Responsable  
Asignaturas:  
Retrosíntesis, 30 horas, Teórico  
Organica 101, 30 horas, Teórico-Práctico  
Orgánica 102, 30 horas, Teórico  
Áreas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica /

#### **Retrosíntesis (01/2017 - 12/2017 )**

Grado  
Responsable  
Asignaturas:  
Retrosíntesis, 30 horas, Teórico  
Áreas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Ciencias Químicas / Organica

#### **Facultad de Química Udelar (03/2017 - 12/2017 )**

Grado  
Responsable  
Asignaturas:  
Organica 101, 30 horas, Práctico  
Retrosíntesis, 30 horas, Teórico  
Orgánica 102, 40 horas, Teórico  
Áreas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Ciencias Químicas / Orgánica  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Ciencias Químicas / Retrosíntesis Orgánica  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Ciencias Químicas / Orgánica

#### **Bachiller en Química (03/2016 - 06/2016 )**

Grado  
Responsable

Asignaturas:

Química Orgánica 101 -Teórico-Práctico, 4 horas, Teórico-Práctico

Química Orgánica 203a Síntesis de Fármacos -Teórico, 4 horas, Teórico

**(08/2015 - 12/2015 )**

Grado

Responsable

Asignaturas:

Química Orgánica 102, 4 horas, Teórico

Química Orgánica 201 Laboratorio Avanzado de Química Orgánica, 15 horas, Práctico

**(03/2015 - 06/2015 )**

Grado

Responsable

Asignaturas:

Química Orgánica 101, 4 horas, Teórico-Práctico

Química Orgánica 203a Síntesis de Fármacos, 4 horas, Teórico

**Bachiller en Química (03/2015 - 06/2015 )**

Grado

Responsable

Asignaturas:

Química Orgánica 101, 4 horas, Teórico-Práctico

Química Orgánica 203a Síntesis de Fármacos, 4 horas, Teórico

**Bachiller en Química (06/2014 - 12/2014 )**

Grado

Responsable

Asignaturas:

Orgánica 102, 6 horas, Teórico

**Química Farmacéutica (03/2014 - 06/2014 )**

Grado

Responsable

Asignaturas:

Química Orgánica 101, 4 horas, Teórico-Práctico

Retrosíntesis , Química orgánica 201, 6 horas, Teórico

**(03/2013 - 06/2013 )**

Grado

Organizador/Coordinador

Asignaturas:

Química Orgánica de laboratorio 103, 6 horas, Práctico

Química Orgánica Retrosíntesis , 201, 8 horas, Teórico

**Doctorado en Química (UDELAR-PEDECIBA) (03/2012 - 09/2012 )**

Doctorado

Organizador/Coordinador

Asignaturas:

Curso Avanzado de Química Orgánica, 4 horas, Teórico

Síntesis de Productos Naturales bioactivos, curso avanzado, Organica 308, 4 horas, Teórico

**(03/2012 - 07/2012 )**

Grado

Responsable

Asignaturas:

Química Orgánica 102, 10 horas, Teórico

Química Orgánica 103, curso práctico de laboratorio, 8 horas, Práctico

Química Orgánica 203, Retrosíntesis, 8 horas, Teórico

**Carreras de Facultad de Química (03/2011 - 12/2011 )**

Grado

Organizador/Coordinador

Asignaturas:

Química Orgánica 101, curso Teórico, 10 horas, Teórico

Química Orgánica 102, 10 horas, Teórico

#### **Carreras de Facultad de Química (03/2010 - 12/2010 )**

Grado

Responsable

Asignaturas:

Química Orgánica 101, curso práctico de ejercicios, 10 horas, Teórico-Práctico

Química Orgánica 103, curso práctico de laboratorio, 10 horas, Práctico

#### **Posgrado en Química (UDELAR - Pedeciba) (10/2010 - 11/2010 )**

Doctorado

Responsable

Asignaturas:

Curso Avanzado de Química Orgánica, 4 horas, Teórico

#### **Bachiller en Química (01/2009 - 12/2009 )**

Grado

Responsable

Asignaturas:

Química Orgánica 101, cursos prácticos de ejercicios, 10 horas, Teórico-Práctico

Química Orgánica 103, cursos prácticos de Laboratorio, 15 horas, Práctico

#### **Doctorado en Química (12/2009 - 12/2009 )**

Doctorado

Organizador/Coordinador

Asignaturas:

Química Supramolecular. Reconocimiento Molecular, origen y actualidad, 3 horas, Teórico

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Química Supramolecular

#### **Doctorado en Química (11/2009 - 11/2009 )**

Doctorado

Organizador/Coordinador

Asignaturas:

Compuestos Organometálicos de Transición en Síntesis Orgánica, 3 horas, Teórico

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Química de los compuestos organometálicos

#### **Doctorado en Química (06/2009 - 06/2009 )**

Doctorado

Organizador/Coordinador

Asignaturas:

Reacciones Dominó: una herramienta eficaz, para la construcción molecular, 3 horas, Teórico

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Reacciones Dominó

#### **Química (06/2008 - 12/2008 )**

Grado

Asignaturas:

Química Orgánica 201, bajo sistema Taller (Plan 2000) para las carreras de Químico Farmacéutico, Ingeniero Químico, Ingeniero Alimentario y Bioquímico Clínico, Facultad de Química, 15 horas, Práctico

Farmacognosia (Plan 1980), curso práctico, dictado en la Facultad de Química, 7 horas, Práctico

#### **Química (01/2006 - 12/2007 )**

Grado

Asignaturas:

Química Orgánica I, cursos prácticos de ejercicios dictados para las carreras de Biología y Bioquímica de Facultad de Ciencias, 10 horas, Teórico-Práctico  
Química Orgánica 201, bajo sistema Taller (Plan 2000) para las carreras de Químico Farmacéutico, Ingeniero Químico, Ingeniero Alimentario y Bioquímico Clínico, Facultad de Química, 15 horas, Práctico

**Química (01/2004 - 12/2005 )**

Grado

Asignaturas:

Química Orgánica 101, dictados para las carreras de Químico Farmacéutico, Ingeniero Químico, Ingeniero Alimentario y Bioquímico Clínico, 10 horas, Teórico-Práctico

**Química (01/2003 - 12/2003 )**

Grado

Asignaturas:

Química Orgánica 101, cursos prácticos de ejercicios, 10 horas, Teórico-Práctico  
Química Orgánica 103, cursos prácticos de Laboratorio, 15 horas, Práctico  
Química Orgánica 102, proyecto de enseñanza tutorías, 20 horas, Teórico-Práctico

**Química (01/2002 - 12/2002 )**

Grado

Asignaturas:

Química Orgánica 101, cursos prácticos de ejercicios, 10 horas, Teórico-Práctico

**Química (01/2001 - 12/2001 )**

Grado

Asignaturas:

Química Orgánica I, 10 horas, Teórico-Práctico  
Química Orgánica II, cursos prácticos de Laboratorio, 15 horas, Práctico

**Química (01/1999 - 12/2000 )**

Grado

Asignaturas:

Química Orgánica II sistema Tutorías, cursos prácticos de Laboratorio, 10 horas, Práctico  
Química Orgánica III sistema Taller, cursos prácticos de Laboratorio, 15 horas, Práctico

**Química (01/1994 - 12/1998 )**

Grado

Asignaturas:

Química Orgánica II, cursos prácticos de Laboratorio, 20 horas, Práctico  
Química Orgánica III, cursos prácticos de Laboratorio, 10 horas, Práctico

**(01/1990 - 12/1992 )**

Secundario

Asignaturas:

Curso de Ciencias Físicas de 1 y 2 año Ciclo Básico Común, 0 horas

**(01/1988 - 01/1990 )**

Secundario

Asignaturas:

Curso de Química de 3 año Ciclo Básico, 0 horas

**(01/1987 - 12/1988 )**

Secundario

Asignaturas:

Curso de Tecnología de 2 año Ciclo Básico, 0 horas

Curso de Física de 3 año Ciclo Básico, 0 horas

### **EXTENSIÓN**

**(10/2014 - 10/2014 )**

4 horas

**(09/2014 - 10/2014 )**

3 horas

**Entrenamiento de la delegación uruguaya que participó de las `33rd International Chemistry Olimpiad`,  
Bombay India. (01/2001 - 12/2001 )**

Departamento de Química Orgánica

10 horas

**(01/1998 - 01/1999 )**

3 horas

### **PASANTÍAS**

**(07/2000 - 09/2000 )**

Dep. Procesos Químicos, I. y D. Compañía Farmacéutica DuPont, Deepwater, New Jersey, USA

50 horas semanales

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Síntesis Orgánica

### **GESTIÓN ACADÉMICA**

**Integrante de la Comisión de Licenciatura (03/2014 - a la fecha )**

Facultad de Química, UDELAR

Participación en consejos y comisiones

**Integrante de la Comisión de Investigación del Departamento de Química Orgánica (06/2014 - a la  
fecha )**

Facultad de Química, UDELAR

Participación en consejos y comisiones

**Representante de los Grados 3/4/5, en la Comisión Directiva del Departamento de Química Orgánica  
de la Facultad de Química (05/2018 - a la fecha )**

Facultad de Química, UdelAR Participación en consejos y comisiones , 2 horas semanales

**Titular de la Lista del Claustro (01/2016 - a la fecha )**

Participación en cogobierno , 5 horas semanales

**Integrante de la Comisión de la Carrera de Licenciatura de Facultad de Química y de la Carrera de  
tecnatura de Bachiller en Química. (01/2015 - a la fecha )**

Participación en consejos y comisiones , 2 horas semanales

**Integrante de la Comisión de Enseñanza del Departamento de Química Orgánica (01/2015 - a la fecha )**

Participación en consejos y comisiones , 3 horas semanales

**Representante de los Grados 3/4/5, en la Comisión Directiva del Departamento de Química Orgánica  
de la Facultad de Química (01/2018 - a la fecha )**

Facultad de Química, UdelAR, Departamento de Química Orgánica

Participación en consejos y comisiones , 2 horas semanales

**Titular del Claustro, Presidenta por el período (feb 2018-agosto 2108) (06/2015 - 08/2018 )**

Facultad de Química



Participación en cogobierno

**Integrante del Tribunal. Llamado a Concurso de Méritos para la provisión de un cargo de Asistente, Gdo 1; del Departamento de Química Orgánica (06/2017 - 06/2017 )**

Gestión de la Enseñanza , 10 horas semanales

**Integrante del Tribunal. Llamado a Concurso de Méritos y Pruebas para la provisión efectiva de un cargo de Asistente, Gdo 2, 30hs. sem.; del Departamento de Química Orgánica (12/2015 - 02/2016 )**

Facultad de Química, UDELAR

Otros

**Titular del claustro de la Facultad de Química (07/2014 - 05/2015 )**

Facultad de Química, UDELAR

Participación en cogobierno

**Integrante de la Comisión de Seminarios del Departamento de Química Orgánica (06/2010 - 04/2015 )**

Facultad de Química, Departamneto de Química Orgánica

Participación en consejos y comisiones

**Integración de Tribunal. Llamado a aspirantes para la provisión de Ayudantías Honorarias del Departamento de Química Orgánica. 2014. Integración del Tribunal (06/2014 - 12/2014 )**

Facultad de Química, UDELAR

Otros

**Integrante titular de la Lista del Claustro (03/2012 - 07/2014 )**

Facultad de Química, UDELAR

Participación en cogobierno

**Integrante titular de la Lista del Claustro (03/2011 - 02/2012 )**

Universidad de la República, Facultad de Química

Participación en cogobierno

**Integrante del Claustro de la Facultad de Química como titular (05/2010 - 12/2011 )**

Facultad de Química- Departamento de Química Orgánica, Udelar

Participación en cogobierno

**Integrante Comision Asesora del Consejo de F.Q, llamado provisión efectiva de cargo de Asistente, Gdo. 2, 30 hs. sem., Régimen de D. T. para Polos de Desarrollo Universitario , Regional Norte (06/2010 - 08/2010 )**

Facultad de Química, UDELAR

Participación en consejos y comisiones

**Integración de Comisión Asesora del Consejo de la Facultad de Química. Llamado un cargo de Ayudante G1, 20 hs. semanales del Departamento de Química Orgánica (06/2010 - 07/2010 )**

Facultad de Química- Departamento de Química Orgánica, Udelar

Participación en consejos y comisiones

**Comisión Asesora de méritos llamado a un cargo de Grado 1, con cargo al Proyecto Síntesis quimioenzimática y evaluación biológica de oligo-tetrahidrofuranos análogos a Acetogeninas naturales (06/2010 - 07/2010 )**

Universidad de la República, Facultad de Química- Departamento de Química Orgánica

Participación en consejos y comisiones

**Integración de Tribunal. Llamado a aspirantes para la provisión de Ayudantías Honorarias del Departamento de Química Orgánica. (02/2010 - 06/2010 )**

Facultad de Química, Udelar, Departamento de Química Orgánica

Participación en consejos y comisiones

**Integración de Comisión Asesora del Consejo de la Facultad de Química. Llamado un cargo de Ayudante G1, 20 hs. semanales del Departamento de Química Orgánica (04/2010 - 05/2010 )**

Universidad de la República, Facultad de Química- Departamento de Química Orgánica  
Participación en consejos y comisiones

**Comisión Asesora de méritos llamado a cargo de Grado 1, con cargo al Proyecto titulado: Catálisis en la síntesis de nucleósidos modificados. Preparación de Neplanocina A (03/2010 - 04/2010 )**

Universidad de la República, Facultad de Química- Departamento de Química Orgánica  
Participación en consejos y comisiones

**Integrante de la Comisión de Promoción Docente, Suplente de representante G2 (09/2008 - 09/2009 )**

Facultad de Química  
Participación en cogobierno

**Delegada titular de los Grados 1 y 2, en la Comisión Directiva del Departamento de Química Orgánica. (02/2005 - 04/2007 )**

Departamento de Química Orgánica  
Otros

**Integrante de la Asamblea General del Claustro (01/1985 - 12/1989 )**

Asamblea General del Claustro  
Otros

**Integrante de la Comisión de Plan del Núcleo Básico Común, delegada estudiantil (01/1985 - 12/1989 )**

Comisión de Plan de Estudio del Núcleo Básico Común  
Otros

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

**VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN**

**Colaborador (01/2007 - a la fecha)**

Investigadora Grado 3 ,40 horas semanales / Dedicación total  
Area Química

**Otro (09/1999 - 04/2006)**

Estudiante de Doctorado ,40 horas semanales

**Becario (05/1994 - 06/1996)**

Estudiante de Maestría ,40 horas semanales  
Becaria- Beneficiaria de una beca crédito otorgada por el CONICYT (PEDECIBA Química) para estudios de Maestría

**Colaborador (01/1990 - 12/1994)**

Colaborador Honorario ,20 horas semanales

**ACTIVIDADES**

**DOCENCIA**

**(11/2010 - 11/2010 )**

Doctorado  
Responsable  
Asignaturas:  
Síntesis Asimétrica, 2 horas, Teórico  
Áreas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica /

**CAPACITACIÓN/ENTRENAMIENTOS DICTADOS**

**Area Química (05/2006 - 06/2006)**

Co-supervisora de la pasante Prof. Fernanda Molina

Pasantía PEDECIBA-UNESCO para profesores de enseñanza secundaria

## **GESTIÓN ACADÉMICA**

### **Integrante de la Comisión Directiva de Pedeciba Química (01/2014 - 11/2016)**

Facultad de Química, PEDECIBA

Otros

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

Facultad de Ciencias - UDeLaR

## **VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN**

### **Otro (01/2001 - 12/2001)**

Docencia

## **ACTIVIDADES**

### **DOCENCIA**

#### **Licenciatura en Ciencias Biológicas (01/2001 - 12/2001)**

Grado

Asignaturas:

Química Orgánica I, curso práctico de ejercicios, Facultad de Ciencias, carreras de Biología y Bioquímico, horas

## **SECTOR EXTRANJERO/INTERNACIONAL/OTROS - ESTADOS UNIDOS**

Dep. Procesos Químicos, I. y D. Compañía Farmacéutica DuPont

## **VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN**

### **Becario (07/2000 - 10/2000)**

,50 horas semanales

Pasante de Investigación en el marco de los estudios de Maestría

## **SECTOR EXTRANJERO/INTERNACIONAL/OTROS - ESTADOS UNIDOS**

National Cancer Institute-SAIC at Frederick, National Institute of Health

## **VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN**

### **Otro (10/1999 - 12/1999)**

Síntesis de compuestos orgánicos ,10 horas semanales

Síntesis de Compuestos Orgánicos para el Departamento de Salud y Servicios Humanos del Instituto Nacional del Cáncer, Bethesda, Maryland, USA.

## **ACTIVIDADES**

### **LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN**

#### **Síntesis de compuestos orgánicos (11/1999 - 12/1999)**

Síntesis de compuestos orgánicos para el Departamento de Salud y Servicios Humanos del Instituto Nacional del Cancer

10 horas semanales , Integrante del equipo

Equipo:

Areas de conocimiento:

**SECTOR GOBIERNO/PÚBLICO - INTENDENCIA DE MONTEVIDEO - URUGUAY**

**VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN**

**Otro (11/1998 - 12/1998)**

Otro (Ejercicio libre de la Profesión) ,10 horas semanales  
Registro de Alimentos

**ACTIVIDADES**

**SERVICIO TÉCNICO ESPECIALIZADO**

**(11/1998 - 12/1998 )**

Servicio de Regulación Alimentaria

**SECTOR ENSEÑANZA TÉCNICO-PROFESIONAL/SECUNDARIA/PÚBLICO - ADMINISTRACIÓN NACIONAL DE EDUCACIÓN PÚBLICA - URUGUAY**

**VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN**

**Funcionario/Empleado (01/1990 - 12/1992)**

Docencia ,20 horas semanales  
Disciplinas dictadas. 1. Curso de Ciencias Físicas de 1 y 2 año Ciclo Básico Común

**Funcionario/Empleado (01/1988 - 12/1990)**

Docencia ,20 horas semanales  
Disciplinas dictadas. 1. Curso de Química de 3 año Ciclo Básico.

**Funcionario/Empleado (01/1987 - 12/1988)**

Docencia ,25 horas semanales  
Disciplinas dictadas. 1. Curso de Tecnología de 2 año Ciclo Básico. 2. Curso de Física de 3 año Ciclo Básico

**CARGA HORARIA**

Carga horaria de docencia: 10 horas  
Carga horaria de investigación: 13 horas  
Carga horaria de formación RRHH: 13 horas  
Carga horaria de extensión: Sin horas  
Carga horaria de gestión: 4 horas

**Producción científica/tecnológica**

Las líneas de investigación de la titular se enmarcan dentro de la "Síntesis enantioselectiva de metabolitos polioxigenados con actividad citotóxica".

Ellas son:

A. Metabolitos polioxigenados a partir de sintones de origen microbiano

La química de los productos naturales, de origen marino y terrestre, ha jugado un papel especialmente importante dentro de la química orgánica, debido a la alta diversidad de moléculas aislables y a su amplio espectro de actividad biológica. La disponibilidad limitada de fuentes naturales y la necesidad de contar con una cantidad apreciable de muestra para los ensayos biológicos, hace imperioso el desarrollo de procedimientos eficientes de síntesis. La línea de investigación busca la preparación de compuestos naturales mediante procedimientos enantioselectivos, combinando estrategias quimioenzimáticas con síntesis orgánica estéreo- y enantioselectiva.

Los métodos enzimáticos usados se basan fundamentalmente en la biotransformación de compuestos aromáticos simples para formar dioles homoquirales, los cuales se emplean como materiales de partida en las secuencias sintéticas. Estos dioles, obtenidos por dihidroxilación de aromáticos mediada por dioxigenasas bacterianas, se han usado en la síntesis de diversos compuestos polioxigenados, como Isolaulimalida, oligotetrahidrofuranos análogos a acetogeninas

naturales, Amfidinolidas de la serie-T y Ampelominas. Esta metodología quimioenzimática cuenta con una elevada enantioselectividad y un menor impacto ambiental, estos métodos se clasifican dentro de la química verde o sustentable. A los productos finales y a los intermedios obtenidos a lo largo de la investigación se les ensayan las actividades biológicas (actividad antitumoral, antiproliferativa, antihelmíntica).

#### B. Oxociclaciones enantioselectivas

Los éteres cíclicos de diferentes tamaños están presentes en una variada gama de productos naturales con diversa actividad biológica (antitumoral, antihelmíntica, antimalárica, antimicrobiana etc.) siendo bloques quirales muy versátiles para la síntesis enantioespecífica de muchos compuestos naturales. En especial, los éteres policíclicos de origen marino han atraído el interés de la comunidad científica debido a su compleja estructura y a sus importantes actividades a nivel biológico. Las metodologías de síntesis de los mismos han sido muy variadas siendo las oxociclaciones enantioselectivas una herramienta muy utilizada para la construcción de éteres de 5, 6 y más números de átomos en el ciclo.

Esta línea de investigación, estudia la formación de éteres cíclicos mediante la incorporación enantioselectiva de funciones oxigenadas a sistemas polienos, las cuales se utilizan posteriormente para los estudios de oxaciclación. Las diferentes estereoquímicas de las funciones oxigenadas así como las metodologías de oxaciclación a ensayar permiten realizar un estudio sistemático hacia la construcción de sistemas polioxigenados cíclicos. Las metodologías de oxidación enantioselectivas que se utilizan implican epoxidaciones asimétricas de Sharpless, dihidroxilaciones asimétricas de Sharpless, epoxidaciones de Shi entre otras; y las oxociclaciones en estudio involucran aperturas de epóxidos mediadas por la formación de centros electrofílicos en los sistemas polienos hidroxilados. El estudio implica partir de sistemas polienos naturales de 2, 3 y hasta 6 dobles enlaces, estudiando en forma sistemática como influyen las diferentes estereoquímicas de las funciones oxigenadas y las condiciones de oxaciclación a la formación de éteres cíclicos, buscando patrones de comportamiento topológicos. El conocimiento generado se aplica a la síntesis de poliéteres de tipo terpenoides.

## Producción bibliográfica

### ARTÍCULOS PUBLICADOS

#### ARBITRADOS

##### **Enantiodivergent cyclization by inversion of the reactivity in ambiphilic molecules (Completo, 2020)** Trabajo relevante

BROVETTO, M., Rodríguez-López, J., Martín, V.S., Martín, Tomás  
Angewandte Chemie International Edition, 2020

Medio de divulgación: Internet

ISSN: 14337851

DOI: [10.1002/anie.202006650](https://doi.org/10.1002/anie.202006650)

<https://doi.org/10.1002/anie.202006650>

Scopus<sup>®</sup>

##### **Chemoenzymatic Total Synthesis and Structural Revision of Ampelomins B, D, E, and epi-Ampelomin B (Completo, 2019)** Trabajo relevante

BROVETTO, M., Brindisi, C., Vazquez, S., Suescun, L., SEOANE, G., Martín, V. S.  
Journal of Organic Chemistry (E), v.: 84 24, p.:15997 - 16002, 2019

Medio de divulgación: Internet

ISSN: 15206904

DOI: <http://dx.doi.org/10.1021/acs.joc.9b02472>

Scopus<sup>®</sup>

##### **Tetrahydrofuran formation through intramolecular iodoetherification: mechanistic insights into the neighboring group participation of an ester (Completo, 2017)** Trabajo relevante

VEIGA, N., J.C.RAMOS, DR. G. SEOANE, BROVETTO, M

European Journal of Organic Chemistry, 2017

Medio de divulgación: Papel

ISSN: 1434193X

Your submission entitled "Tetrahydrofuran formation through intramolecular iodoetherification: mechanistic insights into the neighboring group participation of an ester" has been received by European Journal of Organic Chemistry. The submission number for your "Full Paper" is ejoc.201700494. To check the progress of your paper, please go to <http://ejoc.edmgr.com/> and log in with your username (Your username is: nveiga) and password. If you have forgotten your password, please use the "Send Access Credentials" option given on the login screen. We will contact you again shortly with the decision on this paper. Kind regards, Editorial Office Staff  
European Journal of Organic Chemistry

Scopus® WEB OF SCIENCE™

**Síntesis y evaluación biológica de núcleos tetrahidrofuránicos presentes en acetogeninas anonáceas (Completo, 2016)** Trabajo relevante

DELGUE, E. , SEOANE, G. , BROVETTO, M

Synthesis, 2016

Medio de divulgación: Papel

ISSN: 1414915X

DOI: [10.1055/s-0035-1561494](https://doi.org/10.1055/s-0035-1561494)

**Structural Factors of Annonaceous Acetogenins and Their Semisynthetic Analogues Related with the Toxicity on *Spodoptera frugiperda* (Completo, 2015)**

DI TOTO BLESSING, L , BUDEGUER, F. , RAMOS, J.C. , BARDÓN, A. , DIAZ, S. , BROVETTO, M , SEOANE, G. , NESKE, A.

Journal of Agricultural Chemistry and Environment, v.: 4 p.:56 - 61, 2015

Medio de divulgación: Internet

ISSN: 23257458

**Stereoselective hydrogenation of methylcyclohex-2-ene-1,4-diols used in the synthesis of ampelomins and deoxy-carbasugars (Completo, 2014)**

LAGRECA M, E. , I. CARRERA , SEOANE G. , BROVETTO, M

Tetrahedron Letters, v.: 55 p.:853 - 856, 2014

Medio de divulgación: Internet

ISSN: 00404039

<http://dx.doi.org/10.1016/j.tetlet.2013.12.036>

Scopus® WEB OF SCIENCE™

**Concise synthesis of orthogonally diprotected l-glyceraldehyde (Completo, 2013)**

LIC. E. DIBELLO , BROVETTO, M , SEOANE G. , GAMENARA, D.

Tetrahedron Letters, v.: 54 44 , p.:5895 - 5897, 2013

Medio de divulgación: Internet

ISSN: 00404039

<http://dx.doi.org/10.1016/j.tetlet.2013.08.108>

Scopus® WEB OF SCIENCE™

**Chemoenzymatic preparation of (6R)-5,6-dihydro-2H-pyran-2-one: an ubiquitous structural motif of biologically active lactones (Completo, 2013)**

CARRERA I. , BROVETTO, M , SEOANE G.

Tetrahedron-Asymmetry, v.: 24 p.:1467 - 1472, 2013

Medio de divulgación: Papel

ISSN: 09574166

<http://dx.doi.org/10.1016/j.tetasy.2013.10.005>

Scopus® WEB OF SCIENCE™

**Chemoenzymatic Synthesis of trans-Tetrahydrofuran Cores of Annonaceous Acetogenins from Bromobenzene (Completo, 2013)** Trabajo relevante

RAMOS, J.C. , SEOANE, G. , BROVETTO, M

Organic Letters, v.: 15 8 , p.:1982 - 1985, 2013

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Síntesis acetogeninas

Medio de divulgación: Papel

ISSN: 15237060

DOI: [10.1021/ol400650v](https://doi.org/10.1021/ol400650v)

<http://pubs.acs.org/doi/abs/10.1021/ol400650v>

Scopus® WEB OF SCIENCE™

**Production of cis-1,2-dihydrocatechols with high synthetic value by whole-cell fermentation using *Escherichia coli* JM109 (pDTG601): a detailed study (Completo, 2013)** Trabajo relevante

VILA, M.A., BROVETTO, M., DRA. D. GAMENARA, BRACCO, P., ZINOLA, G., DR. G. SEOANE, DRA. S. RODRIGUEZ, CARRERA, I.

Journal of Molecular Catalysis B-Enzymatic, v.: 96 p.:14 - 20, 2013

Areas de conocimiento:

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

ISSN: 13811177

<http://dx.doi.org/10.1016/j.molcatb.2013.06.003>

Scopus® WEB OF SCIENCE™

**Insecticidal Properties of Annonaceous Acetogenins and Their Analogues. Interaction with Lipid Membranes (Completo, 2012)**

L. DI TOTO BLESSINGA, J. RAMOS, S. DIAZ, A. BEN ALTABEFB, A. BARDÓN, BROVETTO, M., DR. G. SEOANE, DRA. A. NESKE

Natural Product Communications, v.: 7 9, p.:1215 - 1218, 2012

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Síntesis acetogeninas

Medio de divulgación: Papel

ISSN: 1934578X

Scopus® WEB OF SCIENCE™

**C-C bond forming lyases in organic synthesis (Completo, 2011)** Trabajo relevante

BROVETTO, M., GAMENARA, D., SAENZ, P., SEOANE, G.

Chemical reviews, v.: 111 p.:4346 - 4403, 2011

Palabras clave: C-C bond formation

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Síntesis enzimática

Medio de divulgación: Papel

ISSN: 00092665

DOI: [10.1021/cr100299p](https://doi.org/10.1021/cr100299p)

Scopus® WEB OF SCIENCE™

**Iron (III) Catalyzed Halogenations by Nucleophilic Substitution of Sulfonate Esters (Completo, 2011)**

ORTEGA, N., FEHER-VOELGER, A., BROVETTO, M., PADRÓN, J.I., MARTÍN, V.S., MARTÍN, T.

Advanced synthesis & catalysis (Print), v.: 353 p.:963 - 972, 2011

Palabras clave: Halogenación Catalítica

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Síntesis Catalítica

Medio de divulgación: Papel

ISSN: 16154150

DOI: [10.1002/adsc.201000740](https://doi.org/10.1002/adsc.201000740)

Scopus® WEB OF SCIENCE™

**Microwave assisted, solvent-free oxidative cleavage of  $\alpha$ -hydroxyketones (Completo, 2009)**

CARRERA, I., BROVETTO, M., DR. G. SEOANE, RAMOS, J.C.

Tetrahedron Letters, v.: 50 p.:5399 - 5402, 2009

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Síntesis Orgánica

Medio de divulgación: Papel

ISSN: 00404039

Scopus® WEB OF SCIENCE™

**Stereoselective Synthesis of 3-Oxygenated-cis-dialkyl-2,5-substituted Tetrahydrofurans from Cyclohexadienediols (Completo, 2008)** Trabajo relevante

BROVETTO, M., SEOANE, G.

Journal of Organic Chemistry, v.: 73 p.:5776 - 5785, 2008

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Síntesis Orgánica  
Esteroselectiva

Medio de divulgación: Papel

ISSN: 00223263

DOI: [10.1021/jo800514k](https://doi.org/10.1021/jo800514k)

Scopus® WEB OF SCIENCE™

**Selectivity in the halohydroxylation of cyclohexadienediols (Completo, 2007)** Trabajo relevante

BROVETTO, M, CARRERA, I., SEOANE, G.

Tetrahedron Letters, v.: 63 p.:4095 - 4107, 2007

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Síntesis Orgánica  
Esteroselectiva

Medio de divulgación: Papel

ISSN: 00404039

DOI: [10.1016/j.tet.2007.02.109](https://doi.org/10.1016/j.tet.2007.02.109)

Scopus® WEB OF SCIENCE™

**Selenium-Catalyzed Iodohydrin formation from Alkenes (Completo, 2006)**

BROVETTO, M, CARRERA, I., SEOANE, G.

Tetrahedron Letters, v.: 47 p.:7849 - 7852, 2006

Palabras clave: Iodohidrinas Catalisis con difenildiselenuro

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Síntesis Orgánica  
Esteroselectiva

Medio de divulgación: Papel

ISSN: 00404039

DOI: [10.1016/j.tetlet.2006.09.024](https://doi.org/10.1016/j.tetlet.2006.09.024)

Scopus® WEB OF SCIENCE™

**Creación de un Sistema de Aprendizaje Programado (SAP) Fortalecido con grupos de interacción estudiante-docente (Completo, 2005)**

BELLOMO, A., BROVETTO, M, COMAS, H., ONETTO, S, ROLDOS, V., RODRIGUEZAYAN, M.,  
GONZALEZ, D., PANDOLFI, E.

Aldeq - Anuario Latinoamericano de Educación Química, p.:139 - 141, 2005

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica /

Medio de divulgación: Papel

ISSN: 0328087X

[latindex](#)

**Concise chemoenzymatic synthesis of epi-inositol (Completo, 2004)**

BROVETTO, M, BELLOMO, A., GONZALEZ, D.

Carbohydrate Research, v.: 339 p.:1773 - 1778, 2004

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Síntesis Orgánica  
Esteroselectiva

Medio de divulgación: Papel

ISSN: 00086215

DOI: [10.1016/j.carres.2004.04.011](https://doi.org/10.1016/j.carres.2004.04.011)

Scopus® WEB OF SCIENCE™

**"Percepción Estudiantil de Cursos de Laboratorio de Química Orgánica Tradicionales y con Mini-Proyectos de Investigación" (Completo, 2000)**

SEOANE, G., CERECETTO, H., DR. E. PANDOLFI, GONZALEZ, M., DI MAIO, R., BROVETTO, M,  
LÓPEZ, V., SAENZ, P., BUCCINO, P., DÍAS, E.

Aldeq - Anuario Latinoamericano de Educación Química, p.:83 - 87, 2000

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica /

Medio de divulgación: Papel



ISSN: 0328087X

latindex

**"Aplicación de Talleres de Investigación en el Curso Práctico de Química Orgánica" (Completo, 2000)**

SEOANE, G., CERECETTO, H., PANDOLFI, E., GONZALEZ, M., BROVETTO, M., DI MAIO, R., LÓPEZ, V., SAENZ, P., BUCCINO, P., DÍAS, E.

Aldeq - Anuario Latinoamericano de Educación Química, p.:123 - 127, 2000

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica /

Medio de divulgación: Papel

ISSN: 0328087X

latindex

**Chiral Osmylation of cis-Cyclohexadienols (Completo, 1999)** Trabajo relevante

BROVETTO, M., SHAPIRO, V., CAVALLI, G., PADILLA, P., SIERRA, A., SEOANE, G., SUESCUM, L., MARIEZCURRENA, R.

New Journal of Chemistry, v.: 23 p.:549 - 556, 1999

Palabras clave: Cis- ciclohexadienoles Osmilación

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Síntesis Orgánica

Medio de divulgación: Papel

ISSN: 11440546

Scopus® WEB OF SCIENCE®

**(3S,4S, 5S, 6S)- 5,6-diacetoxy-3,4-dihidroxy-4-methyl-1-ciclohexen (Completo, 1999)**

RUSSI, S., BROVETTO, M., SUESCUM, L., MOMBRÚ, A., PARDO, H., SEOANE, G.

Acta Crystallographica Section C-Crystal Structure Communications, v.: C55 p.:1347 - 1349, 1999

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Síntesis Orgánica,

Cristalografía

Medio de divulgación: Papel

ISSN: 01082701

Scopus® WEB OF SCIENCE®

**PUBLICACIÓN DE TRABAJOS PRESENTADOS EN EVENTOS**

**"Síntesis de éteres cíclicos de origen natural vía oxaciclações regioselectivas de poliepóxidos con alquenos activados" (2019)**

Resumen

BROVETTO, M., Prette, M., ALDABALDE V.

Evento: Regional

Descripción: Sexto Encuentro Nacional de Ciencias Químicas, ENAQUI 6,2019

Ciudad: Montevideo

Año del evento: 2019

Medio de divulgación: Internet

**"AMPELOMINAS RADIOMARCADAS PARA DETECCIÓN DE INFECCIONES: SÍNTESIS, DERIVATIZACIÓN Y EVALUACIÓN FÍSICOQUÍMICA" (2019)**

Resumen

BROVETTO, M., Brindisi, C., Mariella TERÁN

Evento: Nacional

Descripción: Sexto Encuentro Nacional de Ciencias Químicas, ENAQUI 6,2019

Ciudad: Montevideo

Año del evento: 2019

Medio de divulgación: Internet

**Diseño de quimiosensores ópticos para fluoruro (2019)**

Resumen

BROVETTO, M., Quiñone, D., TORRES, J., Veiga, N.

Descripción: Sexto Encuentro Nacional de Ciencias Químicas, ENAQUI 6,2019

Ciudad: Montevideo

Año del evento: 2019

Medio de divulgación: Internet

**Hidrogenólisis catalítica de modelos de lignina y su aplicación a ligninas provenientes de especies de Eucalyptus presentes en Uruguay (2019)**

Resumen

BROVETTO, M , Laca, A. , Prette, M. , ALDABALDE V.

Evento: Nacional

Descripción: Sexto Encuentro Nacional de Ciencias Químicas, ENAQUI 6,2019

Ciudad: Montevideo

Año del evento: 2019

Medio de divulgación: Internet

**SÍNTESIS, DERIVATIZACIÓN Y RADIOMARCADO DE AMPELOMINAS COMO POTENCIALES AGENTES DE DIAGNÓSTICO DE INFECCIONES POR CENTELLOGRAFÍA (2019)**

Resumen

BROVETTO, M , Brindisi, C. , Mariella TERÁN

Evento: Regional

Descripción: XXII SIMPOSIO NACIONAL DE QUÍMICA ORGÁNICA

Ciudad: Mendoza

Año del evento: 2019

Medio de divulgación: Internet

**"SÍNTESIS DE ÉTERES CÍCLICOS DE ORIGEN NATURAL VÍA OXACICLACIONES REGIOSELECTIVAS DE POLIEPÓXIDOS CON ALQUENOS ACTIVADOS" (2019)**

Resumen

BROVETTO, M , Prette, M. , ALDABALDE V.

Evento: Regional

Descripción: XXII SIMPOSIO NACIONAL DE QUÍMICA ORGÁNICA

Ciudad: Mendoza

Año del evento: 2019

Medio de divulgación: Internet

**HIDROGENÓLISIS DE ENLACES TIPO ARIL-ÉTER MEDIANTE CATÁLISIS HETEROGÉNEA DE MODELOS DE LIGNINA Y LIGNINAS EXTRAÍDAS. (2019)**

Resumen

BROVETTO, M , Prette, M. , Laca, A. , Luque, R. , ALDABALDE V.

Evento: Regional

Descripción: XXII SIMPOSIO NACIONAL DE QUÍMICA ORGÁNICA

Ciudad: Mendoza

Año del evento: 2019

Medio de divulgación: Internet

**Ampelominas marcadas con [99mTc]Tc: Una nueva opción para el diagnóstico de infecciones. (2019)**

Resumen

BROVETTO, M , Brindisi, C. , Fernandez, L. , Mariella Saettone Montero , Sosa, G.

Evento: Internacional

Descripción: Congreso XXVII Congreso de la Asociación Latinoamericana de Sociedades de Biología y Medicina Nuclear (ALASBIMN)

Ciudad: Lima

Año del evento: 2019

Medio de divulgación: Internet

**Catálisis en la síntesis de nucleósidos modificados: Síntesis quimioenzimática del carboazúcar de Neplanocina A (2017)**

Resumen

BROVETTO, M , Gonzalo Macias , GAMENARA, D , SEOANE, G. , V VALDEZ

Evento: Regional

Descripción: 5to Encuentro Nacional de Química, ENAQUI

Ciudad: Montevideo

Año del evento: 2017

Medio de divulgación: Disquetes

**Síntesis Quimioenzimática y Estereoselectiva de Ampelominas B, B' y E. (2017)**

Resumen

BROVETTO, M , Silvana Vazquez , SEOANE, G.

Evento: Regional

Descripción: 5to Encuentro Nacional de Química, ENAQUI

Ciudad: Montevideo

Año del evento: 2017

Medio de divulgación: Disquetes

**Avances hacia la Síntesis Quimioenzimática de Amfidinolidas de la serie-T (2017)**

Resumen

BROVETTO, M , Silvana Vazquez , V VALDEZ , SEOANE, G.

Evento: Regional

Descripción: 5to Encuentro Nacional de Química, ENAQUI

Ciudad: Montevideo

Año del evento: 2017

Medio de divulgación: Disquetes

**Estudio mecanístico de la formación de tetrahidrofuranos mediante iodoeterificación intramolecular de 3-butenil-carbinoles (2017)**

Resumen

BROVETTO, M , RAMOS, J. C. , SEOANE, G. , Nicolas Veiga

Evento: Regional

Descripción: 5to Encuentro Nacional de Química, ENAQUI

Ciudad: Montevideo

Año del evento: 2017

Medio de divulgación: Disquetes

**Efectos nutricionales y tóxicos de acetogeninas anonáceas naturales y acetiladas sobre Spodoptera frugiperda (2017)**

Resumen

BROVETTO, M , José Ruiz Hidalgo , Eduardo Alberto Parellada , Lilian Di Toto Blessing , Alicia Bardón , SEOANE, G. , Adriana Neske

Evento: Regional

Descripción: 5to Encuentro Nacional de Química, ENAQUI

Ciudad: Montevideo

Año del evento: 2017

Medio de divulgación: Disquetes

**SÍNTESIS QUIMIOENZIMÁTICA Y ESTEREOSELECTIVA DE AMPELOMINAS B, C, D Y E. (2017)**

Resumen

BROVETTO, M , SEOANE, G. , Silvana Vazque

Evento: Regional

Descripción: XXI Simposio Nacional de Química Orgánica

Ciudad: San Luis, Argentina

Año del evento: 2017

Medio de divulgación: Disquetes

**SÍNTESIS QUIMIOENZIMÁTICA DEL FRAGMENTO C14-C21 DE AMFIDINOLIDAS DE LA SERIE-T (2017)**

Resumen  
BROVETTO, M , V VALDEZ , SEOANE, G. , Tomas Martín

Evento: Regional  
Descripción: XXI Simposio Nacional de Química Orgánica  
Ciudad: San Luis, Argentina  
Año del evento: 2017  
Medio de divulgación: Disquetes

#### **Aproximación Quimioenzimática a la síntesis de sertralina (2017)**

Resumen  
BROVETTO, M , Juan Arciet , DE LA SOVERA, V. , CARRAU, G. , PAULA RODRÍGUEZ , GONZALEZ, D.

Evento: Regional  
Descripción: XXI Simposio Nacional de Química Orgánica  
Ciudad: San Luis, Argentina  
Año del evento: 2017  
Medio de divulgación: Disquetes

#### **Síntesis Quimioenzimática y Estereoselectiva de Ampelominas B, C, D y E. (2016)**

Resumen  
VAZQUEZ, S. , DR. G. SEOANE , BROVETTO, M

Evento: Regional  
Descripción: XX Semana Científica  
Ciudad: La Laguna  
Año del evento: 2016  
Medio de divulgación: Papel

#### **Catálisis en la síntesis de nucleósidos modificados: Síntesis quimioenzimática del carbozucar de Neplanocina A (2016)**

Resumen  
MACIAS, G. , VALDEZ V , DR. G. SEOANE , DRA. D. GAMENARA , BROVETTO, M

Evento: Regional  
Descripción: XX Semana Científica  
Ciudad: La Laguna  
Año del evento: 2016

#### **Avances hacia la síntesis de anillos bis-THF adyacentes, presentes en Carolinas, Spinencina, Uvarigina, Annotacina; acetogeninas naturales . (2015)**

Resumen  
RAMOS, J.C. , SEOANE G. , BROVETTO, M

Evento: Nacional  
Descripción: SINAQO, XX Simposio Nacional de Química Orgánica  
Ciudad: Mar del Plata, Argentina  
Año del evento: 2015  
Publicación arbitrada

#### **Total synthesis of Ampleomins B, C, D and E, through a chemoenzymatic and stereoselective route (2015)**

Completo  
VAZQUEZ, S. , SEOANE, G , BROVETTO, M

Evento: Internacional  
Descripción: 16th Brazilian Meeting on Organic Synthesis, BMOS  
Ciudad: Buzios, Brasil  
Año del evento: 2015  
Publicación arbitrada

#### **Síntesis enantioselectiva de sistemas de anillos cis, treo, trans-THF adyacentes (2015)**

Resumen  
RAMOS, J.C. , DELGUE, E. , BROVETTO, M , SEOANE, G.

Evento: Nacional  
Descripción: Cuarto Encuentro Nacional de Ciencias Químicas, ENAQUI 4, Pedeciba Química , 2015.  
Ciudad: Montevideo, Uruguay  
Año del evento: 2015  
Publicación arbitrada

**Síntesis del núcleo bis-THF de Asimicina, Tucumarina, Bullacina y otras acetogeninas naturales (2015)**

Resumen  
DELGUE, E. , BROVETTO, M , SEOANE, G.

Evento: Internacional  
Descripción: Cuarto Encuentro Nacional de Ciencias Químicas, ENAQUI4, Pedeciba Química  
Ciudad: Montevideo, Uruguay  
Año del evento: 2015  
Publicación arbitrada

**Avances hacia la Síntesis Quimioenzimática de Amfidinolidas de la serie-T (2015)**

Resumen  
VALDEZ, V. , SEOANE, G. , BROVETTO, M

Evento: Internacional  
Descripción: Cuarto Encuentro Nacional de Ciencias Químicas, ENAQUI 4, Pedeciba Química  
Ciudad: Montevideo, Uruguay  
Año del evento: 2015  
Publicación arbitrada

**Síntesis Quimioenzimática y Estereoselectiva de Ampelominas B, C, D y E (2015)**

Resumen  
VAZQUEZ, S. , SEOANE, G. , BROVETTO, M

Evento: Internacional  
Descripción: Cuarto Encuentro Nacional de Ciencias Químicas, ENAQUI 4, Pedeciba Química  
Ciudad: Montevideo, Uruguay  
Año del evento: 2015  
Publicación arbitrada

**"Síntesis quimioenzimática de los fragmentos C6-C13 y C14-C21 de amfidinolidas de la serie -T" (2015)**

Resumen  
VALDEZ, V. , MARTÍN, T. , BROVETTO, M

Evento: Regional  
Descripción: XIX Semana Científica  
Ciudad: Tenerife, España  
Año del evento: 2015  
Publicación arbitrada  
Medio de divulgación: Papel

**Catálisis en la síntesis de nucleósidos modificados: Síntesis quimioenzimática del carbozucar de Neplanocina A (2015)**

Resumen  
GALÁN, B. , VALDEZ, V. , SEOANE, G. , GAMENARA, D. , BROVETTO, M

Evento: Internacional  
Descripción: Cuarto Encuentro Nacional de Ciencias Químicas, ENAQUI 4, Pedeciba Química  
Ciudad: Montevideo, Uruguay  
Año del evento: 2015  
Publicación arbitrada

**Síntesis de compuestos de coordinación polinucleares basados en metales de transición d y ligandos**

#### **iminodipropiónicos (2015)**

Resumen

QUIÑONE, D. , AMEXIS, J. , CARRERAS, I. , BROVETTO, M , SEOANE, G. , GONZÁLEZ-PLATAS, J. , KREMER, C. , MENDOZA, C.,

Evento: Nacional

Descripción: Cuarto Encuentro Nacional de Ciencias Químicas, ENAQUI 4, Pedeciba Química

Ciudad: Montevideo, Uruguay

Año del evento: 2015

Publicación arbitrada

#### **Síntesis quimioenzimática del fragmento C14-C21 de Amfidinolidas de la serie-T (2015)**

Resumen

VALDEZ, V. , SEOANE, G. , BROVETTO, M

Evento: Nacional

Descripción: XX Simposio Nacional de Química Orgánica, SINAQO

Ciudad: Mar del Plata, Argentina

Año del evento: 2015

Publicación arbitrada

#### **Síntesis quimioenzimática de núcleos bis-THF adyacentes alfa,alfa'-hidroxilados presentes en acetogeninas naturales (2015)**

Resumen

DELGUE, E. , BROVETTO, M , SEOANE, G.

Evento: Internacional

Descripción: XX Simposio Nacional de Química Orgánica, SINAQO

Ciudad: Mar del Plata, Argentina

Año del evento: 2015

Publicación arbitrada

#### **Chemoenzymatic preparation of bis-THF cores of natural acetogenins (2015)**

Resumen

DELGUE, E. , RAMOS, J.C. , SEOANE, G , BROVETTO, M

Evento: Internacional

Descripción: 16th Brazilian Meeting on Organic Synthesis, BMOS

Ciudad: Buzios, Brasil

Año del evento: 2015

Publicación arbitrada

#### **Biocatalytic Synthesis of trans-Tetrahydrofuran Cores of Annonaceous Acetogenins from Bromobenzene (2014)**

Resumen

J.C.RAMOS , BROVETTO, M , DR. G. SEOANE

Evento: Nacional

Descripción: XXV REUNIÓN BIENAL DE QUÍMICA ORGÁNICA

Ciudad: Alicante, España

Año del evento: 2014

Publicación arbitrada

Medio de divulgación: Papel

XXV REUNIÓN BIENAL DE QUÍMICA ORGÁNICA, 4-6 de Junio de 2014. Alicante, España.

"Biocatalytic Synthesis of trans-Tetrahydrofuran Cores of Annonaceous Acetogenins from Bromobenzene" Juan Carlos Ramos, Margarita Brovetto\* and Gustavo Seoane\*

#### **Production of cis-1,2-dihydrocatechols of high synthetic value by whole-cell fermentation using Escherichia coli JM109 (pDTG601): a detailed study. (2013)**

Resumen

VILA , A. , BROVETTO, M , DRA. D. GAMENARA , BRACCO, P. , ZINOLA, G. , DR. G. SEOANE , DRA. S. RODRIGUEZ , CARRERA, I.

Evento: Internacional  
Descripción: Biotrans  
Ciudad: Manchester, Inglaterra  
Año del evento: 2013  
Publicación arbitrada

Medio de divulgación: Papel

21-25 Julio, Manchester, Inglaterra Production of cis-1,2-dihydrocatechols of high synthetic value by whole-cell fermentation using Escherichia coli JM109 (pDTG601): a detailed study. Agustina Vila, Margarita Brovotto, Daniela Gamenara, Paula Bracco, Guillermo Zinola, Gustavo Seoane, Sonia Rodríguez, Ignacio Carrera. Poster

#### **Síntesis quimioenzimática del fragmento C14-C21 de Amfidinolidas de la serie-T (2013)**

Resumen

BROVETTO, M , VALDEZ, V. , M. ITZAINA , DR. G. SEOANE

Evento: Local

Descripción: XVII Semana Científica Antonio Gonzalez Departamento de Química Orgánica, ULL  
Ciudad: Tenerife, España

Año del evento: 2013

Publicación arbitrada

Medio de divulgación: Papel

\* XVII Semana Científica Antonio Gonzalez Departamento de Química Orgánica, ULL, Tenerife, España del 7 al 11 octubre 2013 Síntesis quimioenzimática del fragmento C14-C21 de Amfidinolidas de la serie-T" Valentina Valdez, Miguel Itzaina, Gustavo Seoane, y Margarita Brovotto

#### **Catálisis en la síntesis de nucleósidos modificados: Síntesis quimioenzimática del carboazúcar de Neplanocina A (2013)**

Resumen

VALDEZ, V. , PAZOS, M. , DR. G. SEOANE , DRA. D. GAMENARA , BROVETTO, M

Evento: Local

Descripción: XVII Semana Científica Antonio Gonzalez Departamento de Química Orgánica, ULL  
Ciudad: Tenerife, España

Año del evento: 2013

Publicación arbitrada

\* Tenerife, España, 7 al 11 octubre 2013 , XVII Semana Científica Antonio Gonzalez Departamento de Química Orgánica, ULL, Catálisis en la síntesis de nucleósidos modificados: Síntesis quimioenzimática del carboazúcar de Neplanocina A Valentina Valdez, Mariana Pazos, Gustavo Seoane, Daniela Gamenara y Margarita Brovotto

#### **Formación de anillos cis-tetrahidrofuránicos presentes en acetogeninas (2013)**

Resumen

DELGUE, E. , J.C.RAMOS , AMOROS, M.E. , BROVETTO, M

Evento: Nacional

Descripción: Tercer Encuentro Nacional de Ciencias Químicas, ENAQUI 3.0  
Ciudad: Montevideo, Uruguay

Año del evento: 2013

Publicación arbitrada

Medio de divulgación: Papel

4 al 6 de Noviembre del 2013, Montevideo, Uruguay. Tercer Encuentro Nacional de Ciencias Químicas, ENAQUI 3.0, Pedeciba Química y Facultad de Química Formación de anillos cis-tetrahidrofuránicos presentes en acetogeninas Elisa Delgue, Juan Carlos Ramos, María Eugenia Amorós, Margarita Brovotto, Gustavo Seoane

#### **Aproximaciones biocatalíticas a la síntesis de anillos mono- y bis-THF presentes en acetogeninas (2013)**

Resumen

J.C.RAMOS , BROVETTO, M , DR. G. SEOANE

Evento: Nacional

Descripción: Tercer Encuentro Nacional de Ciencias Químicas, ENAQUI 3.0  
Ciudad: Montevideo, Uruguay

Año del evento: 2013

\* 4 al 6 de Noviembre del 2013, Montevideo, Uruguay. Tercer Encuentro Nacional de Ciencias Químicas, ENAQUI 3.0, Pedeciba Química y Facultad de Química Aproximaciones biocatalíticas a la síntesis de anillos mono- y bis-THF presentes en acetogeninas, Juan Carlos Ramos, Margarita Brovetto y Gustavo Seoane

#### **Síntesis de l-gliceraldehído ortogonalmente protegido (2013)**

Resumen

DRA. D. GAMENARA , BROVETTO, M , DR. G. SEOANE , LIC. E. DIBELLO

Evento: Nacional

Descripción: SINAQO, XIX Simposio Nacional de Química Orgánica, Sociedad Argentina de Investigación en Química Orgánica

Ciudad: Mar del Plata, Argentina

Año del evento: 2013

Medio de divulgación: Papel

\*SINAQO, XIX Simposio Nacional de Química Orgánica, Sociedad Argentina de Investigación en Química Orgánica 16 al 19 de Noviembre 2013 , Mar del Plata, Argentina Síntesis de l-gliceraldehído ortogonalmente protegido Estefanía Dibello, Margarita Brovetto, Gustavo Seoane y Daniela Gamenara.

#### **Síntesis quimioenzimática de los anillos bis-THFs presentes en acetogeninas a partir de bromobenceno (2013)**

Resumen

J.C.RAMOS , DELGUE, E. , AMOROS, M.E. , BROVETTO, M , DR. G. SEOANE

Evento: Nacional

Descripción: \*SINAQO, XIX Simposio Nacional de Química Orgánica

Ciudad: Mar del Plata, Argentina,

Año del evento: 2013

Medio de divulgación: Papel

16 al 19 de Noviembre , Mar del Plata, Argentina, 2013, SINAQO, XIX Simposio Nacional de Química Orgánica, Sociedad Argentina de Investigación en Química Orgánica Síntesis quimioenzimática de los anillos bis-THFs presentes en acetogeninas a partir de bromobenceno Juan Carlos Ramos, Elisa Delgue, María Eugenia Amorós, Margarita Brovetto, Gustavo Seoane

#### **Mecanismo de la interacción de acetogeninas anonáceas con membranas artificiales (2013)**

Resumen

DI TOTO BLESSING, L. , BUDEGUER, F. , J.C.RAMOS , BROVETTO, M , DR. G. SEOANE , S. DIAZ , A. BARDÓN , DRA. A. NESKE

Evento: Internacional

Descripción: XIX Simposio Nacional de Química Orgánica, Sociedad Argentina de Investigación en Química Orgánica

Ciudad: Mar del Plata, Argentina,

Año del evento: 2013

Medio de divulgación: Papel

16 al 19 de Noviembre de 2013, Mar del Plata, Argentina, XIX Simposio Nacional de Química Orgánica, Sociedad Argentina de Investigación en Química Orgánica Mecanismo de la interacción de acetogeninas anonáceas con membranas artificiales Di Toto Blessing Lilian, Budeguer Florencia, Ramos Juan, Brovetto Margarita, Seoane Gustavo, Díaz Sonia, Bardón Alicia, Neske Adriana

#### **Síntesis quimioenzimática del fragmento C14-C21 de Amfidinolidas de la serie-T (2013)**

Resumen

VALDEZ, V. , M. ITZAINA , DR. G. SEOANE , BROVETTO, M

Evento: Nacional

Descripción: XIX Simposio Nacional de Química Orgánica, Sociedad Argentina de Investigación en Química Orgánica

Ciudad: Mar del Plata, Argentina,

Año del evento: 2013

Publicación arbitrada

Medio de divulgación: Papel

16 al 19 de Noviembre de 2013, Mar del Plata, Argentina Síntesis quimioenzimática del fragmento



C14-C21 de Amfidinolidas de la serie-T Valentina Valdez, Miguel Itzaina, Gustavo Seoane, y Margarita Brovetto

**Catálisis en la síntesis de nucleósidos modificados: Síntesis quimioenzimática del carboazúcar de Neplanocina A (2013)**

Resumen

VALDEZ, V., PAZOS, M., DR. G. SEOANE, DRA. D. GAMENARA, BROVETTO, M

Evento: Internacional

Descripción: XIX Simposio Nacional de Química Orgánica, Sociedad Argentina de Investigación en Química Orgánica

Ciudad: Mar del Plata, Argentina,

Año del evento: 2013

Publicación arbitrada

16 al 19 de Noviembre de 2013, Mar del Plata, Argentina Catálisis en la síntesis de nucleósidos modificados: síntesis quimioenzimática del carboazúcar de Neplanocina A Valentina Valdez, Mariana Pazos, Gustavo Seoane, Daniela Gamenara y Margarita Brovetto.

**Aproximación a la síntesis quimioenzimática del fragmento C14-C21 de amfidinolidas de la serie-T (2013)**

Resumen

VALDEZ, V., M. ITZAINA, DR. G. SEOANE, BROVETTO, M

Evento: Nacional

Descripción: Tercer Encuentro Nacional de Ciencias Químicas, ENAQUI 3.0

Ciudad: Montevideo, Uruguay

Año del evento: 2013

Publicación arbitrada

Medio de divulgación: Papel

4 al 6 de Noviembre del 2013, Montevideo, Uruguay. Aproximación a la síntesis quimioenzimática del fragmento C14-C21 de amfidinolidas de la serie-T Valentina Valdez, Miguel Itzaina, Gustavo Seoane, y Margarita Brovetto.

**Síntesis quimioenzimática de nucleósidos modificados. Aproximación a la síntesis del carboazúcar de Neplanocina A (2013)**

Resumen

VALDEZ, V., PAZOS, M., DRA. D. GAMENARA, DR. G. SEOANE, BROVETTO, M

Evento: Nacional

Descripción: Tercer Encuentro Nacional de Ciencias Químicas, ENAQUI 3.0

Ciudad: Montevideo, Uruguay

Año del evento: 2013

Publicación arbitrada

Medio de divulgación: Papel

4 al 6 de Noviembre del 2013, Montevideo, Uruguay. Síntesis quimioenzimática de nucleósidos modificados. Aproximación a la síntesis del carboazúcar de Neplanocina A Valentina Valdez, Mariana Pazos, Gustavo Seoane, Daniela Gamenara y Margarita Brovetto.

**Síntesis del fragmento C1-C5 de Amfidinolidas de la serie-T. Uso de la metodología de SAMP/RAMP-hidrazonas (2011)**

Resumen

PEREIRA, M., Pazos, M., SEOANE G., BROVETTO, M

Evento: Nacional

Descripción: Segundo Encuentro Nacional de Ciencias Químicas, ENAQUI

Ciudad: Montevideo

Año del evento: 2011

Publicación arbitrada

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Síntesis Estereoselectiva

Medio de divulgación: Disquetes

**Aproximación quimioenzimática a la síntesis total de amfidinolidas de la serie T (2011)**

Resumen

M. ITZAINA, LAGRECA M. E., PEREIRA, M., SEOANE G., BROVETTO, M

Evento: Regional

Descripción: XVIII Simposio Nacional de Química Orgánica, SINAQO

Ciudad: Córdoba

Año del evento: 2011

Publicación arbitrada

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Síntesis estereoselectiva de moléculas bioactivas

Medio de divulgación: Otros

#### **Chemoenzymatic synthesis of C14-C21 fragment of Amphidinolides T Series (2011)**

Resumen

BROVETTO, M, M. ITZAINA, SEOANE G.

Evento: Internacional

Descripción: 14th Brazilian Meeting on Organic Synthesis, BMOS

Ciudad: Brasilia

Año del evento: 2011

Publicación arbitrada

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Síntesis estereoselectiva de moléculas bioactivas

Medio de divulgación: Papel

#### **Chemoenzymatic Approach to the stereoselective synthesis of C6-C13 fragment of Amphidinolides T Series (2011)**

Resumen

BROVETTO, M, LAGRECA M. E., SEOANE G.

Evento: Internacional

Descripción: 14th Brazilian Meeting on Organic Synthesis, BMOS

Ciudad: Brasilia

Año del evento: 2011

Publicación arbitrada

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Síntesis estereoselectiva de moléculas bioactivas

Medio de divulgación: Otros

#### **Chemoenzymatic synthesis of bis-THF rings present in acetogenins (2011)**

Resumen

BROVETTO, M, RAMOS J.C., SEOANE G.

Evento: Internacional

Descripción: 14th Brazilian Meeting on Organic Synthesis, BMOS

Ciudad: Brasilia

Año del evento: 2011

Publicación arbitrada

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Síntesis estereoselectiva de moléculas bioactivas

Medio de divulgación: Otros

#### **Interacción de Fosfolípidos con Anillos Mono-THF por FTIR (2011)**

Resumen

BROVETTO, M, DIAZ, S., BEN ALTABEF, A, Di Toto Blessing, BARDÓN, A., SEOANE G., NESKE A.

Evento: Regional

Descripción: XVII Congreso Argentino de Físicoquímica y Química Inorgánica, Punto de encuentro de la Química, la Física y la Biología

Ciudad: Córdoba  
Año del evento: 2011  
Publicación arbitrada  
Áreas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Síntesis estereoselectiva de moléculas bioactivas  
Medio de divulgación: Otros

**Aproximación Quimioenzimática a la Síntesis del Fragmento C14-C21 de Amfidinolidas T1, T3, T4 Y T5 (2011)**

Resumen  
BROVETTO, M, M. ITZAINA, SEOANE G.

Evento: Regional  
Descripción: XIX Jornadas De Jóvenes Investigadores, Asociación de Universidades Grupo Montevideo, AUGM,  
Ciudad: Ciudad del Este  
Año del evento: 2011  
Publicación arbitrada  
Áreas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Síntesis estereoselectiva de moléculas bioactivas  
Medio de divulgación: Otros

**Formación de anillos cis-tetrahidrofuránicos presentes en acetogeninas a partir de bromobenceno (2011)**

Resumen  
BROVETTO, M, SEOANE G., CARRERA, I., RAMOS J.C., Amoros, M.E.

Evento: Nacional  
Descripción: Segundo Encuentro Nacional de Ciencias Químicas, ENAQUI  
Ciudad: Montevideo  
Año del evento: 2011  
Publicación arbitrada  
Áreas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Síntesis estereoselectiva de moléculas bioactivas  
Medio de divulgación: Disquetes  
Amorós, M.E.; Ramos, J.C.; Carrera, I.; Brovetto, M.; Seoane, G.

**Síntesis quimioenzimática estereoselectiva del anillo tetrahidrofuránico presente en isolaulimalida (2011)**

Resumen  
BROVETTO, M, GRASSI, J., SEOANE G.

Evento: Nacional  
Descripción: Segundo Encuentro Nacional de Ciencias Químicas, ENAQUI  
Ciudad: Montevideo  
Año del evento: 2011  
Publicación arbitrada  
Áreas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Síntesis estereoselectiva de moléculas bioactivas  
Medio de divulgación: Disquetes

**Síntesis enantioselectiva de gabosina A y epoxiquinoides relacionados (2011)**

Resumen  
BROVETTO, M, PINTOS ANDREOLI, F., LABORA, M., LAGRECA M. E., SHAPIRO, V., PANDOLFI, E.

Evento: Nacional  
Descripción: Segundo Encuentro Nacional de Ciencias Químicas, ENAQUI  
Ciudad: Montevideo  
Año del evento: 2011

Publicación arbitrada  
Áreas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Síntesis estereoselectiva de moléculas bioactivas  
Medio de divulgación: Disquetes

**Catálisis en la síntesis de nucleósidos modificados: Síntesis de carboazúcares y azúcares ramificados (2011)**

Resumen  
BROVETTO, M., DIBELLO, E., GAMENARA, D., SEOANE, G.

Evento: Internacional  
Descripción: Segundo Encuentro Nacional de Ciencias Químicas, ENAQUI  
Ciudad: Montevideo  
Año del evento: 2011  
Publicación arbitrada  
Áreas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Síntesis estereoselectiva de moléculas bioactivas  
Medio de divulgación: Disquetes

**Aproximación quimioenzimática y enantioselectiva a la síntesis del carboazúcar de Neplanocina A (2011)**

Resumen  
BROVETTO, M., Pazos, M., SEOANE G., GAMENARA, D.

Evento: Nacional  
Descripción: Segundo Encuentro Nacional de Ciencias Químicas, ENAQUI  
Ciudad: Montevideo  
Año del evento: 2011  
Publicación arbitrada  
Áreas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Síntesis estereoselectiva de moléculas bioactivas  
Medio de divulgación: Disquetes

**Síntesis quimioenzimática de los anillos centrales de acetogeninas (2011)**

Resumen  
BROVETTO, M., RAMOS J.C., SEOANE G.

Evento: Nacional  
Descripción: Segundo Encuentro Nacional de Ciencias Químicas, ENAQUI  
Ciudad: Montevideo  
Año del evento: 2011  
Publicación arbitrada  
Áreas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Síntesis estereoselectiva de moléculas bioactivas  
Medio de divulgación: Disquetes

**Síntesis quimioenzimática de los anillos centrales de acetogeninas (2011)**

Resumen  
BROVETTO, M., RAMOS J.C., Amoros, M.E., SEOANE G.

Evento: Regional  
Descripción: XVIII Simposio Nacional de Química Orgánica, SINAQO  
Ciudad: Córdoba  
Año del evento: 2011  
Publicación arbitrada  
Áreas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Síntesis estereoselectiva de moléculas bioactivas  
Medio de divulgación: Papel

**Aproximación quimioenzimática y enantioselectiva a la síntesis del carboazúcar de Neplanocina A (2011)**

Resumen

BROVETTO, M , GAMENARA, D. , SEOANE G. , Pazos, M.

Evento: Nacional

Descripción: XVIII Simposio Nacional de Química Orgánica, SINAQO

Ciudad: Córdoba

Año del evento: 2011

Publicación arbitrada

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Síntesis estereoselectiva de moléculas bioactivas

Medio de divulgación: Papel

**Catálisis en la síntesis de nucleósidos modificados: síntesis de carboazúcares y azúcares ramificados (2011)**

Resumen

DIBELLO, E. , SEOANE, G. , BROVETTO, M , GAMENARA, D.

Evento: Regional

Descripción: XVIII Simposio Nacional de Química Orgánica, SINAQO

Ciudad: Córdoba

Año del evento: 2011

Publicación arbitrada

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Síntesis estereoselectiva de moléculas bioactivas

Medio de divulgación: Otros

**Síntesis quimioenzimática estereoselectiva del anillo tetrahidrofuránico presente en Isolaulimalida (2011)**

Resumen

GRASSI, J. , BROVETTO, M , SEOANE G.

Evento: Regional

Descripción: XVIII Simposio Nacional de Química Orgánica, SINAQO

Ciudad: Córdoba

Año del evento: 2011

Publicación arbitrada

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Síntesis estereoselectiva de moléculas bioactivas

Medio de divulgación: Otros

**Efecto de Annonacin y sus derivados acetilados en membranas artificiales y su correlación con la acción insecticida sobre Spodoptera frugiperda (2011)**

Resumen

Di Toto Blessing, RAMOS J.C. , BROVETTO, M , SEOANE G. , DIAZ, S. , BEN ALTABEF, A , BARDÓN, A. , NESKE A.

Evento: Regional

Descripción: XVIII Simposio Nacional de Química Orgánica, SINAQO

Ciudad: Córdoba

Año del evento: 2011

Publicación arbitrada

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Síntesis estereoselectiva de moléculas bioactivas

Medio de divulgación: Otros

**Chemoenzymatic approach to THF rings present in bioactive natural products (2010)**

Resumen

RAMOS, J.C. , BROVETTO, M , SEOANE, G.

Evento: Internacional

Descripción: Summer School on Sustainability & Green Chemistry, ACS

Ciudad: Colorado, EEUU

Año del evento: 2010

Publicación arbitrada

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Síntesis Estereoselectiva

Medio de divulgación: Papel

**Simplificación estructural de acetogeninas como vía de acceso al desarrollo de nuevos antitumorales (2010)**

Resumen

RAMOS, J.C. , CRISÓSTOMOS, F.R.P. , ORTEGA, N. , BROVETTO, M , MARTÍN, T. , MARTÍN, V.S.

Evento: Internacional

Descripción: XIV Semana Científica Antonio González, Departamento de Química Orgánica, ULL

Ciudad: Tenerife, España,

Año del evento: 2010

Publicación arbitrada

Palabras clave: Simplificación estructural de Acetogeninas

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Síntesis Estereoselectiva

Medio de divulgación: Papel

**Síntesis quimioenzimática enantioselectiva de productos naturales bioactivos (2010)**

Resumen

RAMOS, J.C. , BRACCO, P. , MANZZINI, M. , GAMENARA, D. , BROVETTO, M , SEOANE, G.

Evento: Internacional

Descripción: XIV Semana Científica Antonio González, Departamento de Química Orgánica, ULL,

Ciudad: Tenerife, España

Año del evento: 2010

Publicación arbitrada

Palabras clave: Síntesis quimioenzimática

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Síntesis Estereoselectiva

Medio de divulgación: Papel

**Síntesis quimioenzimática de anillos tetrahidrofuránicos presentes en productos naturales bioactivos (2010)**

Resumen

LAGRECA, M.E. , M. ITZAINA , RAMOS, J.C. , BROVETTO, M , SEOANE, G.

Evento: Regional

Descripción: Cuarto Encuentro Regional de Biotransformaciones (IV EnReBB)

Ciudad: Montevideo

Año del evento: 2010

Publicación arbitrada

Palabras clave: Anillos tetrahidrofuránicos

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Síntesis Estereoselectiva

Medio de divulgación: Papel

**Divergent strategy for the synthesis of chiral  $\gamma$ -lactone-core insect pheromones. Synthetic approaches (2010)**

Resumen

PAZOS, M. , SEOANE, G. , GAMENARA, D. , BROVETTO, M

Evento: Internacional

Descripción: First Meeting of the Latin American Association of Chemical Ecology (ALAEQ)

Ciudad: Colonia del Sacramento

Año del evento: 2010

Publicación arbitrada  
Palabras clave: Síntesis de Feromonas  
Áreas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Síntesis Estereoselectiva  
Medio de divulgación: Papel

**Síntesis quimioenzimática de tetrahidrofuranos 2,5-disustituídos (2009)**

Resumen  
RAMOS, J.C. , BROVETTO, M. , DR. G. SEOANE

Evento: Regional  
Descripción: XVII SIMPOSIO NACIONAL DE QUIMICA ORGANICA  
Ciudad: Mendoza, Argentina  
Año del evento: 2009  
Publicación arbitrada  
Áreas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Síntesis Orgánica Estereoselectiva  
Medio de divulgación: Papel

**Avances hacia la Síntesis Total de Isolaulimalida a Partir de Metabolitos Marinos (2009)**

Resumen  
CARRERA, I. , BROVETTO, M. , DR. G. SEOANE

Evento: Regional  
Descripción: XVII SIMPOSIO NACIONAL DE QUIMICA ORGANICA  
Ciudad: Mendoza, Argentina  
Año del evento: 2009  
Publicación arbitrada  
Áreas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Síntesis Orgánica de compuestos con actividad antitumoral  
Medio de divulgación: Papel

**Structural Simplification of Acetogenins As a Drug Design Strategy of New Antitumorals (2009)**

Resumen  
BROVETTO, M. , ORTEGA, N. , CRISÓSTOMOS, F.R.P. , MARTÍN, T. , MARTÍN, V.S.

Evento: Internacional  
Descripción: 13th Brazilian Meeting on Organic Synthesis  
Ciudad: San Pedro, San Pablo, Brasil  
Año del evento: 2009  
Publicación arbitrada  
Áreas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Síntesis Orgánica de compuestos con actividad antitumoral  
Medio de divulgación: Papel

**Microwave assisted, solvent-free oxidative cleavage of  $\alpha$ -hydroxyketones (2009)**

Resumen  
CARRERA, I. , BROVETTO, M. , RAMOS, J.C. , SEOANE, G.

Evento: Internacional  
Descripción: 13th Brazilian Meeting on Organic Synthesis  
Ciudad: San Pedro, San Pablo, Brasil  
Año del evento: 2009  
Publicación arbitrada  
Áreas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Síntesis Orgánica  
Medio de divulgación: Papel

**Coupling strategies toward the preparation of the C1-C12 fragment of Iso- and Lailimalide (2009)**

Resumen

CARRERA, I. , BROVETTO, M , DR. G. SEOANE

Evento: Internacional

Descripción: 13th Brazilian Meeting on Organic Synthesis

Ciudad: San Pedro, San Pablo, Brasil

Año del evento: 2009

Publicación arbitrada

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Síntesis Orgánica de compuestos con actividad antitumoral

Medio de divulgación: Papel

**Aproximación Quimioenzimática a la síntesis del fragmento C6-C13 de Amfidinolidas de la serie-T (2009)**

Resumen

BROVETTO, M , LAGRECA, M.E. , DR. G. SEOANE

Evento: Regional

Descripción: XVII JORNADAS DE JOVENES INVESTIGADORES

Ciudad: Entre Ríos , Argentina

Año del evento: 2009

Publicación arbitrada

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Síntesis Orgánica Estereoselectiva

Medio de divulgación: Papel

**Aproximaciones biocatalíticas a la síntesis de heterociclos saturados de 5 miembros (2009)**

Resumen

RAMOS, J.C. , BROVETTO, M , SEOANE, G.

Evento: Nacional

Descripción: ENAQUI

Ciudad: Montevideo

Año del evento: 2009

Publicación arbitrada

Palabras clave: Heterociclos saturados de 5 miembros

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Síntesis Estereoselectiva

Medio de divulgación: CD-Rom

**Aproximación quimioenzimática a la síntesis del fragmento C6-C13 de Amfidinolidas de la serie-T (2009)**

Resumen

LAGRECA, M.E. , BROVETTO, M , SEOANE, G.

Evento: Nacional

Descripción: ENAQUI

Ciudad: Montevideo

Año del evento: 2009

Publicación arbitrada

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Síntesis Estereoselectiva de productos naturales bioactivos

Medio de divulgación: CD-Rom

**Síntesis quimioenzimática enantioselectiva de productos naturales bioactivos (2009)**

Resumen

BROVETTO, M

Evento: Nacional

Descripción: ENAQUI

Ciudad: Montevideo

Año del evento: 2009



Publicación arbitrada  
Áreas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Síntesis Estereoselectiva  
Medio de divulgación: CD-Rom

**Aproximación quimioenzimática a la síntesis de Isolaulimalida (2007)**

Resumen  
BROVETTO, M

Evento: Internacional  
Descripción: I Reunión Latinoamericana de Química Medicinal (LatQuiMed)  
Ciudad: Montevideo  
Año del evento: 2007  
Publicación arbitrada  
Áreas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Síntesis Orgánica  
Medio de divulgación: Papel

**Chemoenzymatic Approach to the stereoselective synthesis of cis-2,5-disubstituted tetrahydrofurans (2007)**

Resumen  
CARRERA, I. , BROVETTO, M , DR. G. SEOANE

Evento: Internacional  
Descripción: 12th Brazilian Meeting on Organic Synthesis  
Ciudad: Itapema  
Año del evento: 2007  
Publicación arbitrada  
Áreas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Síntesis Orgánica  
Medio de divulgación: Papel

**Chemoenzymatic Approach to C1-C12 fragment of Isolaulimalide (2007)**

Resumen  
BROVETTO, M , DR. G. SEOANE

Evento: Internacional  
Descripción: 12th Brazilian Meeting on Organic Synthesis  
Ciudad: Itapema  
Año del evento: 2007  
Publicación arbitrada  
Áreas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Síntesis Orgánica  
Medio de divulgación: Papel

**Selectividad en la halohidroxilación de ciclohexadiendoles de origen microbiano (2007)**

Resumen  
CARRERA, I. , BROVETTO, M , DR. G. SEOANE

Evento: Internacional  
Descripción: XVI Simposio Nacional de Química Orgánica  
Ciudad: Mar del Plata  
Año del evento: 2007  
Publicación arbitrada  
Áreas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Síntesis Orgánica  
Medio de divulgación: Papel

**Aproximación quimioenzimática a la síntesis del fragmento C13-C21 de Isolaulimalida (2007)**

Resumen  
BROVETTO, M , DR. G. SEOANE

Evento: Internacional

Descripción: XVI Simposio Nacional de Química Orgánica  
Ciudad: Mar del Plata  
Año del evento: 2007  
Publicación arbitrada  
Áreas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Síntesis Orgánica

**Estudio de la ciclación de anillos tetrahidrofuránicos como precursores de Isolaulimalida (2006)**

Resumen  
BROVETTO, M , DR. G. SEOANE

Evento: Nacional  
Descripción: Seminarios de Química Orgánica  
Ciudad: Montevideo  
Año del evento: 2006  
Publicación arbitrada  
Áreas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Síntesis Orgánica  
Medio de divulgación: Papel

**Chemoenzymatic approach to the C1-C12 fragment of Isolaulimalide and Laulimalide (2006)**

Resumen  
CARRERA, I. , BROVETTO, M , DR. G. SEOANE

Evento: Internacional  
Descripción: Pan American Advanced Studies Institute on Nano and Biotechnology  
Ciudad: Bariloche  
Año del evento: 2006  
Publicación arbitrada  
Áreas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Síntesis Orgánica  
Medio de divulgación: Papel

**Aproximación a la Síntesis del Fragmento C13-C21 de Isoalulimalide (2005)**

Resumen  
BROVETTO, M , DR. G. SEOANE

Evento: Local  
Descripción: Seminarios del Departamento de Química Orgánica  
Ciudad: Montevideo  
Año del evento: 2005  
Publicación arbitrada  
Áreas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Síntesis Orgánica  
Esteroselectiva  
Medio de divulgación: CD-Rom

**Chemoenzymatic Approach to the C1-C12 fragment of laulimalide (2005)**

Resumen  
BROVETTO, M , CARRERA, I. , SEOANE, G.

Evento: Internacional  
Descripción: ACS Summer School on Green Chemistry  
Ciudad: Montreal, Québec  
Año del evento: 2005  
Anales/Proceedings: ACS Summer School on Green Chemistry  
Publicación arbitrada  
Palabras clave: biotransformaciones Síntesis asimétrica  
Áreas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Síntesis Orgánica  
Esteroselectiva  
Medio de divulgación: Papel

**Selectivity in the osmilation and haloydrin formation of cyclohexadiendiols of microbial origin (2005)**

Completo  
BROVETTO, M , CARRERA, I. , SEOANE, G.

Evento: Internacional  
Descripción: 11 th Brazilian Meeting on Organic Synthesis  
Ciudad: Canela, RS  
Año del evento: 2005  
Anales/Proceedings: 11 th Brazilian Meeting on Organic Synthesis  
Publicación arbitrada  
Palabras clave: Osmilación Halohidrinas  
Areas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Síntesis Orgánica  
Esteroselectiva  
Medio de divulgación: Papel

#### **Cyclization studies of tetrahydrofuran rings as precursors of Isolaulimalide (2005)**

Completo  
SEOANE, G. , BROVETTO, M

Evento: Internacional  
Descripción: 11 th Brazilian Meeting on Organic Synthesis  
Ciudad: Canela, RS  
Año del evento: 2005  
Anales/Proceedings: 11 th Brazilian Meeting on Organic Synthesis  
Publicación arbitrada  
Palabras clave: Isoalulimalide Anillos tetrahidrofuránicos  
Areas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Síntesis Orgánica  
Esteroselectiva  
Medio de divulgación: Papel

#### **Síntesis eficiente de iodohidrinas a partir de alquenos (2005)**

Resumen  
BROVETTO, M , CARRERA, I. , SEOANE, G.

Evento: Regional  
Descripción: XV Simposio Nacional de Química Orgánica  
Ciudad: Mar del Plata  
Año del evento: 2005  
Anales/Proceedings: XV Simposio Nacional de Química Orgánica  
Publicación arbitrada  
Palabras clave: Iodohidrinas  
Areas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Síntesis Orgánica  
Esteroselectiva  
Medio de divulgación: Papel

#### **Aproximación a la síntesis del fragmento C1-C12 de Lulimalida e Isolaulimalida (2005)**

Resumen  
BROVETTO, M , CARRERA, I. , SEOANE, G.

Evento: Regional  
Descripción: XV Simposio Nacional de Química Orgánica  
Ciudad: Mar del Plata  
Año del evento: 2005  
Anales/Proceedings: XV Simposio Nacional de Química Orgánica  
Publicación arbitrada  
Palabras clave: Lulimalida e Isoalulimalida  
Areas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Síntesis Orgánica  
Esteroselectiva  
Medio de divulgación: Papel

#### **Aproximación quimioenzimática a la síntesis de productos marinos biológicamente activos (2005)**

Resumen

BROVETTO, M., CARRERA, I., FONSECA, G., SEOANE, G.

Evento: Regional

Descripción: Congreso de la Sociedad Latinoamericana de Fitoquímica

Ciudad: Montevideo

Año del evento: 2005

Publicación arbitrada

Palabras clave: biotransformaciones Síntesis quimienzimática

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Síntesis Orgánica

Esteroselectiva

Medio de divulgación: Papel

#### **Chemoenzymatic Approach to the C13-C21 Fragment of Isolaulimalide (2003)**

Resumen

SEOANE, G., BROVETTO, M

Evento: Internacional

Descripción: 10 th Brazilian Meeting on Organic Synthesis

Ciudad: San Pablo

Año del evento: 2003

Anales/Proceedings: 10 th Brazilian Meeting on Organic Synthesis

Publicación arbitrada

Palabras clave: biotransformaciones Isolaulimalide

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Síntesis Orgánica

Esteroselectiva

Medio de divulgación: Papel

#### **Evaluación en Educación Superior (2002)**

Resumen

BROVETTO, M

Evento: Local

Descripción: Evaluación en Educación Superior

Ciudad: Montevideo

Año del evento: 2002

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica /

Medio de divulgación: Otros

#### **Chemoenzymatic approach to rare cyclitols (2001)**

Resumen

VITELIO, C., BROVETTO, M., GONZALEZ, D., SEOANE, G.

Evento: Internacional

Descripción: 9 th Brazilian Meeting on Organic Synthesis

Ciudad: Curitiba

Año del evento: 2001

Publicación arbitrada

Palabras clave: Síntesis quimienzimática

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Síntesis Orgánica

Medio de divulgación: Papel

#### **Modelado Molecular como Herramienta Didáctica en un curso de grado Química Orgánica (2001)**

Resumen

BOIANI, M., BROVETTO, M., BUCCINO, P., DI MAIO, R., CERECETTO, H., GONZALEZ, M., LÓPEZ, V., SAENZ, P., SHAPIRO, V., SEOANE, G., MIGUEZ, M., LOUREIRO, S.

Evento: Internacional

Descripción: XV Congreso Nacional e Internacional de Profesores de Química y las Segundas Jornadas Internacionales de Enseñanza Universitaria de la Química

Ciudad: Montevideo  
Año del evento: 2001  
Palabras clave: Modelado Molecular  
Áreas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica /  
Medio de divulgación: Papel

#### **Enfoque Metodológico Alternativo en los cursos prácticos de Química Orgánica (2000)**

Resumen  
BROVETTO, M

Evento: Internacional  
Descripción: II Congreso Iberoamericano de Educación en Ciencias Experimentales.  
Ciudad: Villa Giardino (Córdoba)  
Año del evento: 2000  
Publicación arbitrada  
Áreas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica /  
Medio de divulgación: Papel

#### **Síntesis quimioenzimática de epi- y cis-inositoles y sus derivados desoxigenados. (2000)**

Resumen  
VITELIO, C., BROVETTO, M., GONZALEZ, D., SEOANE, G.

Evento: Regional  
Descripción: VIII Jornadas Jóvenes Investigadores del Grupo Montevideo-AUGM  
Ciudad: San Carlos  
Año del evento: 2000  
Anales/Proceedings: VIII Jornadas Jóvenes Investigadores del Grupo Montevideo-AUGM  
Publicación arbitrada  
Palabras clave: biotransformaciones Inoditoles  
Áreas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica /  
Medio de divulgación: Papel

#### **Aproximación quimioenzimática a la preparación de productos naturales de interés farmacológico (2000)**

Resumen  
BUCCINO, P., BROVETTO, M., FONSECA, G., GARCÍA, G., GONZALEZ, D., SHAPIRO, V.,  
SEOANE, G., VITELIO, C.

Evento: Regional  
Descripción: XXIV Congreso Latinoamericano de Química  
Ciudad: Lima  
Año del evento: 2000  
Publicación arbitrada  
Palabras clave: Síntesis quimioenzimática  
Áreas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica /  
Medio de divulgación: Papel

#### **Aplicaciones de Técnicas de Dinámica Grupal al Curso Práctico de Química Orgánica: Una Experiencia Piloto (1999)**

Resumen  
SEOANE, G., BROVETTO, M

Evento: Internacional  
Descripción: 4<sup>ta</sup> jornadas Nacionales y 1<sup>er</sup>as Internac. de Enseñanza Universitaria de la Química  
Ciudad: Santa Fe  
Año del evento: 1999  
Anales/Proceedings: 4<sup>ta</sup> jornadas Nacionales y 1<sup>er</sup>as Internacionales de Enseñanza Universitaria de la Química  
Publicación arbitrada  
Palabras clave: Técnicas de dinámica grupal

Areas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Síntesis Orgánica  
Medio de divulgación: Papel

**Síntesis de compuestos bioactivos mediante biotransformaciones. Aproximación a la síntesis del fragmento C16-C21 de isolaulimalide. (1999)**

Resumen  
SEOANE, G. , BROVETTO, M

Evento: Internacional  
Descripción: XII Simposio Nacional de Química Orgánica  
Ciudad: Los Cocos (Cordoba)  
Año del evento: 1999  
Anales/Proceedings: XII Simposio Nacional de Química Orgánica  
Publicación arbitrada  
Palabras clave: biotransformaciones Isoalulimalide  
Areas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Síntesis Orgánica  
Medio de divulgación: Papel

**Dihidroxilación de Ciclohexadienoles Quirales: Preparación Enantioselectiva de Sintones Altamente Funcionalizados (1997)**

Resumen  
BROVETTO, M , SHAPIRO, V. , SEOANE, G. , CAVALLI, G. , SAENZ, P. , CHARRIE, C. , SIERRA, A.

Evento: Internacional  
Descripción: XI Simposio Nacional de Química Orgánica  
Ciudad: Córdoba  
Año del evento: 1997  
Anales/Proceedings: XI Simposio Nacional de Química Orgánica  
Publicación arbitrada  
Areas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Síntesis Orgánica  
Medio de divulgación: Papel

**Reactividad de Ciclohexadienoles Quirales (1996)**

Resumen  
SEOANE, G. , BROVETTO, M , SHAPIRO, V. , CAVALLI, G. , PADILLA, P. , SIERRA, A.

Evento: Internacional  
Descripción: XXII Congreso Latinoamericano de Química. XXI Jornadas Chilenas de Química  
Ciudad: Concepción  
Año del evento: 1996  
Anales/Proceedings: XXII Congreso Latinoamericano de Química. XXI Jornadas Chilenas de Química  
Publicación arbitrada  
Areas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Síntesis Orgánica  
Medio de divulgación: Papel

**Asymmetric Synthesis of intermediates in the preparation of natural polyoxygenated compounds (1996)**

Resumen  
SEOANE, G. , BROVETTO, M , SHAPIRO, V. , CAVALLI, G. , PADILLA, P. , SIERRA, A.

Evento: Internacional  
Descripción: VII Brazilian Meeting on Organic Synthesis  
Ciudad: Río de Janeiro  
Año del evento: 1996  
Anales/Proceedings: VII Brazilian Meeting on Organic Synthesis  
Publicación arbitrada  
Palabras clave: Síntesis asimétrica  
Areas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Síntesis Orgánica

Medio de divulgación: Papel

#### **Uses of Chiral Cyclohexadienoles in Synthesis. Approach to the Synthesis of Carbohydrates (1994)**

Resumen

DR. G. SEOANE , BROVETTO, M , ONETTO, S , SHAPIRO, V. , CAVALLI, G. , CHARRIE, C.

Evento: Internacional

Descripción: 6 th Brazilian Meeting on Organic Synthesis

Ciudad: San Pablo

Año del evento: 1994

Anales/Proceedings:6 th Brazilian Meeting on Organic Synthesis

Publicación arbitrada

Palabras clave: Biotransformaciones Cis- ciclohexadienoles

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Síntesis Orgánica

Medio de divulgación: Papel

#### **Síntesis de compuestos polioxigenados por oxidación microbiana de arenos (1993)**

Resumen

BROVETTO, M , SHAPIRO, V. , SEOANE, G. , ONETTO, S

Evento: Regional

Descripción: I Jornadas de Pesquisa das Univesidades do Grupo Montevideo-AUGM

Ciudad: Santa María

Año del evento: 1993

Anales/Proceedings:I Jornadas de Pesquisa da AUGM

Publicación arbitrada

Palabras clave: Síntesis Orgánica dihidroxilaciones Biotransformaciones

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Síntesis Orgánica

Medio de divulgación: Otros

#### **Reaction of chiral cyclohexadienoles, approach to the synthesis of carbohydrates (1992)**

Resumen

SEOANE, G. , BROVETTO, M , ONETTO, S , SHAPIRO, V.

Evento: Internacional

Descripción: 5 th Brazilian Meeting on Organic Synthesis

Ciudad: Campinas

Año del evento: 1992

Anales/Proceedings:5 th Brazilian Meeting on Organic Synthesis

Publicación arbitrada

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Síntesis Orgánica

Medio de divulgación: Papel

## **Producción técnica**

### **TRABAJOS TÉCNICOS**

#### **Síntesis de compuestos orgánicos para el Departamento de Salud y Servicios Humanos del Instituto Nacional del Cáncer, Bethesda, Maryland, USA (1999)**

Otra

M. BROVETTO , BROVETTO, M

Síntesis de compuestos orgánicos para el Departamento de Salud y Servicios Humanos del Instituto Nacional del Cáncer, Bethesda, Maryland, USA

País: Uruguay

Idioma: Español

Disponibilidad: Irrestringida

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Síntesis Orgánica

Medio de divulgación: Otros

## Otras Producciones

### CURSOS DE CORTA DURACIÓN DICTADOS

#### **"Metodologías de determinación de la configuración absoluta en solución y Nanoestructuras quirales", (2017)**

BROVETTO, M

Especialización

País: Uruguay

Idioma: Español

Información adicional: "Metodologías de determinación de la configuración absoluta en solución y Nanoestructuras quirales", que dictará en la Facultad de Química, el Prof. Ricardo Riguera, perteneciente a la Universidad de Santiago, Dpto./Centro Dpto. Química Orgánica- CIQUS, Santiago de Compostela, España. Docente organizador, Dra. Brovetto

#### **"High-ThroughputScreening (HTS) aplicado al descubrimiento y la optimización rápida de reacciones químicas. Potencial uso para el desarrollo de nuevos fármacos", (2016)**

BROVETTO, M , Ana Bellomo

Especialización

País: Uruguay

Idioma: Español

Tipo de participación: Organizador

Información adicional: "High-ThroughputScreening (HTS) aplicado al descubrimiento y la optimización rápida de reacciones químicas. Potencial uso para el desarrollo de nuevos fármacos", dictado por la Dra. Ana Inés Bellomo, del Centro de Investigaciones en Bionanociencias (CIBION), Argentina. Realizado en agosto de 2016, para PEDECIBA Química, en la Facultad de Química de la Universidad de la República Oriental del Uruguay. Dovente organizadora , Dra. Brovetto

#### **Reacciones Dominó: una herramienta eficaz para la construcción molecular. Curso de posgrado (2009)**

DR. TELLADO, F.G. , BROVETTO, M

Especialización

País: Uruguay

Idioma: Español

Medio divulgación: Papel

Tipo de participación: Organizador

Duración: 1 semanas

Lugar: Facultad de Química

Ciudad: Montevideo

Institución Promotora/Financiadora: Facultad de Química -PEDECIBA

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Síntesis Orgánica

Información adicional: Curso de posgrado, dictado por el Dr. Tellado, CSIC-Tenerife, España.

#### **Compuestos Organometálicos de Transición en Síntesis Orgánica. Curso de posgrado (2009)**

MARTÍN, V.S. , BROVETTO, M

Especialización

País: Uruguay

Idioma: Español

Medio divulgación: Papel

Tipo de participación: Organizador

Duración: 1 semanas

Lugar: Facultad de Química

Ciudad: Montevideo

Institución Promotora/Financiadora: Facultad de Química-PEDECIBA

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Síntesis Orgánica

Información adicional: Curso de posgrado, dictado por el Prof. Victor S. Martín García, de la Universidad de La Laguna, Instituto Universitario de Bio-Organica Antonio Gonzalez, Tenerife España.

#### **Química Supramolecular. Reconocimiento Molecular, origen y actualidad. Curso de posgrado (2009)**

DR. T. MARTÍN , BROVETTO, M



Especialización  
País: Uruguay  
Idioma: Español  
Medio divulgación: Papel  
Tipo de participación: Organizador  
Duración: 1 semanas  
Lugar: Facultad de Química  
Ciudad: Montevideo  
Institución Promotora/Financiadora: Facultad de Química -PEDECIBA  
Áreas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Química Supramolecular  
Información adicional: Curso de posgrado dictado por el Dr. Tomas Martín del CSIC- Tenerife, España

## DESARROLLO DE MATERIAL DIDÁCTICO O DE INSTRUCCIÓN

### Material Interactivo de Química Orgánica (2003)

M. BROVETTO, BROVETTO, M., SEOANE, G., GAMENARA, D., GONZALEZ, D., ONETTO, S., BELLOMO, A.

País: Uruguay  
Idioma: Español  
Medio divulgación: Internet  
Web: <http://webmail.fq.edu.uy/organica/>  
Elaboración de una serie de ejercicios de apoyo a los cursos de Química Orgánica básica (Plan 2000-Facultad de Química), que los estudiantes resuelven en forma interactiva  
Palabras clave: Resolución de Ejercicios Química Orgánica Material Interactivo  
Áreas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica /

### Aplicación de Nuevas Metodologías al Curso Práctico de Química Orgánica II (1999)

BROVETTO, M

País: Uruguay  
Idioma: Español  
Medio divulgación: Otros  
Elaboración de nuevas técnicas docentes, por medio de la utilización de dinámicas de grupo, para el curso práctico de Química Orgánica II  
Áreas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica /  
Información adicional: Elaboración de nuevas técnicas docentes, por medio de la utilización de dinámicas de grupo, para el curso práctico de Química Orgánica II en el marco del proyecto  
Aplicación de Nuevas Metodologías al Curso Práctico de Química Orgánica II

## OTRA PRODUCCIÓN TÉCNICA

### Creación de un sistema de aprendizaje programado (SAP) fortalecido con grupos de interacción estudiante-docente (2003)

BROVETTO, M

País: Uruguay  
Idioma: Español  
Medio divulgación: CD-Rom  
Elaboración de ejercicios referentes a la temática del curso de Química Orgánica 102  
Lugar: Catedra de Química Orgánica, Montevideo  
Institución Promotora/Financiadora: Facultad de Química  
Áreas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica /  
Información adicional: Elaboración de ejercicios referentes a la temática del curso de Química Orgánica 102 así como su implementación en la página WEB de dicho curso; en el marco del proyecto de enseñanza Creación de un sistema de aprendizaje programado (SAP) fortalecido con grupos de interacción estudiante-docente de la Comisión Sectorial de Enseñanza, Universidad de la República.

**Obtención de 3-Hidroxibutirato de etilo por reducción química con NaBH<sub>4</sub> y por biotransformación (reducción con levadura) (1995)**

BROVETTO, M

País: Uruguay

Idioma: Español

Medio divulgación: Papel

Puesta a punto de la práctica para el curso electivo de laboratorio de Química Orgánica avanzada 201

Institución Promotora/Financiadora: Facultad de Química- Cátedra de Química Orgánica

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Síntesis Orgánica

**Optimización de la obtención de 2-Oxociclopentancarboxilato de etilo (1993)**

BROVETTO, M

País: Uruguay

Idioma: Español

Medio divulgación: Papel

Puesta a punto de una práctica para el curso de laboratorio de Química Orgánica III.

Institución Promotora/Financiadora: Facultad de Química -Catera de Química orgánica

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Síntesis Orgánica

## Evaluaciones

### EVALUACIÓN DE PROYECTOS

#### COMITÉ EVALUACIÓN DE PROYECTOS

**Comisión Sectorial de Investigación Científica, Programa Iniciación a la Investigación (2019)**

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

Cantidad: Menos de 5

Estimado/a Margarita Brovetto: Desde la Comisión Sectorial de Investigación Científica se le ha asignado, con su consentimiento, el rol de Evaluador externo para el programa Iniciación a la Investigación - 2019.

**Comision Sectorial de Investigación Científica-Programa Iniciación a la Investigación (2017 / 2017)**

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

Cantidad: Menos de 5

Desde la Comisión Sectorial de Investigación Científica se le ha asignado, con su consentimiento, el rol de Evaluador externo para el programa Programa Iniciación a la Investigación - Modalidad 1 2017.

**Comisión Sectorial de Investigación Científica-Programa Iniciación a la Investigación (2015 / 2015)**

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

Cantidad: Menos de 5

Comisión Sectorial de Investigación Científica se le ha asignado, el rol de Evaluador externo para el programa Programa Iniciación a la Investigación - Modalidad 1 2015.

### EVALUACIÓN INDEPENDIENTE DE PROYECTOS

**Evaluador externo para el programa Programa Iniciación a la Investigación Modalidad 1- CSIC (2015)**

Uruguay

CSIC-UdelaR

Cantidad: Menos de 5

## EVALUACIÓN DE PUBLICACIONES

### COMITÉ EDITORIAL

#### **Journal of the Brazilian Chemical Society ( 2013 / 2013 )**

Cantidad: Menos de 5

Total Synthesis of both (-)-(R)- and (+)-(S)-angustureine Enantiomers Controlled 4 by Enzymatic Resolution Autores: Gaspar Diaz, Marisa A. N. Diaz and Marco A. Reis

## EVALUACIÓN DE EVENTOS Y CONGRESOS

#### **6to ENCUENTRO NACIONAL DE QUÍMICA ( 2019 )**

Revisiones

Uruguay

Facultad de Química

6to ENCUENTRO NACIONAL DE QUÍMICA Se certifica que Margarita Brovetto Integró el Comité Científico del 6to Encuentro Nacional de Química - ENAQUI 6, realizado del 16 al 18 de octubre de 2019 en el Complejo Torre de las Comunicaciones, Montevideo, Uruguay.

#### **V Encuentro Nacional de Química -ENAQUI 5 ( 2017 / 2017 )**

Revisiones

Uruguay

Comisión Evaluadora de posters

## EVALUACIÓN DE CONVOCATORIAS CONCURSABLES

#### **Llamado al cuadro de interinatos para la provisión de cargos de Asistente (G2) ( 2019 / 2019 )**

Comité evaluador

Uruguay

Cantidad: Menos de 5

Facultad de Química, Departamento de Química Orgánica

Miembro titular de la Comisión Asesora de Méritos que entendió en el llamado al cuadro de interinatos para la provisión de cargos de Asistente (G2) del Departamento de Química Orgánica (junio de 2019).

#### **Llamado No 162/16 cargo de Ayudante G1 interino 20 hs. semanales ( 2016 )**

Comité evaluador

Uruguay

Cantidad: Menos de 5

Integración de Comisión Asesora, llamado No 162/16 cargo de Ayudante G1 interino 20 hs. semanales, con cargo al proyecto CSIC Grupos I+D 981 Exp. N°

#### **Concurso de Méritos y Pruebas para la provisión efectiva de un cargo de Asistente, Gdo 2, 30hs. sem. ( 2016 )**

Comité evaluador

Uruguay

Cantidad: De 5 a 20

Facultad de Química, Departamento de Química Orgánica

Integrante del Tribunal. Llamado a Concurso de Méritos y Pruebas para la provisión efectiva de un cargo de Asistente, Gdo 2, 30hs. sem.; del Departamento de Química Orgánica, 2015-2016 (diciembre /febrero). . Integración del Tribunal con los Drs. A.Vazquez y D. Davyt

#### **Llamado cargos de Ayudante G1 interino 20 hs. ( 2015 )**

Comité evaluador

Uruguay

Cantidad: Menos de 5

Integración de Comisión Asesora, llamado cargos de Ayudante G1 interino 20 hs. semanales, con cargo al proyecto CSIC Grupos I+D 981

**Llamado a aspirantes para la provisión de Ayudantías Honorarias del Departamento de Química Orgánica ( 2014 )**

Comité evaluador

Uruguay

Cantidad: De 5 a 20

Facultad de Química- Departamento de Química Orgánica

Integración de Tribunal. Llamado a aspirantes para la provisión de Ayudantías Honorarias del Departamento de Química Orgánica. 2014. Integración del Tribunal con los Drs. I. Carrera y E. Dellacassa.

**Llamado al cuadro de interinatos para la provisión de cargos de Asistente (G2) ( 2013 )**

Comité evaluador

Uruguay

Cantidad: De 5 a 20

Facultad de Química, Departamento de Química Orgánica

Miembro titular de la Comisión Asesora de Méritos que entendió en el llamado al cuadro de interinatos para la provisión de cargos de Asistente (G2) del Departamento de Química Orgánica (junio de 2013).

**Científicos Visitantes - Segundo llamado ( 2013 / 2013 )**

Uruguay

Cantidad: Mas de 20

CSIC

**Concurso de Méritos y Pruebas para la provisión efectiva de un cargo de Asistente, Grado 2, 30hs ( 2010 / 2010 )**

Uruguay

Cantidad: Menos de 5

UdelaR-Polos de Desarrollo Universitario (PDU) en las Regiones Norte, litoral Oeste y Este, Polo Agroalimentario y Agroindustrial de Paysandú.

Integrante del Tribunal que entendió en el llamado a Concurso de Méritos y Pruebas para la provisión efectiva de un cargo de Asistente, Grado 2, 30hs.; para las instalaciones de Polos de Desarrollo Universitario (PDU) en las Regiones Norte, litoral Oeste y Este, Polo Agroalimentario y Agroindustrial de Paysandú. Llamado en curso, julio 2010.

**Ayudantía Honoraria, Departamneto de Química Orgánica ( 2010 / 2010 )**

Uruguay

Cantidad: Menos de 5

Facultad de Química, UdelaR

Dirección del trabajo de Ayudantía Honoraria de el Lic. Gonzalo Carrau, el Lic. Guillermo Zinola y el Bach. Gabriel Arce, Puesta a punto de prácticas de laboratorio de química orgánica Integrante del Tribunal del concurso

**Concurso de Méritos y Pruebas para la provisión efectiva de un cargo de Asistente ( 2010 / 2010 )**

Uruguay

Cantidad: Menos de 5

Facultad de Química, para Polo Agroalimentario y Agroindustrial de Paysandú

Integrante del Tribunal que entenderá en el llamado a Concurso de Méritos y Pruebas para la provisión efectiva de un cargo de Asistente, Gdo 2, 30hs. sem.; para las instalaciones de Polos de Desarrollo Universitario (PDU) en las Regiones Norte, litoral Oeste y Este, Polo Agroalimentario y Agroindustrial de Paysandú. Llamado en curso, julio 2010.

**Llamado un cargo de Ayudante G1 ( 2010 / 2010 )**

Uruguay

Cantidad: Menos de 5

Facultad de Química, Departamento de Química Orgánica, UdelaR

Integración de Comisión Asesora del Consejo de la Facultad de Química. Llamado un cargo de Ayudante G1, 20 hs. semanales del Departamento de Química Orgánica, 2010.

**Ayudantía Honoraria del Departamento de Química Orgánica ( 2007 / 2007 )**

Uruguay

Cantidad: Menos de 5

Cátedra de Química Orgánica, Facultad de Química, UdeLaR  
Miembro titular del Tribunal que entendió en el llamado no 166/06, para la provisión de cargos en carácter de (febrero de 2007)

**Llamado al cuadro de interinatos para la provisión de cargos de Ayudante (G1) ( 2007 / 2007 )**

Uruguay

Cantidad: De 5 a 20

Departamento de Química Orgánica, Facultad de Química, UdeLaR

Miembro titular de la Comisión Asesora de Méritos que entendió en el llamado al cuadro de interinatos para la provisión de cargos de Ayudante (G1) del Departamento de Química Orgánica (junio de 2007).

**Llamado no 182/06, para la provisión de un cargo de Ayudante (G1, 20 Hs.) ( 2006 / 2006 )**

Uruguay

Cantidad: Menos de 5

Cátedra de Química Orgánica, Facultad de Química, UdeLaR

Miembro titular de la Comisión Asesora de Méritos que entendió en el llamado no 182/06, para la provisión de un cargo de Ayudante (G1, 20 Hs.) de la Cátedra de Química Orgánica, con cargo al Proyecto PDT S/C/OP/77/22. (diciembre de 2006).

**JURADO DE TESIS**

**Doctor en Química ( 2020 )**

Jurado de mesa de evaluación de tesis

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

Nivel de formación: Doctorado

Fecha de emisión 19/12/2019 EL CONSEJO DE LA FACULTAD DE QUÍMICA DE LA UNIVERSIDAD DE LA REPÚBLICA EN SESIÓN ORDINARIA DE FECHA 18 DE DICIEMBRE DE 2019, ADOPTO LA SIGUIENTE RESOLUCIÓN: 84. (Exp. N° 101400-007980-19) consecuencia: Aprobar el informe de la Comisión de Posgrado y en 1.- Designar a los Dres. Margarita Brovetto, Graciela Mahler y Manuel !barra como integrantes del Tribunal que deberá entender en la Presentación Oral Intermedia de la Carrera de Posgrado del Q.F. Bruno González. 2.- Remitir copia de la presente resolución a Pedeciba Química. (12 en 12) Pase a DEPARTAMENTO DE ADMINISTRACIÓN DE LA ENSEÑANZA. Previamente comuníquese a Pedeciba Química. Isidoro de Maria 1620 (Anexo A) C.P. 11800 Tel. (598 2) 924 18 84 Fax. (598 2) 924 60 79 Casí/a de Correo 1157 E-mail: decano@fq.edu.uy Montevideo - Uruauav Ana Morquio Directora de División - Secretaria Facultad de Química

**Doctor en Química ( 2020 )**

Jurado de mesa de evaluación de tesis

Sector Extranjero/Internacional/Otros / Universidad de La Laguna / Departamento de Orgánica, España

Nivel de formación: Doctorado

Dear Dr. Brovetto, We are contacting you as you have been proposed by our PhD Student Mr. Juan Miguel López Soria as International Expert to appraise his Thesis, as suitable for the International Distinction "Mención Internacional". We are sending you a model of the Thesis in a PDF file. Should you agree to act as International Expert in this process, you must write a report up and return it back to our email address (doctorado@ull.edu.es). Thank you for your cooperation, Yours sincerely, PHD School Universidad de La Laguna, Tenerife. Canary Islands

**Doctor en Química ( 2018 / 2018 )**

Jurado de mesa de evaluación de tesis

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

Nivel de formación: Doctorado

Título de trabajo de tesis : Síntesis de ciclo péptidos análogos a productos naturales como potenciales antiparasitarios

**Doctor en Química ( 2018 )**

Jurado de mesa de evaluación de tesis

Sector Extranjero/Internacional/Otros / Universidad de La Laguna / Instituto Universitario de Bio- Orgánica "Antonio Gonzalez", España

Nivel de formación: Doctorado

Dear Dr. Brovetto We are contacting you as you have been proposed by our PhD Student Mr. Diego Manuel Monzón Rodríguez as International Expert to appraise his Thesis, as suitable for the International Distinction "Mención Internacional". We enclose a model of the Thesis in a PDF file. Should you agree to act as International Expert in this process, you must write a report up and return it back to our email address (doctorado@ull.edu.es). Thank you for your cooperation, Yours sincerely, PHD School Universidad de La Laguna, Tenerife. Canary Islands Universidad de La Laguna Escuela de Doctorado y Estudios de Posgrado Negociado de Doctorado C/ Delgado Barreto, s/n. Edf. Central Apartado 456 38200 La Laguna. S/C de Tenerife T. 922 31 72 67 / 68 / 69 ull.es

#### **Doctor en Química (2016)**

Jurado de mesa de evaluación de tesis  
Sector Extranjero/Internacional/Otros / Universidad de La Laguna , España  
Nivel de formación: Doctorado  
Tribunal de Tesis Doctorado Lic. Sergio Alvarez 2016 IUBO-ULL, Tenerife, España

#### **Licenciado en Química (2012)**

Jurado de mesa de evaluación de tesis  
Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Química - UDeLaR, Uruguay  
Nivel de formación: Grado  
Informe final de la carrera de Licenciado en Química del Bach. Pablo Avarez Aproximación a la Síntesis de serobactinas. Preparación del precursor N-Hidroxiciclo-ornitina.

#### **Licenciado en Química (2009)**

Jurado de mesa de evaluación de tesis  
Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Química - UDeLaR, Uruguay  
Nivel de formación: Grado  
Síntesis, Determinación Estructural y Evaluación Citotóxica de una Serie de [2,4']-Bis Heterocíclon Análogos a Productos Naturales Evaluación de Informe Lic. Bach. Stella Peña 2009

#### **Magister en Química (2009)**

Jurado de mesa de evaluación de tesis  
Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Química - UDeLaR, Uruguay  
Tribunal de Tesis Maestría Lic. Carolina Fontana 2009

#### **Licenciado en Química (2007)**

Jurado de mesa de evaluación de tesis  
Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Química - UDeLaR, Uruguay  
Nivel de formación: Grado  
Evaluadora del informe presentado por la Bach. Martina Díaz, para acceder al título de Licenciado en Química. *Allophylus edulis* (Sapindaceae) Primer reporte de D-quebrachitol en esta especie y estudio fitoquímico primario

#### **Licenciado en Química (2006)**

Jurado de mesa de evaluación de tesis  
Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Química - UDeLaR, Uruguay  
Nivel de formación: Grado  
Evaluadora del informe presentado por la Bach. Ivana Nuñez, para acceder al título de Licenciado en Química Síntesis y elucidación estructural de prodrogas de Albendazol

## **Formación de RRHH**

### **TUTORÍAS CONCLUIDAS**

### **POSGRADO**

#### **Aproximaciones biocatalíticas a la síntesis de heterociclos saturados de 5 miembros (2014)**

Tesis de doctorado

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

Programa: Doctorado en Química (UDELAR-PEDECIBA)

Nombre del orientado: Lic. Juan Carlos Ramos

País/Idioma: Uruguay, Español

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Síntesis Orgánica Estereoselectiva

\*Estudiante de Posgrado de Pedeciba Química a partir de octubre de 2008 \*Beca de Iniciación a la Investigación de la ANII de 01/09 a 06/09 \*Beca de posgrado de la ANII desde 07/09, en curso

\*Publicación del trabajo: "Microwave assisted, solvent-free oxidative cleavage of alpha-hydroxyketones, Tetrahedron Letters, en prensa. \*Presentación del trabajo: Síntesis Quimioenzimática de tetrahidrofuranos 2,5-disustituídos, en el XVII SINAQO \*Prueba intermedia del programa de posgrado en química para aspirar directamente al doctorado realizada en julio de 2010. Actual estudiante de Doctorado

#### **Estudios sintéticos sobre Laulimalida y análogos (2010)**

Tesis de doctorado

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

Programa: Doctorado en Química (UDELAR-PEDECIBA)

Nombre del orientado: Lic. Ignacio Carrera

Medio de divulgación: Papel

País/Idioma: Uruguay, Español

Palabras Clave: Síntesis de productos naturales bioactivos

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Síntesis Orgánica Estereoselectiva

\*Estudiante de Posgrado de Pedeciba Química a partir de 2005 \*Beca de posgrado de la ANII desde 2006, en curso \*En el Marco de esta tesis de grado se han publicado los siguientes trabajos: - "Microwave assisted, solvent-free oxidative cleavage of alpha-hydroxyketones, Tetrahedron Letters, en prensa. -"Selectivity in the halohydroxylation of cyclohexadiendiols. Tetrahedron, vol 63, p.4095, 2007 -Selenium Catalyzed Iodohydrins formation from alkenes. Tetrahedron Letters, vol 47, p.7849, 2006 \*En el Marco de esta tesis de grado se han presentado 10 trabajos a congresos regionales e internacionales

#### **GRADO**

#### **Preparación de complejos de <sup>99m</sup>Tc para detección de infecciones, estudio sobre ampelominas (2018)**

Docente adscriptor/Practicantado

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

Tipo de orientación: Cotutor en pie de igualdad

Nombre del orientado: Carolina Brindisi

País/Idioma: Uruguay, Español

Áreas de conocimiento:

Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Farmacología y Farmacia

Trabajo de practicantado, final de carrera. En colaboración con la Dra. Mariela Teran, Radioquímica, Departamento Estrella Campos, Facultad de Química

#### **"Síntesis de éteres cíclicos de origen natural vía oxaciclações regioselectivas de poliepóxidos con alquenos activados" (2018)**

Tesis/Monografía de grado

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

Tipo de orientación: Cotutor en pie de igualdad

Nombre del orientado: Maicol Prette

País/Idioma: Uruguay, Español

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Ciencias Químicas

Estudiante de Licenciatura

### **Síntesis Quimioenzimática de Ampelominas B, C, D y E (2015)**

Tesis/Monografía de grado  
Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Química - UDeLaR ,  
Uruguay  
Programa: Licenciado en Química  
Tipo de orientación: Tutor único o principal  
Nombre del orientado: Sivana Vazquez  
País/Idioma: Uruguay, Español  
Dirección del trabajo de investigación para la obtención del título de Licenciado en Química  
(Facultad de Química) de la Bach. Silvana Vazquez. Proyecto "Síntesis Quimioenzimática de  
Ampelominas B, C, D y E"; iniciada en setiembre de 2015- en curso.

### **Preparación de núcleos centrales de acetogeninas bis-tetrahidrofuránicas (2014)**

Tesis/Monografía de grado  
Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Química - UDeLaR ,  
Uruguay  
Programa: Licenciado en Química  
Tipo de orientación: Cotutor en pie de igualdad  
Nombre del orientado: Elisa Delgue  
País/Idioma: Uruguay, Español  
Dirección del trabajo de investigación para la obtención del título de Licenciado en Química  
(Facultad de Química) de la Bach. Elisa Delgue. Proyecto "Preparación de núcleos centrales de  
acetogeninas bis-tetrahidrofuránicas"; iniciada en setiembre de 2014- 2016.

### **Avances hacia la síntesis quimioenzimática de Neplanocina A (2011)**

Tesis/Monografía de grado  
Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Química - UDeLaR ,  
Uruguay  
Programa: Licenciatura en Química  
Nombre del orientado: Bach. Mariana Pazos  
Medio de divulgación: Papel  
País/Idioma: Uruguay, Español  
Palabras Clave: Síntesis de antivirales  
Áreas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Síntesis Estereoselectiva  
Licenciatura en química iniciada en marzo de 2011, en el marco de un proyecto CSIC-I+D,  
convocatoria 2010, a ser financiado en 2011-2012. Proyecto en el cual la Dra Brovetto es  
responsable científica, junto con la Dra Gamenara.

### **Aproximación quimioenzimática a la síntesis del fragmento C6-C13 de Amfidinolidas de la serie-T (2009)**

Tesis/Monografía de grado  
Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Química - UDeLaR ,  
Uruguay  
Programa: Licenciado en Química  
Nombre del orientado: María Eugenia Lagreca  
País/Idioma: Uruguay, Español  
Áreas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Síntesis Orgánica  
Estereoselectiva  
En el marco de esta Licenciatura: \* se presentó un Proyecto de Iniciación a la Investigación a la  
CSIC- Convocatoria 2009, en evaluación. \*el trabajo fue seleccionado para ser presentado en las  
XVII JORNADAS DE JOVENES INVESTIGADORES, ASOCIACION DE UNIVERSIDADES GRUPO  
MONTEVIDEO (AUGM)

### **OTRAS**

#### **Hidrogenolisis catalítica de modelos de lignina (2018)**

Iniciación a la investigación  
Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Química - UDeLaR ,  
Uruguay  
Tipo de orientación: Cotutor en pie de igualdad  
Nombre del orientado: Maicol Prette



País/Idioma: Uruguay, Español  
Trabajo experimental por credits

#### **Alquenilacion via descarboxilación de derivados de ácido cinámico (2018)**

Iniciación a la investigación  
Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Química - UDeLaR / Laboratorio de Síntesis Orgánica , Uruguay  
Tipo de orientación: Cotutor en pie de igualdad  
Nombre del orientado: Guillermo Bragunde  
País/Idioma: Uruguay, Español  
Areas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica  
Trabajo experimental por credits

#### **Proyecto Oxaciclaciones (2017)**

Iniciación a la investigación  
Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Química - UDeLaR , Uruguay  
Nombre del orientado: Blas Coronel  
País/Idioma: Uruguay, Español  
Trabajo experimental por credits , 2017

#### **Aproximación Quimioenzimatica a la síntesis de sertralina (2017)**

Iniciación a la investigación  
Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Química - UDeLaR , Uruguay  
Tipo de orientación: Cotutor en pie de igualdad  
Nombre del orientado: Juan Arciet  
País/Idioma: Uruguay, Español

#### **Catálisis en la síntesis de nucleósidos modificados: Síntesis quimioenzimática del carboazúcar precursor de Neplanocina A (2016)**

Iniciación a la investigación  
Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Química - UDeLaR , Uruguay  
Nombre del orientado: Gonzalo Macias  
País/Idioma: Uruguay, Español  
Estudiante Gonzalo Macias Catálisis en la síntesis de nucleósidos modificados: Síntesis quimioenzimática del carboazúcar precursor de Neplanocina A; Ayudante de investigación, 2016-2017 Trabajo por créditos.

#### **Síntesis y evaluación biológica de núcleos tetrahidrofuránicos presentes en acetogeninas annonáceas (2015)**

Orientación de posdoctorado  
Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Química - UDeLaR , Uruguay  
Nombre del orientado: Dr Eduardo Parellada  
País/Idioma: Uruguay, Español  
Dr Eduardo Parellada Síntesis y evaluación biológica de núcleos tetrahidrofuránicos presentes en acetogeninas annonáceas, 2015. Pasantía de investigación realizada en los laboratorios de Síntesis Orgánica, Departamento de Química Orgánica, Facultad de Química. Programa de Escala Docente de AUGM, Convocatoria 2014-2015, mayo de 2015. La pasantía se ha llevado a cabo en el marco de la colaboración existente entre los grupos del Dr. Gustavo Seoane y la Dra. Margarita Brovotto de la Universidad de la República, Uruguay y el grupo de la Dra. Adriana Neske de la Universidad de Tucumán, Argentina.

#### **Síntesis quimioenzimática del carboazúcar precursor de Neplanocina A (2015)**

Iniciación a la investigación  
Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Química - UDeLaR , Uruguay  
Nombre del orientado: Bruno Galán  
País/Idioma: Uruguay, Español  
Estudiante Bruno Galán Catálisis en la síntesis de nucleósidos modificados: Síntesis

quimioenzimática del carboazúcar precursor de Neplanocina A; Ayudante de investigación, 2015-2016

**Puesta a punto de prácticas de laboratorio de química orgánica (2014)**

Otras tutorías/orientaciones

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

Nombre del orientado: Paola Rodríguez

País/Idioma: Uruguay, Español

Dirección del trabajo de Ayudantía Honoraria de la estudiante Paola Rodríguez, Puesta a punto de prácticas de laboratorio de química orgánica

**Puesta a punto de prácticas de laboratorio de química orgánica (2014)**

Otras tutorías/orientaciones

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

Nombre del orientado: Lic. Agustina Vila

País/Idioma: Uruguay, Español

Dirección del trabajo de Ayudantía Honoraria de la Lic. Agustina Vila, Puesta a punto de prácticas de laboratorio de química orgánica

**Síntesis quimioenzimática de Ampelominas A-G (2014)**

Iniciación a la investigación

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

Nombre del orientado: María Florencia Perez

País/Idioma: Uruguay, Español

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Síntesis Estereoselectiva

Trabajo experimental créditos durante 6 meses

**Síntesis quimioenzimática de Ampelominas A-G (2014)**

Iniciación a la investigación

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

Nombre del orientado: Nicolás Kuster

País/Idioma: Uruguay, Español

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Síntesis Estereoselectiva

**Síntesis de coligandos aromáticos para el reconocimiento supramolecular de aniones biológicos: bases estructurales aplicadas al diseño de nuevos quimiosensores por impresión molecular. (2014)**

Iniciación a la investigación

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

Nombre del orientado: Joaquín Amexis

País/Idioma: Uruguay, Español

**Síntesis quimioenzimática y evaluación biológica de oligo-tetrahidrofuranos análogos a acetogeninas naturales (2013)**

Iniciación a la investigación

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

Nombre del orientado: Elisa Delgue

País/Idioma: Uruguay, Español

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Síntesis acetogeninas

**Catálisis en la síntesis de nucleósidos modificados. Preparación de Neplanocina A (2013)**

Iniciación a la investigación

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

Nombre del orientado: Valentina Valdez

País/Idioma: Uruguay, Español

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Síntesis Estereoselectiva

**Aproximación quimioenzimática a la síntesis del fragmento C14-C21 de Amfidinolidas de la serie-T (2012)**

Iniciación a la investigación

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

Nombre del orientado: Valentina Valdez

Medio de divulgación: Papel

País/Idioma: Uruguay, Español

Palabras Clave: Amfidinolidas de la serie T

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Síntesis quimioenzimática

Beca de Inicialización a la Investigación otorgada por la ANII, agosto de 2013. Proyecto Aproximación quimioenzimática a la síntesis del fragmento C14-C21 de Amfidinolidas de la serie-T, Ayudante de investigación, 2012-actual. \* Trabajo experimental de grado acreditado por Bedelía de Facultad de Química como materia electiva, en curso .

**Síntesis y evaluación biológica de núcleos tetrahidrofuránicos presentes en acetogeninas annonáceas, (2012)**

Otras tutorías/orientaciones

Sector Educación Superior/Público / / , Uruguay

Nombre del orientado: Lic. Lilian Di Toto Blessing

País/Idioma: Uruguay, Español

Palabras Clave: Acetogeninas

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Síntesis

Pasantía de investigación en los laboratorios de Síntesis Orgánica, Departamento de Química Orgánica, Facultad de Química, UdeLaR desde el 4 al 15 de junio del corriente año. La pasantía se ha llevado a cabo en el marco de la colaboración existente entre los grupos del Dr. Gustavo Seoane y la Dra. Margarita Brovetto de la Universidad de la República, Uruguay y el grupo de la Dra. Adriana Neske de la Universidad de Tucumán, Argentina. Durante su estadía se ha avanzado en la realización de actividades en común acerca de la Síntesis y evaluación biológica de núcleos tetrahidrofuránicos presentes en acetogeninas annonáceas, las cuales se encuentran en marcha en el Laboratorio de Síntesis Orgánica.

**"Uso de la metodología de SAMP / RAMP hidrazonas en la síntesis del fragmento C1-C5 de Amfidinolidas de la serie-T" (2011)**

Iniciación a la investigación

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

Nombre del orientado: Victoria Finozzi

País/Idioma: Uruguay, Español

Palabras Clave: Síntesis estereoselectiva

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Síntesis Estereoselectiva

Becaria de investigación, Proyecto: "Uso de la metodología de SAMP / RAMP hidrazonas en la síntesis de Amfidinolidas de la serie-T"

**"Síntesis quimioenzimática y evaluación biológica de oligo-tetrahidrofuranos análogos a acetogeninas naturales" (2011)**

Iniciación a la investigación

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

Nombre del orientado: María Eugenia Amoros

País/Idioma: Uruguay, Español

Palabras Clave: Síntesis oligo-tetrahidrofuranos

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Síntesis Estereoselectiva

**"Estudio de la Protección del grupo carbonilo de 2-hidroxi-3,4-o-isopropiliden-2-metil-5-(p-**

**toluensulfonil)-ciclohexanona" (2011)**

Otras tutorías/orientaciones

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

Nombre del orientado: Bach. Florencia Parpal

País/Idioma: Uruguay, Español

Palabras Clave: Síntesis Orgánica

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Síntesis Estereoselectiva

Prueba de Ayudantía Honoraria realizada por el estudiante y guiada por la Dra. Brovetto para entrar al departamento de Química Orgánica de la Facultad de Química, UdeLaR.

**"Uso de la metodología de SAMP y RAMP en la síntesis del fragmento C1-C5 de Amfidinolidas de la serie-T" (2011)**

Otras tutorías/orientaciones

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

Nombre del orientado: Bach. Mariana Pazos

País/Idioma: Uruguay, Español

Palabras Clave: Síntesis de Amfidinolidas

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Síntesis Estereoselectiva

Prueba de Ayudantía Honoraria realizada por el estudiante y guiada por la Dra. Brovetto para entrar al departamento de Química Orgánica de la Facultad de Química, UdeLaR.

**"Síntesis de derivados acetilados de diversas acetogeninas naturales" (2011)**

Otras tutorías/orientaciones

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

Nombre del orientado: Dra Adriana Neske

País/Idioma: Uruguay, Español

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Síntesis moléculas bioactivas

Dra Adriana Neske, pasantía de investigación realizada en los laboratorios de Síntesis Orgánica, Departamento de Química Orgánica, Facultad de Química. Programa de Escala Docente de AUGM, Convocatoria 2010-2011, marzo de 2011

**Aproximación quimioenzimática a la síntesis del fragmento C6-C13 de Amfidinolidas de la serie-T (2011)**

Iniciación a la investigación

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

Nombre del orientado: Guzmán Díaz

País/Idioma: Uruguay, Español

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Síntesis Estereoselectiva

**Aproximación quimioenzimática a la síntesis del fragmento C1-C5 de Amfidinolidas de la serie-T (2011)**

Iniciación a la investigación

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

Nombre del orientado: Monica Pereira

País/Idioma: Uruguay, Español

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Síntesis Estereoselectiva

**Aproximación Quimioenzimática a la síntesis del fragmento C1-C5 de Amfidinolidas de la serie-T (2010)**

Otras tutorías/orientaciones

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

Nombre del orientado: Lic. Guillermo Zinola

País/Idioma: Uruguay, Español

Palabras Clave: Síntesis de Amfidinolidas

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Síntesis Estereoselectiva

Dirección del trabajo de Ayudantía Honoraria, Cargo para la Cátedra de Química Orgánica.

**Aproximación Quimioenzimática a la síntesis del fragmento C14-C21 de Amfidinolidas de la serie-T (2010)**

Otras tutorías/orientaciones

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

Uruguay

Nombre del orientado: Lic. Gonzalo Carrau

País/Idioma: Uruguay, Español

Palabras Clave: Síntesis de Amfidinolidas

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Síntesis Estereoselectiva

Dirección del trabajo de Ayudantía Honoraria, Cargo para la Cátedra de Química Orgánica.

**Aproximación quimioenzimática a la síntesis del fragmento C14-C21 de Amfidinolidas de la serie-T (2010)**

Otras tutorías/orientaciones

Sector Educación Superior/Público / / , Uruguay

Nombre del orientado: Bach. Gabriel Arce

Medio de divulgación: Papel

País/Idioma: Uruguay, Español

Palabras Clave: Síntesis de Amfidinolidas

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Síntesis Estereoselectiva

Dirección del trabajo de Ayudantía Honoraria, Cargo para la Cátedra de Química Orgánica.

**" Optimización de la síntesis del precursor cíclico del fragmento C14-C21 de Amfidinolidas -T" (2010)**

Otras tutorías/orientaciones

Sector Educación Superior/Público / / , Uruguay

Nombre del orientado: Miguel Itzaina

País/Idioma: Uruguay, Español

Palabras Clave: Síntesis de Amfidinolidas

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Síntesis Estereoselectiva

Prueba de Ayudantía Honoraria realizada por el estudiante y guiada por la Dra. Brovetto para entrar al departamento de Química Orgánica de la Facultad de Química, UdeLaR.

**Aproximación quimioenzimática a la síntesis del anillo tetrahidrofuránico presente en Isolaulimalida (2010)**

Iniciación a la investigación

Sector Educación Superior/Público / / , Uruguay

Nombre del orientado: Joaquin Grassi

País/Idioma: Uruguay, Español

Palabras Clave: Síntesis de Isolaulimalida

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Síntesis Estereoselectiva

**Catálisis en la síntesis de nucleósidos modificados. Preparación de Neplanocina A (2010)**

Otras tutorías/orientaciones

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

Uruguay

Nombre del orientado: Lic. Mariana Pazos

Medio de divulgación: Papel

País/Idioma: Uruguay, Español

Palabras Clave: Síntesis Quimioenzimática

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Síntesis quimioenzimática

Beca de Investigación, G1, 20h semanales. Título: Catálisis en la síntesis de nucleósidos

modificados. Preparación de Neplanocina A. Proyecto de investigación financiado por la Comisión Sectorial de Investigación Científica (CSIC),. Participación en calidad de Responsable científico.

Proyecto abril 2010 actual.

#### **Aproximación Quimioenzimática a la síntesis del fragmento C1-C5 de Amfidinolidas de la serie-T (2009)**

Iniciación a la investigación

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

Nombre del orientado: Bach. Cecilia Duran

País/Idioma: Uruguay, Español

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Síntesis Orgánica Estereoselectiva

#### **"Aproximación quimioenzimática a la síntesis del fragmento C14-C21 de Amfidinolidas-T" (2009)**

Iniciación a la investigación

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

Nombre del orientado: Miguel Itzaina

Medio de divulgación: Papel

País/Idioma: Uruguay, Español

Palabras Clave: Síntesis enantioselectiva productos naturales Síntesis de Amfidinolidas

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Síntesis Estereoselectiva

Proyecto de Iniciación a la Investigación financiado por la ANII (Agencia Nacional de Innovación e Investigación). Título: Aproximación quimioenzimática a la síntesis del fragmento C14-C21 de Amfidinolidas T1, T3, T4 y T5 Investigador responsable: Estudiante Miguel Itzaina. Participación en calidad de Tutor. Período de ejecución: Abril 2010 Marzo 2011 Monto financiado: \$U 81.000.

#### **Síntesis estereoselectiva de lactonas presentes en feromonas de Coleópteros (2009)**

Iniciación a la investigación

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

Nombre del orientado: Mariana Pazos

País/Idioma: Uruguay, Español

Palabras Clave: Síntesis enantioselectiva productos naturales

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Síntesis Estereoselectiva

#### **"Aproximación quimioenzimática a la Síntesis del fragmento C6-C13 de Amfidinolidas T1, T3 T4 y T5" (2008)**

Iniciación a la investigación

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

Nombre del orientado: Lic. Ma. Eugenia Lagreca

País/Idioma: Uruguay, Español

Palabras Clave: Síntesis de Amfidinolidas Síntesis enantioselectiva de productos naturales

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Síntesis Orgánica Estereoselectiva

Proyecto de Iniciación a la Investigación financiado por CSIC (Comisión Sectorial de Investigación Científica). Título: Aproximación quimioenzimática a la síntesis del fragmento C6-C13 de Amfidinolidas de la serie-T Investigador responsable: Lic. María Eugenia Lagreca. Participación en calidad de Tutor. Período de ejecución: Abril 2010 Marzo 2011. Monto financiado: \$U 250.000.

#### **Biotransformaciones de aromáticos en la preparación de Isolaulimalida (2007)**

Iniciación a la investigación

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

Programa: Síntesis orgánica de productos marinos

Nombre del orientado: Bach. Lorena Cabral

País/Idioma: Uruguay, Español

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Síntesis Orgánica Estereoselectiva

Orientadora de la Bach. Lorena Cabral, en su trabajo de ayudante de investigación en el marco del proyecto Biotransformaciones de aromáticos en la preparación de Isolaulimalida. Proyecto PDT, (54/15). Durante el periodo 2006-2007

#### **Síntesis y caracterización de Bromohidrinas y ensayos enzimáticos tendientes a la resolución de los enantiómeros producidos (2006)**

Otras tutorías/orientaciones  
Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Química (UDELaR- ANEP) - UDeLaR, Uruguay  
Programa: Química  
Nombre del orientado: María Fernanda Molina  
Medio de divulgación: Otros  
País/Idioma: Uruguay, Español  
Palabras Clave: Bromohidrinas Resolución enzimática  
Áreas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Síntesis Orgánica  
Estereoselectiva

#### **Síntesis de derivados alquílicos de acetoacetato de etilo vía Knoevenagel (2006)**

Otras tutorías/orientaciones  
Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Química - UDeLaR, Uruguay  
Nombre del orientado: Bach. Lorena Cabral  
País/Idioma: Uruguay, Español  
Áreas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Síntesis Orgánica  
Seguimiento del trabajo realizado por la Bach. Lorena Cabral, para acceder al cargo de Aspirante a Ayudante Honoraria del Departamento de Química Orgánica, Facultad de Química

#### **Síntesis de Clorometoximetilbenceno (2006)**

Otras tutorías/orientaciones  
Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Química - UDeLaR, Uruguay  
Nombre del orientado: Bach. Iliana Maggio  
País/Idioma: Uruguay, Español  
Áreas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Síntesis Orgánica  
Seguimiento del trabajo realizado por la Bach. Iliana Maggio, para acceder al cargo de Aspirante a Ayudante Honoraria del Departamento de Química Orgánica, Facultad de Química

#### **Síntesis de Benzoato de 3-bromopropilo (2006)**

Otras tutorías/orientaciones  
Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Química - UDeLaR, Uruguay  
Nombre del orientado: Bach. Juan Carlos Ramos  
País/Idioma: Uruguay, Español  
Áreas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Síntesis Orgánica  
Seguimiento del trabajo realizado por el Bach. Juan Carlos Ramos, para acceder al cargo de Aspirante a Ayudante Honoraria del Departamento de Química Orgánica, Facultad de Química

### **TUTORÍAS EN MARCHA**

#### **POSGRADO**

#### **Diseño por impresión molecular de nuevos sensores poliméricos luminiscentes para biomarcadores nucleotídicos (2018)**

Tesis de doctorado  
Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Química - UDeLaR / Laboratorio de Síntesis Orgánica y Departamento Estrella Campos, Uruguay  
Tipo de orientación: Cotutor en pie de igualdad  
Nombre del orientado: Delfina Quiñone  
País/Idioma: Uruguay, Español

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Ciencias Químicas

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Ciencias Químicas

Res. N° 3374-2019 (Renuncias Becas Posgrados Nacionales y nuevos beneficiarios, ANII)

**"Síntesis, radiomarcado y evaluación in vivo de potenciales agentes diagnóstico de infecciones ocultas mediante centellografía gamma" (2018)**

Tesis de doctorado

Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Química - UDeLaR / Departamento de Orgánica y Departamento Estrella Campos , Uruguay

Tipo de orientación: Cotutor en pie de igualdad

Nombre del orientado: Carolina Brindisi

País/Idioma: Uruguay, Español

Áreas de conocimiento:

Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Medicina Química

Exp. N° 101400-006526-18) - Asunto: La Qca. Carolina Brindisi solicita autorización para inscribirse en la Carrera de Posgrado de la Facultad de Química. P. de R.: Aprobar el informe de la Comisión de Posgrado y en consecuencia: Autorizar la inscripción de la Qca. Carolina Brindisi a la Carrera de Posgrado de la Facultad de Química, con el tema "Síntesis, radiomarcado y evaluación in vivo de potenciales agentes diagnóstico de infecciones ocultas mediante centellografía gamma", bajo la Dirección Académica del Prof. Dra. Margarita Brovetto y la Dirección de Tesis de las Dras. Margarita Brovetto y Mariella Terán.

## Otros datos relevantes

### PREMIOS, HONORES Y TÍTULOS

#### Investigador Activo SNI, nivel 1 (2017)

(Nacional)

ANII

NOTIFICA de la Resolución de Directorio de la Agencia Nacional de Investigación e Innovación (en adelante la "ANII") N° 2606-017, de fecha 30/05/2017, por la que se toma conocimiento de la Resolución de la Comisión Honoraria del Sistema Nacional de Investigadores (CH-SNI), referida a la convocatoria SNI 2016, que mantiene al Investigador en el Sistema Nacional de Investigadores (en adelante el "Sistema" o el "SNI") en la Categoría de Investigador Activo, Nivel I, permanencia en el Sistema por el plazo de tres años desde el día 01/09/2017 a el día 31/08/2020.

#### Investigador Activo del SNI , Nivel 1 (2014)

(Nacional)

Sistema Nacional de Investigadores

Reevaluación Favorable, Investigador Activo del SNI , Nivel 1 Setiembre de 2014 a 2017

#### Investigador Grado 4 (2014)

(Nacional)

Pedeciba, Química

Reevaluación agosto 2014

#### Pasantía posdoctoral, "Síntesis de nuevas entidades químicas para cartografiar la bioactividad en el espacio químico" (2013)

(Internacional)

Proyecto del Plan Nacional CTQ2011-28417-C02-01; MINECO

Pasantía de Investigación, en los laboratorios de Investigación del Instituto Universitario de Bio-Orgánica Antonio González, Universidad de La Laguna, Tenerife , España. Orientador: Víctor S. Martín García, Catedrático de Química Orgánica de la Universidad de La Laguna e Investigador Principal del Proyecto del Plan Nacional CTQ2011-28417-C02-01: Síntesis de nuevas entidades químicas para cartografiar la bioactividad en el espacio químico, del Ministerio de Economía y Competitividad (MINECO)

#### Investigador Activo, Nivel I (2011)

(Nacional)

Sistema Nacional de Investigadores



**Pasantía de Investigación llevada a cabo en los laboratorios del Instituto Universitario de Bio-Orgánica Antonio González, Universidad de La Laguna, Tenerife, España (2011)**

(Internacional)

Beca del Gobierno Canario, Programa de Ayudas para Estancia de Estudiantes e Investigadores , ULL

Pasantía de Investigación llevada a cabo en los laboratorios del Instituto Universitario de Bio-Orgánica Antonio González, Universidad de La Laguna, Tenerife, España. Participación en el Proyecto del Plan Nacional CTQ2008-06806-C02-01/BQU: Desarrollo de nuevos procesos catalíticos dirigidos a la síntesis de moléculas bioactivas; Ministerio de Ciencia e Innovación (MICINN). Orientadores: Prof. Víctor S. Martín y Dr. Tonás Martín. Octubre a diciembre de 2011, Financiación: BOC, Beca del Gobierno Canario, Programa de Ayudas para Estancia de Estudiantes e Investigadores Latinoamericanos y Africanos Invitados de la Universidad de La Laguna; y CSIC- Programa de Pasantías en el extranjero, UdelaR.

**Nómina de Directores de Tesis de la Facultad de Química, UdelaR. (2010)**

(Nacional)

Facultad de Química

Integrante de la nómina de Directores de Tesis de la Facultad de Química, UdelaR.

**Investigador Activo, Nivel I (2009)**

(Nacional)

Sistema Nacional de Investigadores

**Pasantía posdoctoral, "Síntesis Estereoselectiva de Sustancias Bioactivas" (2008)**

(Internacional)

Fundación Canaria Empresa Universidad de la Laguna

Síntesis Estereoselectiva de Sustancias Bioactivas Pasantía de Investigación llevada a cabo en los laboratorios del Instituto Universitario de Bio-Orgánica Antonio González, Universidad de La Laguna, Tenerife, España. Participación en el Proyecto: Síntesis Estereoselectiva de Sustancias Bioactivas Orientadores: Prof. Víctor S. Martín y Dr. Tonás Martín. Abril a Julio de 2008, Financiación: Fundación Canaria Empresa Universidad de la Laguna; y CSIC-Programa de Pasantías en el extranjero, UdelaR.

**Miembro activo de la Sociedad Argentina de Investigación en Química Orgánica (2006)**

(Internacional)

Sociedad Argentina de Investigación en Química Orgánica

Miembro activo de la Sociedad Argentina de Investigación en Química Orgánica (SAIQO).

**Investigador grado 3 (2006)**

(Nacional)

PEDECIBA-Química

Investigador grado 3 de PEDECIBA-Química (2006-2009, renovación 2010 -2014)

**Beca de Maestría, "Dihidroxilación de Cis-ciclohexadienoles quirales preparados por oxidación microbiana (1994)**

(Nacional)

CONICYT (PEDECIBA Química)

**PRESENTACIONES EN EVENTOS**

**Ciclo de Charlas , Instituto Universitario de Bio-Orgánica Antonio Gonzalez (2019) (2019)**

Seminario

Síntesis quimioenzimática de Ampelominas B, D y E

España

Tipo de participación: Expositor oral

Carga horaria: 3

Nombre de la institución promotora: Universidad de La Laguna, Instituto Universitario de Bio-Orgánica

**Sexto Encuentro Nacional de Ciencias Químicas, ENAQUI 6 (2019)**

Encuentro  
? "Síntesis de éteres cíclicos de origen natural vía oxaciclaciones regioselectivas de poliepóxidos con alquenos activados"  
Uruguay  
Tipo de participación: Poster  
Carga horaria: 32  
Nombre de la institución promotora: PEDECIBA

**Sexto Encuentro Nacional de Ciencias Químicas, ENAQUI 6 (2019)**

Encuentro  
? Ampelominas Radiomarcadas Para Detección De Infecciones: Síntesis, Derivatización Y Evaluación Físicoquímica  
Uruguay  
Tipo de participación: Poster  
Carga horaria: 32  
Nombre de la institución promotora: PEDECIBA

**Sexto Encuentro Nacional de Ciencias Químicas, ENAQUI 6 (2019)**

Encuentro  
Diseño de quimiosensores ópticos para fluoruro  
Uruguay  
Tipo de participación: Poster  
Carga horaria: 32  
Nombre de la institución promotora: PEDECIBA

**Sexto Encuentro Nacional de Ciencias Químicas, ENAQUI 6 (2019)**

Encuentro  
Hidrogenólisis catalítica de modelos de lignina y su aplicación a ligninas provenientes de especies de Eucalyptus presentes en Uruguay  
Uruguay  
Tipo de participación: Poster  
Carga horaria: 32  
Nombre de la institución promotora: PEDECIBA

**XXII SIMPOSIO NACIONAL DE QUÍMICA ORGÁNICA, SINAQO XXII (2019)**

Simposio  
Síntesis, Derivatización Y Radiomarcado De Ampelominas Como Potenciales Agentes De Diagnóstico De Infecciones Por Centellografía  
Argentina  
Tipo de participación: Poster  
Carga horaria: 40  
Nombre de la institución promotora: SAIQO

**XXII SIMPOSIO NACIONAL DE QUÍMICA ORGÁNICA, SINAQO XXII (2019)**

Simposio  
"Síntesis De Éteres Cíclicos De Origen Natural Vía Oxaciclaciones Regioselectivas De Poliepóxidos Con Alquenos Activados"  
Argentina  
Tipo de participación: Poster  
Carga horaria: 40  
Nombre de la institución promotora: SAIQO

**XXII SIMPOSIO NACIONAL DE QUÍMICA ORGÁNICA, SINAQO XXII (2019)**

Simposio  
Hidrogenólisis De Enlaces Tipo Aril-Éter Mediante Catálisis Heterogénea De Modelos De Lignina Y Ligninas Extraídas.  
Argentina  
Tipo de participación: Poster  
Carga horaria: 40  
Nombre de la institución promotora: SAIQO

**Congreso XXVII Congreso de la Asociación Latinoamericana de Sociedades de Biología y Medicina Nuclear (ALASBIMN) (2019)**

Congreso  
Ampelominas marcadas con [99mTc]Tc: Una nueva opción para el diagnóstico de infecciones.  
Perú  
Tipo de participación: Poster  
Nombre de la institución promotora: ALASBIMN

#### **17th Brazilian Meeting on Organic Synthesis, BMOS (2018)**

Congreso  
"Transition metals catalyzing decarboxylative alkenylation between cinnamic acids and alcohols"  
Brasil  
Tipo de participación: Poster  
Nombre de la institución promotora: Sociedad Brasileira de Química  
"Transition metals catalyzing decarboxylative alkenylation between cinnamic acids and alcohols",  
Aldabalde V.; Bragunde G.; Prette M.; Brovetto M.

#### **17th Brazilian Meeting on Organic Synthesis, BMOS (2018)**

Congreso  
"Total synthesis of the C14-C21 fragment of the Amphidinolides T Series, through a chemoenzymatic and stereoselective route "  
Brasil  
Tipo de participación: Poster  
Nombre de la institución promotora: Sociedad Brasileira de Química  
"Total synthesis of the C14-C21 fragment of the Amphidinolides T Series, through a chemoenzymatic and stereoselective route " Valentina Valdez<sup>1</sup>, Gustavo Seoane<sup>1</sup>, Tomas Martín<sup>2</sup> and Margarita Brovetto<sup>1\*</sup> 1) Departamento de Química Orgánica, Facultad de Química, Universidad de la República, Montevideo, Uruguay. 2) Departamento de Química Biológica y Biotecnología. Instituto de Productos Naturales y Agrobiología. Consejo Superior de Investigaciones Científicas, La Laguna, Tenerife, España.

#### **7o Congreso Uruguayo de Medicina Nuclear (2018)**

Congreso  
"Síntesis y caracterización de [99mTc]Tc(CO)<sub>3</sub>Amp como potencial radiotrazador de infecciones bacterianas "  
Uruguay  
Tipo de participación: Poster  
Nombre de la institución promotora: Sociedad Uruguaya de Biología y Medicina Nuclear  
"Síntesis y caracterización de [99mTc]Tc(CO)<sub>3</sub>Amp como potencial radiotrazador de infecciones bacterianas" Qca. Carolina Brindisi<sup>1,2</sup>; Gastón Sosa<sup>1</sup>; Lic. Leticia Fernández<sup>1</sup>; Dra. Margarita Brovetto<sup>2</sup>; Dra. Mariella Terán<sup>1</sup>. 1- Radioquímica, DEC, Facultad de Química, Universidad de la República, Montevideo, Uruguay. 2- Química Orgánica, DQO, Facultad de Química, Universidad de la República, Montevideo, Uruguay.

#### **VENAQUI (2017)**

Encuentro  
?Catálisis en la síntesis de nucleósidos modificados: Síntesis quimioenzimática del carboazúcar de Neplanocina A?  
Uruguay  
Tipo de participación: Poster  
Nombre de la institución promotora: PEDECIBA- Química

#### **VENAQUI (2017)**

Encuentro  
Síntesis Quimioenzimática y Estereoselectiva de Ampelominas B, B? y E.  
Uruguay  
Tipo de participación: Poster  
Nombre de la institución promotora: PEDECIBA- Química

#### **VENAQUI (2017)**

Encuentro  
Avances hacia la Síntesis Quimioenzimática de Amfidinolidas de la serie-T  
Uruguay  
Tipo de participación: Poster  
Nombre de la institución promotora: PEDECIBA- Química

**VENAQUI (2017)**

Encuentro  
Estudio mecanístico de la formación de tetrahidrofuranos mediante iodoeterificación intramolecular de 3-butenil-carbinoles  
Uruguay  
Tipo de participación: Poster  
Nombre de la institución promotora: PEDECIBA- Química

**VENAQUI (2017)**

Encuentro  
Efectos nutricionales y tóxicos de acetogeninas anonáceas naturales y acetiladas sobre Spodoptera frugiperda  
Uruguay  
Tipo de participación: Poster  
Nombre de la institución promotora: PEDECIBA- Química

**XXI Simposio Nacional de Química Orgánica, XXI SINAQO (2017)**

Simposio  
SÍNTESIS QUIMIOENZIMÁTICA Y ESTEREOSELECTIVA DE AMPELOMINAS B, C, D Y E.  
Argentina  
Tipo de participación: Poster  
Nombre de la institución promotora: Sociedad Argentina de Investigación en Química Orgánica

**XXI Simposio Nacional de Química Orgánica, XXI SINAQO (2017)**

Simposio  
SÍNTESIS QUIMIOENZIMÁTICA DEL FRAGMENTO C14-C21 DE AMFIDINOLIDAS DE LA SERIE-T  
Argentina  
Tipo de participación: Poster  
Nombre de la institución promotora: Sociedad Argentina de Investigación en Química Orgánica

**XXI Simposio Nacional de Química Orgánica, XXI SINAQO (2017)**

Simposio  
APROXIMACIÓN QUIMIOENZIMÁTICA A LA SÍNTESIS DE SERTRALINA  
Argentina  
Tipo de participación: Poster  
Nombre de la institución promotora: Sociedad Argentina de Investigación en Química Orgánica

**SEMIQO, Seminarios de Química Orgánica (2017)**

Seminario  
Síntesis enantiodivergente de oxaciclos y Desarrollo de compuestos bioactivos. Exploración de nuevas metodologías sintéticas  
Uruguay  
Tipo de participación: Expositor oral

**Ciclo de Charlas , Instituto Universitario de Bio-Orgánica Antonio Gonzalez (2017)**

Otra  
Síntesis de oxaciclos a partir de sintones de origen microbiano  
España  
Tipo de participación: Expositor oral  
Ciclo de Charlas, Instituto Universitario de Bio-Orgánica Antonio Gonzalez, Universidad de la La Laguna, Tenerife, España, 2017

**XX Semana Científica "Antonio Gonzalez" (2016)**

Congreso  
Síntesis Quimioenzimática y Estereoselectiva de Ampelominas B, C, D y E  
España  
Tipo de participación: Poster  
Carga horaria: 4  
Nombre de la institución promotora: Departamento de Química Orgánica, ULL, (Tenerife, España)  
Vázquez, S.; Seoane, G.; Broveto, M. Síntesis Quimioenzimática y Estereoselectiva de Ampelominas B, C, D y E 2016 XX Semana Científica "Antonio Gonzalez Departamento de Química Orgánica, ULL, (Tenerife, España)

#### **XX Semana Científica "Antonio Gonzalez (2016)**

Congreso

Catálisis en la síntesis de nucleósidos modificados: Síntesis quimioenzimática del carboazúcar de Neplanocina A

España

Tipo de participación: Poster

Carga horaria: 4

Nombre de la institución promotora: Departamento de Química Orgánica, ULL, (Tenerife, España)  
Macias, G.; Valdez, V.; Seoane, G.; Gamenara, D.; Brovotto, M. Catálisis en la síntesis de nucleósidos modificados: Síntesis quimioenzimática del carboazúcar de Neplanocina A 2016 XX Semana Científica "Antonio Gonzalez Departamento de Química Orgánica, ULL, (Tenerife, España)

#### **Cuarto Encuentro Nacional de Ciencias Químicas, ENAQUI 4 (2015)**

Encuentro

"Catálisis en la síntesis de nucleósidos modificados: Síntesis quimioenzimática del carboazúcar de Neplanocina A

Uruguay

Tipo de participación: Poster

Nombre de la institución promotora: Pedeciba Química

"Catálisis en la síntesis de nucleósidos modificados: Síntesis quimioenzimática del carboazúcar de Neplanocina A Galán, B.; Valdez, V.; Seoane, G.; Gamenara, D.; Brovotto, M. Cuarto Encuentro Nacional de Ciencias Químicas, ENAQUI4, Pedeciba Química, Montevideo, Uruguay, 2015

#### **XX Simposio Nacional de Química Orgánica, SINAQO (2015)**

Simposio

Avances hacia la síntesis de anillos bis-THF adyacentes, presentes en Carolinas, Spinencina, Uvarigina, Annotacina; acetogeninas naturales

Argentina

Tipo de participación: Poster

Nombre de la institución promotora: SAIQO

Avances hacia la síntesis de anillos bis-THF adyacentes, presentes en Carolinas, Spinencina, Uvarigina, Annotacina; acetogeninas naturales Ramos, J.C.; Seoane G.; Brovotto, M., XX Simposio Nacional de Química Orgánica, SINAQO, Mar del Plata, Argentina, 2015.

#### **XX Simposio Nacional de Química Orgánica, SINAQO (2015)**

Simposio

Síntesis quimioenzimática del fragmento C14-C21 de Amfidinolidas de la serie-T

Argentina

Tipo de participación: Poster

Nombre de la institución promotora: SAIQO

Síntesis quimioenzimática del fragmento C14-C21 de Amfidinolidas de la serie-T Valdez, V.; Seoane, G.; Brovotto, M., XX Simposio Nacional de Química Orgánica, SINAQO, Mar del Plata, Argentina, 2015.

#### **XX Simposio Nacional de Química Orgánica, SINAQO, (2015)**

Simposio

Síntesis quimioenzimática de núcleos bis-THF adyacentes alfa, alfa'-hidroxilados presentes en acetogeninas naturales

Argentina

Tipo de participación: Poster

Nombre de la institución promotora: SAIQO

Síntesis quimioenzimática de núcleos bis-THF adyacentes alfa, alfa'-hidroxilados presentes en acetogeninas naturales Delgue, E.; Brovotto, M.; Seoane, G., XX Simposio Nacional de Química Orgánica, SINAQO, Mar del Plata, Argentina, 2015.

#### **16th Brazilian Meeting on Organic Synthesis, BMOS (2015)**

Congreso

Total synthesis of Ampleomins B, C, D and E, through a chemoenzymatic and stereoselective route  
Brasil

Tipo de participación: Poster

Nombre de la institución promotora: BMOS

Total synthesis of Ampleomins B, C, D and E, through a chemoenzymatic and stereoselective route  
Vazquez, S.; Seoane, G.; Brovotto, M. 16th Brazilian Meeting on Organic Synthesis, BMOS, Buzios,

Brasil, 2015.

#### **XIX Semana Científica "Antonio Gonzalez (2015)**

Congreso

"Síntesis quimienzimática de los fragmentos C6-C13 y C14-C21 de amfidinolidas de la serie -T"

España

Tipo de participación: Poster

Carga horaria: 4

Nombre de la institución promotora: Departamento de Química Orgánica, ULL, (Tenerife, España)

Valdez, V.; Martín, T.; Broveto, M. "Síntesis quimienzimática de los fragmentos C6-C13 y C14-C21 de amfidinolidas de la serie -T" 2015 XIX Semana Científica "Antonio Gonzalez Departamento de

Química Orgánica, ULL, (Tenerife, España)

#### **16th Brazilian Meeting on Organic Synthesis, BMOS (2015)**

Congreso

Chemoenzymatic preparation of bis-THF cores of natural acetogenins

Brasil

Tipo de participación: Poster

Nombre de la institución promotora: BMOS

Chemoenzymatic preparation of bis-THF cores of natural acetogenins Delgue, E.; Ramos, J.C.;

Seoane, G.; Broveto, M. 16th Brazilian Meeting on Organic Synthesis, BMOS, Buzios, Brasil, 2015.

#### **Cuarto Encuentro Nacional de Ciencias Químicas, ENAQUI 4 (2015)**

Encuentro

Síntesis de compuestos de coordinación polinucleares basados en metales de transición d y ligandos iminodipropiónicos

Uruguay

Tipo de participación: Poster

Nombre de la institución promotora: Pedeciba Química

Síntesis de compuestos de coordinación polinucleares basados en metales de transición d y ligandos iminodipropiónicos Quiñone, D.; Amexis, J.; Carreras, I.; Broveto, M.; Seoane, G.;

González-Platas, J.; Kremer, C.; Mendoza, C., Cuarto Encuentro Nacional de Ciencias Químicas, ENAQUI4, Pedeciba Química, Montevideo, Uruguay, 2015.

#### **Cuarto Encuentro Nacional de Ciencias Químicas, ENAQUI 4 (2015)**

Encuentro

Síntesis enantioselectiva de sistemas de anillos cis, treo, trans-THF adyacentes

Uruguay

Tipo de participación: Poster

Nombre de la institución promotora: Pedeciba Química

Síntesis enantioselectiva de sistemas de anillos cis, treo, trans-THF adyacentes Ramos, J.C.; Delgue, E.; Broveto, M.; Seoane, G., Cuarto Encuentro Nacional de Ciencias Químicas, ENAQUI4, Pedeciba

Química, Montevideo, Uruguay, 2015.

#### **Cuarto Encuentro Nacional de Ciencias Químicas, ENAQUI 4 (2015)**

Encuentro

Síntesis del núcleo bis-THF de Asimicina, Tucumarina, Bullacina y otras acetogeninas naturales

Uruguay

Tipo de participación: Poster

Nombre de la institución promotora: Pedeciba Química

Síntesis del núcleo bis-THF de Asimicina, Tucumarina, Bullacina y otras acetogeninas naturales

Delgue, E.; Broveto, M.; Seoane, G. Cuarto Encuentro Nacional de Ciencias Químicas, ENAQUI4, Pedeciba Química, Montevideo, Uruguay, 2015

#### **Cuarto Encuentro Nacional de Ciencias Químicas, ENAQUI 4 (2015)**

Encuentro

Avances hacia la Síntesis Quimioenzimática de Amfidinolidas de la serie-T

Uruguay

Tipo de participación: Poster

Nombre de la institución promotora: Pedeciba Química

Avances hacia la Síntesis Quimioenzimática de Amfidinolidas de la serie-T Valdez, V.; Seoane, G.; Broveto, M., Cuarto Encuentro Nacional de Ciencias Químicas, ENAQUI4, Pedeciba Química,

Montevideo, Uruguay, 2015.

#### **Cuarto Encuentro Nacional de Ciencias Químicas, ENAQUI 4 (2015)**

Encuentro

Síntesis Quimioenzimática y Estereoselectiva de Ampelominas B, C, D y E

Uruguay

Tipo de participación: Poster

Nombre de la institución promotora: Pedeciba Química

Síntesis Quimioenzimática y Estereoselectiva de Ampelominas B, C, D y E Vázquez, S.; Seoane, G.; Brovetto, M., Cuarto Encuentro Nacional de Ciencias Químicas, ENAQUI4, Pedeciba Química, Montevideo, Uruguay, 2015.

#### **XXV Reunión Bienal de Química Orgánica (2014)**

Congreso

"Biocatalytic Synthesis of trans-Tetrahydrofuran Cores of Annonaceous Acetogenins from Bromobenzene"

España

Tipo de participación: Expositor oral

Nombre de la institución promotora: Universida de Alicante

Palabras Clave: trans-Tetrahydrofuran Annonaceous Acetogenins

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Síntesis estereoselectiva de anillos tetrehidrofuranos

#### **Tercer Encuentro Nacional de Ciencias Químicas, ENAQUI 3.0 (2013)**

Encuentro

Formación de anillos cis-tetrahidrofuránicos presentes en acetogeninas

Uruguay

Tipo de participación: Poster

Nombre de la institución promotora: Pedeciba Química y Facultad de Química

4 al 6 de Noviembre del 2013, Montevideo, Uruguay. Formación de anillos cis-tetrahidrofuránicos presentes en acetogeninas Elisa Delgue, Juan Carlos Ramos, María Eugenia Amorós, Margarita Brovetto, Gustavo Seoane.

#### **Tercer Encuentro Nacional de Ciencias Químicas, ENAQUI 3.0 (2013)**

Encuentro

Aproximaciones biocatalíticas a la síntesis de anillos mono- y bis-THF presentes en acetogeninas, Uruguay

Tipo de participación: Poster

Nombre de la institución promotora: Pedeciba Química y Facultad de Química

4 al 6 de Noviembre del 2013, Montevideo, Uruguay. Aproximaciones biocatalíticas a la síntesis de anillos mono- y bis-THF presentes en acetogeninas, Juan Carlos Ramos, Margarita Brovetto y Gustavo Seoane

#### **Tercer Encuentro Nacional de Ciencias Químicas, ENAQUI 3.0 (2013)**

Encuentro

Aproximación a la síntesis quimioenzimática del fragmento C14-C21 de amfidinolidas de la serie-T Uruguay

Uruguay

Tipo de participación: Poster

Nombre de la institución promotora: Pedeciba Química y Facultad de Química

4 al 6 de Noviembre del 2013, Montevideo, Uruguay. Aproximación a la síntesis quimioenzimática del fragmento C14-C21 de amfidinolidas de la serie-T Valentina Valdez, Miguel Itzaina, Gustavo Seoane, y Margarita Brovetto.

#### **Tercer Encuentro Nacional de Ciencias Químicas, ENAQUI 3.0 (2013)**

Encuentro

Síntesis quimioenzimática de nucleósidos modificados. Aproximación a la síntesis del carboazúcar de Neplanocina A

Uruguay

Tipo de participación: Poster

Nombre de la institución promotora: Pedeciba Química y Facultad de Química

4 al 6 de Noviembre del 2013, Montevideo, Uruguay. Síntesis quimioenzimática de nucleósidos modificados. Aproximación a la síntesis del carboazúcar de Neplanocina A Valentina Valdez, Mariana Pazos, Gustavo Seoane, Daniela Gamnara y Margarita Brovetto.

### **XIX Simposio Nacional de Química Orgánica (2013)**

Simposio

Síntesis de l-gliceraldehído ortogonalmente protegido

Argentina

Tipo de participación: Poster

Nombre de la institución promotora: Sociedad Argentina de Investigación en Química Orgánica

16 al 19 de Noviembre , Mar del Plata, Argentina Síntesis de l-gliceraldehído ortogonalmente protegido Estefanía Dibello, Margarita Brovotto, Gustavo Seoane y Daniela Gamenara.

### **XIX Simposio Nacional de Química Orgánica (2013)**

Simposio

Síntesis quimioenzimática de los anillos bis-THFs presentes en acetogeninas a partir de bromobenceno

Argentina

Tipo de participación: Poster

Nombre de la institución promotora: Sociedad Argentina de Investigación en Química Orgánica,

16 al 19 de Noviembre , Mar del Plata, Argentina Síntesis quimioenzimática de los anillos bis-THFs presentes en acetogeninas a partir de bromobenceno Juan Carlos Ramos, Elisa Delgue, María Eugenia Amorós, Margarita Brovotto, Gustavo Seoane.

### **XIX Simposio Nacional de Química Orgánica (2013)**

Simposio

Catálisis en la síntesis de nucleósidos modificados: síntesis quimioenzimática del carboazúcar de Neplanocina A

Argentina

Tipo de participación: Poster

Nombre de la institución promotora: Sociedad Argentina de Investigación en Química Orgánica

16 al 19 de Noviembre de 2013, Mar del Plata, Argentina Catálisis en la síntesis de nucleósidos modificados: síntesis quimioenzimática del carboazúcar de Neplanocina A Valentina Valdez, Mariana Pazos, Gustavo Seoane, Daniela Gamenara y Margarita Brovotto.

### **XIX Simposio Nacional de Química Orgánica (2013)**

Simposio

Síntesis quimioenzimática del fragmento C14-C21 de Amfidinolidas de la serie-T

Argentina

Tipo de participación: Poster

Nombre de la institución promotora: Sociedad Argentina de Investigación en Química Orgánica

16 al 19 de Noviembre de 2013, Mar del Plata, Argentina Síntesis quimioenzimática del fragmento C14-C21 de Amfidinolidas de la serie-T Valentina Valdez, Miguel Itzaina, Gustavo Seoane, y Margarita Brovotto

### **XIX Simposio Nacional de Química Orgánica (2013)**

Simposio

Mecanismo de la interacción de acetogeninas anonáceas con membranas artificiales

Argentina

Tipo de participación: Poster

Nombre de la institución promotora: Sociedad Argentina de Investigación en Química Orgánica

16 al 19 de Noviembre de 2013, Mar del Plata, Argentina Mecanismo de la interacción de acetogeninas anonáceas con membranas artificiales Di Toto Blessing Lilian, Budeguer Florencia, Ramos Juan, Brovotto Margarita, Seoane Gustavo, Díaz Sonia, Bardón Alicia, Neske Adriana

### **Ciclo de Charlas (2013)**

Seminario

Aproximaciones biocatalíticas a la síntesis de anillos mono- y bis-THF presentes en acetogeninas

España

Tipo de participación: Expositor oral

Nombre de la institución promotora: Instituto Universitario de Bio-Orgánica Antonio Gonzalez, ULL

### **Biotrans (2013)**

Congreso

"Production of cis-1,2-dihydrocatechols of high synthetic value by whole-cell fermentation using Escherichia coli JM109 (pDTG601): a detailed study"



Inglaterra

Tipo de participación: Poster

21-25 Julio, Manchester, Inglaterra Production of cis-1,2-dihydrocatechols of high synthetic value by whole-cell fermentation using Escherichia coli JM109 (pDTG601): a detailed study. Agustina Vila, Margarita Broveto, Daniela Gamenara, Paula Bracco, Guillermo Zinola, Gustavo Seoane, Sonia Rodríguez, Ignacio Carrera. Poster

#### **XVII Semana Científica Antonio Gonzalez (2013)**

Congreso

Síntesis quimioenzimática del fragmento C14-C21 de Amfidinolidas de la serie-T

España

Tipo de participación: Poster

Nombre de la institución promotora: Departamento de Química Orgánica, ULL,

Tenerife, España del 7 al 11 octubre 2013 Síntesis quimioenzimática del fragmento C14-C21 de Amfidinolidas de la serie-T" Valentina Valdez, Miguel Itzaina, Gustavo Seoane, y Margarita Broveto

#### **XVII Semana Científica Antonio Gonzalez (2013)**

Congreso

Catálisis en la síntesis de nucleósidos modificados: Síntesis quimioenzimática del carboazúcar de Neplanocina A

España

Tipo de participación: Poster

Nombre de la institución promotora: Departamento de Química Orgánica, ULL

Tenerife, España, 7 al 11 octubre 2013 Catálisis en la síntesis de nucleósidos modificados: Síntesis quimioenzimática del carboazúcar de Neplanocina A Valentina Valdez, Mariana Pazos, Gustavo Seoane, Daniela Gamenara y Margarita Broveto

#### **V Encuentro Regional de Biotatálisis y Biotransformaciones (V EnReBB) (2012)**

Congreso

" Avances en la síntesis quimioenzimática del carboazúcar precursor de Neplanocina A "

Argentina

Tipo de participación: Expositor oral

Nombre de la institución promotora: Sociedad Argentina de Biotatálisis y Biotransformaciones (SAByB)

Título:" Avances en la síntesis quimioenzimática del carboazúcar precursor de Neplanocina A "

Autores: Mariana Pazos, Daniela Gamenara, Gustavo Seoane y Margarita Broveto, Exposición Oral de la Lic. Mariana Pazos

#### **XVIII Simposio Nacional de Química Orgánica, SINAQO (2011)**

Simposio

Síntesis quimioenzimática de los anillos centrales de acetogeninas

Argentina

Tipo de participación: Poster

Síntesis quimioenzimática de los anillos centrales de acetogeninas Ramos, J.C.; Amorós M. E., Broveto, M.; Seoane, G. XVIII Simposio Nacional de Química Orgánica, SINAQO, Córdoba, Argentina. 2011

#### **XVIII Simposio Nacional de Química Orgánica, SINAQO (2011)**

Simposio

Aproximación quimioenzimática y enantioselectiva a la síntesis del carboazúcar de Neplanocina A

Argentina

Tipo de participación: Poster

Aproximación quimioenzimática y enantioselectiva a la síntesis del carboazúcar de Neplanocina A Pazos, M.; Seoane, G.; Gamenara, D.; Broveto, M. XVIII Simposio Nacional de Química Orgánica, SINAQO, Córdoba, Argentina. 2011

#### **XVIII Simposio Nacional de Química Orgánica, SINAQO (2011)**

Simposio

"Aproximación quimioenzimática a la síntesis total de amfidinolidas de la serie T

Argentina

Tipo de participación: Poster

Aproximación quimioenzimática a la síntesis total de amfidinolidas de la serie T Itzaina, M., Lagreca, M.E., Pereira, M., Seoane, G., Broveto, M. XVIII Simposio Nacional de Química Orgánica, SINAQO,

Córdoba, Argentina. 2011.

#### **XVIII Simposio Nacional de Química Orgánica, SINAQO (2011)**

Simposio

Síntesis quimioenzimática estereoselectiva del anillo tetrahidrofuránico presente en Isolaulimalida  
Argentina

Tipo de participación: Poster

Síntesis quimioenzimática estereoselectiva del anillo tetrahidrofuránico presente en Isolaulimalida  
Grassi, J.; Brovotto, M.; Seoane, G. XVIII Simposio Nacional de Química Orgánica, SINAQO,  
Córdoba, Argentina. 2011

#### **XVIII Simposio Nacional de Química Orgánica, SINAQO (2011)**

Simposio

Efecto de Annonacin y sus derivados acetilados en membranas artificiales y su correlación con la  
acción insecticida sobre Spodoptera frugiperda

Argentina

Tipo de participación: Poster

Efecto de Annonacin y sus derivados acetilados en membranas artificiales y su correlación con la  
acción insecticida sobre Spodoptera frugiperda Di Toto Blessing, L., Ramos, J., Brovotto, M., Seoane,  
G., Diaz, S., Ben Altabef, A., Bardón, A., Neske, A. XVIII Simposio Nacional de Química Orgánica,  
SINAQO, Córdoba, Argentina. 2011.

#### **XVIII Simposio Nacional de Química Orgánica, SINAQO (2011)**

Simposio

Catálisis en la síntesis de nucleósidos modificados: síntesis de carboazúcares y azúcares ramificados  
Argentina

Tipo de participación: Poster

Catálisis en la síntesis de nucleósidos modificados: síntesis de carboazúcares y azúcares ramificados  
Dibello, E.; Seoane, G.; Brovotto, M.; Gamemara, D. XVIII Simposio Nacional de Química Orgánica,  
SINAQO, Córdoba, Argentina. 2011

#### **Ciclo de Conferencias Investigación y Ciencia en el Siglo XXI (2011)**

Congreso

Versatilidad de los cis-ciclohexadienodios de origen microbiano en la síntesis de productos  
naturales bioactivos

España

Tipo de participación: Conferencista invitado

Nombre de la institución promotora: Instituto Universitario de Bio-Orgánica Antonio González,  
Universidad de La Laguna

Versatilidad de los cis-ciclohexadienodios de origen microbiano en la síntesis de productos  
naturales bioactivos Margarita Brovotto, Ciclo de Conferencias Investigación y Ciencia en el Siglo  
XXI Instituto Universitario de Bio-Orgánica Antonio González, Universidad de La Laguna,  
Tenerife, España, 10 de noviembre de 2011.

#### **Asociación de Universidades Grupo Montevideo, AUGM (2011)**

Congreso

Aproximación Quimioenzimática a la Síntesis del Fragmento C14-C21 de Amfidinolidas T1, T3, T4  
Y T5

Paraguay

Tipo de participación: Poster

Aproximación Quimioenzimática a la Síntesis del Fragmento C14-C21 de Amfidinolidas T1, T3, T4  
Y T5 Itzaina, M.; Seoane, G.; Brovotto, M. XIX Jornadas De Jóvenes Investigadores, Asociación de  
Universidades Grupo Montevideo, AUGM, Ciencia en el Bicentenario de los Pueblos  
Latinoamericanos, Ciudad del Este, Paraguay, 2011.

#### **Congreso Argentino de Físicoquímica y Química Inorgánica (2011)**

Congreso

Interacción de Fosfolípidos con Anillos Mono-THF por FTIR

Argentina

Tipo de participación: Poster

Interacción de Fosfolípidos con Anillos Mono-THF por FTIR Di Toto Blessing, L.; Diaz, S.; Ben  
Altabef, A.; Bardón, A.; Brovotto, M.; Seoane, G.; Neske, A. XVII Congreso Argentino de  
Físicoquímica y Química Inorgánica, Punto de encuentro de la Química, la Física y la Biología,

Córdoba, Argentina, 2011.

**14th Brazilian Meeting on Organic Synthesis, BMOS (2011)**

Congreso

"Chemoenzymatic synthesis of bis-THF rings present in acetogenins

Brasil

Tipo de participación: Poster

Chemoenzymatic synthesis of bis-THF rings present in acetogenins Ramos, J.C.; Brovetto, M.; Seoane, G. 14th Brazilian Meeting on Organic Synthesis, BMOS, Brasilia, Brasil, 2011.

**14th Brazilian Meeting on Organic Synthesis, BMOS (2011)**

Congreso

Chemoenzymatic Approach to the stereoselective synthesis of C6-C13 fragment of

Amphidinolides T Series

Brasil

Tipo de participación: Poster

Chemoenzymatic Approach to the stereoselective synthesis of C6-C13 fragment of

Amphidinolides T Series Lagreca, M.E.; Seoane, G.; Brovetto, M. 14th Brazilian Meeting on Organic Synthesis, BMOS, Brasilia, Brasil, 2011

**14th Brazilian Meeting on Organic Synthesis, BMOS (2011)**

Congreso

Chemoenzymatic synthesis of C14-C21 fragment of Amphidinolides T Series

Brasil

Tipo de participación: Poster

Chemoenzymatic synthesis of C14-C21 fragment of Amphidinolides T Series Itzaina, M.; Seoane, G.; Brovetto, M. 14th Brazilian Meeting on Organic Synthesis, BMOS, Brasilia, Brasil, 2011.

**Segundo Encuentro Nacional de Ciencias Químicas, ENAQUI (2011)**

Encuentro

Formación de anillos cis-tetrahidrofuránicos presentes en acetogeninas a partir de bromobenceno

Uruguay

Tipo de participación: Poster

Formación de anillos cis-tetrahidrofuránicos presentes en acetogeninas a partir de bromobenceno

Amorós, M.E.; Ramos, J.C.; Carrera, I.; Brovetto, M.; Seoane, G. Segundo Encuentro Nacional de Ciencias Químicas, ENAQUI 2011, Montevideo, Uruguay, 2011

**Segundo Encuentro Nacional de Ciencias Químicas, ENAQUI (2011)**

Encuentro

Síntesis quimioenzimática estereoselectiva del anillo tetrahidrofuránico presente en isolaulimalida

Uruguay

Tipo de participación: Poster

Síntesis quimioenzimática estereoselectiva del anillo tetrahidrofuránico presente en isolaulimalida

Grassi, J.; Brovetto, M.; Seoane, G. Segundo Encuentro Nacional de Ciencias Químicas, ENAQUI 2011, Montevideo, Uruguay, 2011.

**Segundo Encuentro Nacional de Ciencias Químicas, ENAQUI (2011)**

Encuentro

Síntesis enantioselectiva de gabosina A y epoxiquinoides relacionados

Uruguay

Tipo de participación: Poster

Síntesis enantioselectiva de gabosina A y epoxiquinoides relacionados Pintos Andreoli, F.; Labora,

M.; Lagreca, M.E.; Brovetto, M.; Valeria Schapiro, V.; Enrique Pandolfi, E. Segundo Encuentro

Nacional de Ciencias Químicas, ENAQUI 2011, Montevideo, Uruguay, 2011

**Segundo Encuentro Nacional de Ciencias Químicas, ENAQUI (2011)**

Encuentro

Síntesis del fragmento C1-C5 de Amfidinolidas de la serie-T. Uso de la metodología de

SAMP/RAMP-hidrazonas

Uruguay

Tipo de participación: Poster

Síntesis del fragmento C1-C5 de Amfidinolidas de la serie-T. Uso de la metodología de

SAMP/RAMP-hidrazonas Pereira, M. Pazos, M.; Seoane, G.; Brovetto, M. Segundo Encuentro

Nacional de Ciencias Químicas, ENAQUI 2011, Montevideo, Uruguay, 2011.

#### **Segundo Encuentro Nacional de Ciencias Químicas, ENAQUI (2011)**

Encuentro

Catálisis en la síntesis de nucleósidos modificados: Síntesis de carboazúcares y azúcares ramificados  
Uruguay

Tipo de participación: Poster

Catálisis en la síntesis de nucleósidos modificados: Síntesis de carboazúcares y azúcares ramificados  
Dibello, E.; Gamenara, D.; Seoane, G.; Brovetto, M. Segundo Encuentro Nacional de Ciencias Químicas, ENAQUI 2011, Montevideo, Uruguay, 2011.

#### **Segundo Encuentro Nacional de Ciencias Químicas, ENAQUI (2011)**

Encuentro

Aproximación quimioenzimática y enantioselectiva a la síntesis del carboazúcar de Neplanocina A  
Uruguay

Tipo de participación: Poster

Aproximación quimioenzimática y enantioselectiva a la síntesis del carboazúcar de Neplanocina A  
Pazos, M.; Seoane, G.; Gamenara, D.; Brovetto, M. Segundo Encuentro Nacional de Ciencias Químicas, ENAQUI 2011, Montevideo, Uruguay, 2011.

#### **Segundo Encuentro Nacional de Ciencias Químicas, ENAQUI (2011)**

Encuentro

Síntesis quimioenzimática de los anillos centrales de acetogeninas  
Uruguay

Tipo de participación: Poster

Síntesis quimioenzimática de los anillos centrales de acetogeninas Ramos, J.C.; Brovetto, M.; Seoane, G. Segundo Encuentro Nacional de Ciencias Químicas, ENAQUI 2011, Montevideo, Uruguay, 2011.

#### **Summer School on Sustainability & Green Chemistry (2010)**

Congreso

Chemoenzymatic approach to THF rings present in bioactive natural products  
Estados Unidos

Tipo de participación: Poster

Nombre de la institución promotora: ACS

#### **Cuarto Encuentro Regional de Biocatálisis y Biotransformaciones (IV EnReBB) (2010)**

Encuentro

Síntesis quimioenzimática de anillos tetrahidrofuránicos presentes en productos naturales bioactivos

Uruguay

Tipo de participación: Poster

Nombre de la institución promotora: Facultad de Química, UdelAR

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Síntesis Estereoselectiva

#### **XIV Semana Científica Antonio González (2010)**

Congreso

Hierro (III) cataliza reacciones de halogenación a través de sustitución nucleofílica de sulfonatos  
España

Tipo de participación: Poster

Hierro (III) cataliza reacciones de halogenación a través de sustitución nucleofílica de sulfonatos  
Ortega, N.; Feher-Voelger, A.; Brovetto, M.; Padrón, J.I.; Martín, V. S.; Martín. XIV Semana Científica Antonio González, Departamento de Química Orgánica, ULL, Tenerife, España, 2010

#### **XIV Semana Científica Antonio González (2010)**

Congreso

Simplificación estructural de acetogeninas como vía de acceso al desarrollo de nuevos antitumorales

España

Tipo de participación: Poster

Nombre de la institución promotora: Departamento de Química Orgánica, ULL

Áreas de conocimiento:

**XIV Semana Científica Antonio González (2010)**

Congreso

Síntesis quimioenzimática enantioselectiva de productos naturales bioactivos

España

Tipo de participación: Poster

Nombre de la institución promotora: Departamento de Química Orgánica, ULL

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Síntesis Estereoselectiva

**First Meeting of the Latin American Association of Chemical Ecology (2010)**

Congreso

Divergent strategy for the synthesis of chiral  $\gamma$ -lactone-core insect pheromones. Synthetic approaches

Uruguay

Tipo de participación: Poster

Nombre de la institución promotora: ALAEQ

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Síntesis Estereoselectiva

**ENAQUI, PRIMER ENCUENTRO NACIONAL DE CIENCIAS QUÍMICAS (2009)**

Congreso

Síntesis quimioenzimática enantioselectiva de productos naturales bioactivos

Uruguay

Tipo de participación: Otros

Nombre de la institución promotora: PEDECIBA- Química

**ENAQUI, PRIMER ENCUENTRO NACIONAL DE CIENCIAS QUÍMICAS (2009)**

Congreso

Aproximaciones biocatalíticas a la síntesis de heterociclos saturados de 5 miembros

Uruguay

Tipo de participación: Poster

Nombre de la institución promotora: PEDECIBA-Química

**ENAQUI, PRIMER ENCUENTRO NACIONAL DE CIENCIAS QUÍMICAS (2009)**

Congreso

Aproximación quimioenzimática a la síntesis del fragmento C6-C13 de Amfidinolidas de la serie-T

Uruguay

Tipo de participación: Poster

Nombre de la institución promotora: PEDECIBA- QUIMiCA

**XVII JORNADAS DE JOVENES INVESTIGADORES (2009)**

Encuentro

Aproximación Quimioenzimática a la síntesis del fragmento C6-C13 de Amfidinolidas de la serie-T

Argentina

Tipo de participación: Poster

Nombre de la institución promotora: Universidad Nacional de Entre Ríos

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Síntesis Orgánica Estereoselectiva

**XVII Simposio Nacional de Química Orgánica (2009)**

Congreso

Síntesis Quimioenzimática de tetrahidrofuranos 2,5-disustituídos

Argentina

Tipo de participación: Poster

Nombre de la institución promotora: SAIQO

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Síntesis Orgánica Estereoselectiva

**XVII Simposio Nacional de Química Orgánica (2009)**

Congreso  
Avances hacia la Síntesis Total de Isolaulimalida a partir de metabolitos de origen microbiano  
Argentina  
Tipo de participación: Poster  
Nombre de la institución promotora: SAIQO  
Areas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Síntesis Orgánica  
Estereoselectiva

#### **13th Brazilian Meeting on Organic Synthesis (2009)**

Congreso  
Structural Simplification of Acetogenins As a Drug Design Strategy of New Antitumorals  
Brasil  
Tipo de participación: Poster  
Nombre de la institución promotora: Brazilian Organic Commety  
Areas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Síntesis Orgánica  
Estereoselectiva

#### **13th Brazilian Meeting on Organic Synthesis (2009)**

Congreso  
Microwave assisted, solvent-free oxidative cleavage of alphahydroxyketones  
Brasil  
Tipo de participación: Poster  
Nombre de la institución promotora: Brazilian Organic Commety  
Areas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Síntesis Orgánica  
Estereoselectiva

#### **13th Brazilian Meeting on Organic Synthesis (2009)**

Congreso  
Coupling strategies toward the preparation of the C1-C12 fragment of Iso- and Laulimalide  
Brasil  
Tipo de participación: Poster  
Nombre de la institución promotora: Brazilian Organic Commety  
Areas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Síntesis Orgánica  
Estereoselectiva

#### **Seminarios de Química Orgánica (2008)**

Seminario  
Simplificación Estructural de Acetogeninas como vía de Acceso al Desarrollo de Nuevos  
Antitumorales.  
Uruguay  
Tipo de participación: Expositor oral  
Nombre de la institución promotora: Departamento de Química Orgánica- Facultad de Química,  
UDELAR  
Areas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Síntesis Orgánica  
Estereoselectiva  
Exposición de 1 hora

#### **Ciclo de Conferencias (2008)**

Seminario  
Aproximación Quimioenzimática a la Síntesis de Isolaulimalida  
España  
Tipo de participación: Conferencista invitado  
Nombre de la institución promotora: Universidad de La Laguna, Instituto Universitario de Bio-  
Orgánica Antonio Gonzalez; ULL-IUBO  
Areas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Síntesis Orgánica  
Estereoselectiva  
Exposición de 1 hora

**12th Brazilian Meeting on Organic Synthesis (2007)**

Congreso  
Chemoenzymatic Approach to the stereoselective synthesis of cis-2,5-disubstitued tetrahydrofurans  
Brasil  
Tipo de participación: Otros  
Nombre de la institución promotora: Universidad de Santa Catarina  
Areas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Síntesis Orgánica  
Estereoselectiva  
Poster

**12th Brazilian Meeting on Organic Synthesis (2007)**

Congreso  
Chemoenzymatic Approach to C1-C12 fragment of Isolaulimalide  
Brasil  
Tipo de participación: Otros  
Nombre de la institución promotora: Universidad de Santa Catarina  
Areas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Síntesis Orgánica  
Estereoselectiva  
Poster

**XVI Simposio Nacional de Química Orgánica (2007)**

Congreso  
Selectividad en la halohidroxilación de ciclohexadienoles de origen microbiano  
Argentina  
Tipo de participación: Otros  
Nombre de la institución promotora: SAIQO  
Areas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Síntesis Orgánica  
Estereoselectiva  
Poster

**XVI Simposio Nacional de Química Orgánica (2007)**

Congreso  
Aproximación quimioenzimática a la síntesis del fragmento C13-C21 de Isolaulimalida  
Argentina  
Tipo de participación: Otros  
Nombre de la institución promotora: SAIQO  
Areas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Síntesis Orgánica  
Estereoselectiva  
Poster

**I Simposio Iberoamericano de Química Orgánica (2007)**

Congreso  
Aproximación quimioenzimática a la síntesis del fragmento C13-C21 de Isolaulimalida  
Argentina  
Tipo de participación: Otros  
Nombre de la institución promotora: SIBEAQO  
Areas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Síntesis Orgánica  
Estereoselectiva  
Poster

**I Reunión Latinoamericana de Química Medicinal (2007)**

Congreso  
Aproximación quimioenzimática a la síntesis de Isolaulimalida  
Uruguay  
Tipo de participación: Otros  
Nombre de la institución promotora: LatQuiMed-Facultad de Química- UDELAR  
Areas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Síntesis Orgánica

Estereoselectiva  
Poster

**Seminarios de Química Orgánica (2006)**

Seminario  
Estudio de la ciclación de anillos tetrahidrofuránicos como precursores de Isolaulimalida  
Uruguay  
Tipo de participación: Expositor oral  
Nombre de la institución promotora: Facultad de Química- UDELAR  
Áreas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Síntesis Orgánica  
Estereoselectiva  
Exposición de 1 hora

**Pan American Advanced Studies Institute on Nano and Biotechnology (2006)**

Congreso  
Chemoenzymatic approach to the C1-C12 fragment of Isolaulimalide and Lailimalide  
Argentina  
Tipo de participación: Otros  
Nombre de la institución promotora: PASI  
Áreas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Síntesis Orgánica  
Estereoselectiva  
Poster

**11th Brazilian Meeting on Organic Synthesis (2005)**

Congreso  
Selectivity in the osmilation and halohydrin formation of cyclohexadiendiols of microbial origin  
Brasil  
Tipo de participación: Otros  
Nombre de la institución promotora: Universidad Federal de Santa María  
Áreas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Síntesis Orgánica  
Estereoselectiva  
Poster

**11th Brazilian Meeting on Organic Synthesis (2005)**

Congreso  
Cyclization studies of tetrahydrofurane rings as precursors of Isolaulimalide  
Brasil  
Tipo de participación: Otros  
Nombre de la institución promotora: Universidad Federal de Santa María  
Áreas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Síntesis Orgánica  
Estereoselectiva  
Poster

**XV Simposio Nacional de Química Orgánica (2005)**

Congreso  
Síntesis eficiente de idohidrininas a partir de alquenos  
Argentina  
Tipo de participación: Otros  
Nombre de la institución promotora: SAIQO  
Áreas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Síntesis Orgánica  
Estereoselectiva  
Poster

**XV Simposio Nacional de Química Orgánica (2005)**

Congreso  
Aproximación a la síntesis del fragmento C1-C12 de Lailimalida e Isolaulimalida  
Argentina  
Tipo de participación: Otros



Nombre de la institución promotora: SAIQO  
Áreas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Síntesis Orgánica  
Estereoselectiva  
Poster

#### **Congreso de la Sociedad Latinoamericana de Fitoquímica (2005)**

Congreso  
Aproximación quimioenzimática a la síntesis de productos marinos biológicamente activos  
Uruguay  
Tipo de participación: Otros  
Nombre de la institución promotora: Sociedad Latinoamericana de Fitoquímica  
Áreas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Síntesis Orgánica  
Estereoselectiva  
Poster

#### **ACS Summer School on Green Chemistry (2005)**

Simposio  
Chemoenzymatic Approach to the C1-C12 Fragment of Lulimalide  
Canadá  
Tipo de participación: Otros  
Nombre de la institución promotora: ACS Green Chemistry Institute  
Áreas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Síntesis Orgánica  
Estereoselectiva  
Poster

#### **Seminarios del Departamento de Química Orgánica (2005)**

Seminario  
Aproximación a la Síntesis del Fragmento C13-C21 de Isolulimalide,  
Uruguay  
Tipo de participación: Expositor oral  
Nombre de la institución promotora: Facultad de Química- UDELAR  
Áreas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Síntesis Orgánica  
Estereoselectiva

#### **10th Brazilian Meeting on Organic Synthesis (2003)**

Congreso  
Chemoenzymatic Approach to the C13-C21 Fragment of Isolulimalide  
Brasil  
Tipo de participación: Otros  
Nombre de la institución promotora: Universidad de San Pablo  
Áreas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Síntesis Orgánica  
Estereoselectiva  
Poster

#### **Evaluación en Educación Superior (2002)**

Encuentro  
Evaluación en Educación Superior  
Uruguay  
Tipo de participación: Expositor oral  
Nombre de la institución promotora: Facultad de Química, UDELAR  
Palabras Clave: Sistemas de Evaluación  
Áreas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica

#### **9th Brazilian Meeting on Organic Synthesis (2001)**

Congreso  
Chemoenzymatic approach to rare cyclitols  
Brasil

Tipo de participación: Otros  
Nombre de la institución promotora: Universidad de Curitiba  
Áreas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Síntesis Orgánica  
Estereoselectiva  
Poster

#### **XIII Simposio Nacional de Química Orgánica (2001)**

Congreso  
Aproximación a la Síntesis del Fragmento C13-C21 de Isolaulimalide  
Argentina  
Tipo de participación: Otros  
Nombre de la institución promotora: SAIQO  
Áreas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Síntesis Orgánica  
Estereoselectiva  
Poster

#### **XV Congreso Nacional e Internacional de Profesores de Química y las Segundas Jornadas Internacionales de Enseñanza Universitaria de la Química (2001)**

Taller  
Modelado Molecular como Herramienta Didáctica en un curso de grado Química Orgánica  
Uruguay  
Tipo de participación: Otros  
Nombre de la institución promotora: Facultad de Química- UDELAR  
Palabras Clave: Técnica Educativas Cursos de grado en Química Orgánica  
Áreas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica

#### **VIII jornadas de Jóvenes Investigadores del Grupo Montevideo (2000)**

Congreso  
Síntesis quimioenzimática de epi- y cis-inosoles y sus derivados desoxigenados  
Brasil  
Tipo de participación: Otros  
Nombre de la institución promotora: AUGM-Universidad de San Pablo  
Áreas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Síntesis Orgánica  
Estereoselectiva  
Poster

#### **II Congreso Iberoamericano de Educación en Ciencias Experimentales (2000)**

Congreso  
"Enfoque Metodológico Alternativo en los Cursos Prácticos de Química Orgánica"  
Argentina  
Tipo de participación: Otros  
Nombre de la institución promotora: Universidad Nacional de Córdoba  
Palabras Clave: Técnicas Educativas Cursos Prácticos de Química Orgánica  
Áreas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica  
Modalidad Poster

#### **XXIV Congreso Latinoamericano de Química (2000)**

Congreso  
"Aproximación quimioenzimática a la preparación de productos naturales de interés farmacológico"  
Perú  
Tipo de participación: Otros  
Nombre de la institución promotora: Sociedad Química del Perú  
Áreas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Síntesis Orgánica  
Estereoselectiva  
Poster

#### **XII Simposio Nacional de Química Orgánica (1999)**

Congreso  
Síntesis de compuestos bioactivos mediante biotransformaciones. Aproximación a la síntesis del fragmento C16-C21 de isolaulimalide  
Argentina  
Tipo de participación: Otros  
Nombre de la institución promotora: SAIQO  
Áreas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Síntesis Orgánica  
Estereoselectiva  
Modalidad de Poster

#### **4tas Jornadas Nacionales y 1eras Internacionales de Enseñanza Universitaria (1999)**

Congreso  
Aplicaciones de Técnicas de Dinámica Grupal al Curso Práctico de Química Orgánica: Una Experiencia Piloto  
Argentina  
Tipo de participación: Otros  
Nombre de la institución promotora: Universidad Nacional del Litoral, Santa Fe  
Palabras Clave: Química Orgánica Técnica Educativas  
Áreas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica  
Presentación de Poster

#### **XI Simposio Nacional de Química Orgánica (1997)**

Congreso  
Dihidroxilación de Ciclohexadienoles Quirales: Preparación Enantioselectiva de Sintones Altamente Funcionalizados  
Argentina  
Tipo de participación: Otros  
Nombre de la institución promotora: Universidad de Córdoba  
Áreas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Síntesis Orgánica  
Estereoselectiva  
Modalidad de Poster

#### **VII Brazilian Meeting on Organic Synthesis (1996)**

Congreso  
Asymmetric Synthesis of intermediates in the preparation of natural polyoxygenated compounds  
Brasil  
Tipo de participación: Otros  
Nombre de la institución promotora: Universidad de Río de Janeiro  
Áreas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Síntesis Orgánica  
Estereoselectiva  
Modalidad de poster

#### **XXII Congreso Latinoamericano de Química. XXI Jornadas Chilenas de Química (1996)**

Congreso  
Reactividad de Ciclohexadienoles Quirales  
Chile  
Tipo de participación: Otros  
Nombre de la institución promotora: Sociedad Chilena de Química  
Áreas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Síntesis Orgánica  
Estereoselectiva  
Modalidad Poster

#### **6th Brazilian Meeting on Organic Synthesis (1994)**

Congreso  
Uses of Chiral Cyclohexadienoles in Synthesis. Approach to the Synthesis of Carbohydrates  
Brasil  
Tipo de participación: Otros  
Nombre de la institución promotora: Universidad de San Pablo

Áreas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Síntesis Orgánica  
Estereoselectiva  
Modalidad de poster

#### **I Jornadas de Pesquisa das Universidades do Grupo Montevideo-AUGM (1993)**

Congreso  
Síntesis de compuestos polioxigenados por oxidación microbiana de arenos  
Brasil  
Tipo de participación: Expositor oral  
Nombre de la institución promotora: Universidad de Santa María  
Áreas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Síntesis Orgánica  
Estereoselectiva  
Presentación oral

#### **I 5th Brazilian Meeting on Organic Synthesis (1992)**

Congreso  
Reactions of chiral cyclohexadiendios, approach to the synthesis of carbohydrates  
Brasil  
Tipo de participación: Otros  
Nombre de la institución promotora: Universidad de Campinas  
Áreas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Síntesis Orgánica  
Estereoselectiva  
Modalidad de poster

#### **XX Simposio Nacional de Química Orgánica, SINAQO**

Simposio  
Síntesis quimioenzimática de núcleos bis-THF adyacentes alfa,alfa'-hidroxilados presentes en acetogeninas naturales  
Argentina  
Tipo de participación: Poster  
Nombre de la institución promotora: SAIQO  
Síntesis quimioenzimática de núcleos bis-THF adyacentes alfa,alfa'-hidroxilados presentes en acetogeninas naturales Delgue, E.; Brovetto, M.; Seoane, G., XX Simposio Nacional de Química Orgánica, SINAQO, Mar del Plata, Argentina, 2015.

#### **Cuarto Encuentro Nacional de Ciencias Químicas, ENAQUI 4**

Encuentro  
Catálisis en la síntesis de nucleósidos modificados: Síntesis quimioenzimática del carboazúcar de Neplanocina A  
Uruguay  
Tipo de participación: Poster  
Nombre de la institución promotora: Pedeciba Química  
Catálisis en la síntesis de nucleósidos modificados: Síntesis quimioenzimática del carboazúcar de Neplanocina A Galán, B.; Valdez, V.; Seoane, G.; Gaménara, D.; Brovetto, M. Cuarto Encuentro Nacional de Ciencias Químicas, ENAQUI4, Pedeciba Química, Montevideo, Uruguay, 2015.

#### **JURADO/INTEGRANTE DE COMISIONES EVALUADORAS DE TRABAJOS ACADÉMICOS**

#### **Síntesis de productos de alto valor añadido utilizando metodologías sintéticas de baja toxicidad (2018)**

Candidato: Diego M. Monzón Rodríguez  
Tipo Jurado: Tesis de Doctorado  
BROVETTO, M  
Doctorado en Química / Sector Extranjero/Internacional/Otros / Institución Extranjera / Universidad de La Laguna / España  
País: España  
Idioma: Español  
Áreas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Ciencias Químicas  
INFORME EXPERTO EXTERNO

**Nuevas estrategias sintéticas orientadas a la obtención de fragmentos estructurales presentes en productos naturales (2016)**

Candidato: Sergio Alvarez  
Tipo Jurado: Tesis de Doctorado  
PALOMO, C. , FERNANDEZ, J. , BROVETTO, M  
Doctorado en Química / Sector Extranjero/Internacional/Otros / Institución Extranjera / Universidad de La Laguna / España  
País: España  
Idioma: Español

**Síntesis de compuestos con actividad antiadictiva (2015)**

Candidato: Paola Rodriguez  
Tipo Jurado: Otras  
CARRERA, I , DELLACASA, E. , BROVETTO, M  
Trabajo de Ayudantía Honoraria del Departamento de Química Orgánica / Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Química - UDeLaR / Uruguay  
País: Uruguay  
Idioma: Español

**Optimización en la biotransformación de arenos (2015)**

Candidato: Agustina Vila  
Tipo Jurado: Otras  
DELLACASA, E. , CARRERA, I. , BROVETTO, M  
Trabajo de Ayudantía Honoraria del Departamento de Química Orgánica / Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Química - UDeLaR / Uruguay  
País: Uruguay  
Idioma: Español

**"Estudio de la Protección del grupo carbonilo de 2-hidroxi-3,4-o-isopropiliden-2-metil-5-(p-toluensulfonil)-ciclohexanona" (2011)**

Candidato: Bach. Florencia Parpal  
Tipo Jurado: Otras  
BROVETTO, M  
Química / Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Química (UDELAR-ANEP) - UDeLaR / Uruguay  
País: Uruguay  
Idioma: Español  
Proposición del trabajo, seguimiento y evaluación del informe para acceder al cargo de Aspirante a Ayudante Honoraria del Departamento de Química Orgánica, Facultad de Química

**"Uso de la metodología de SAMP y RAMP en la síntesis del fragmento C1-C5 de Amfidinolidas de la serie-T" (2011)**

Candidato: Bach. Mariana Pazos  
Tipo Jurado: Otras  
BROVETTO, M  
Química / Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Química (UDELAR-ANEP) - UDeLaR / Uruguay  
País: Uruguay  
Idioma: Español  
Proposición del trabajo, seguimiento y evaluación del informe para acceder al cargo de Aspirante a Ayudante Honoraria del Departamento de Química Orgánica, Facultad de Química

**" Optimización de la síntesis del precursor ciclico del fragmento C14-C21 de Amfidinolidas -T" (2011)**

Candidato: Miguel Itzaina  
Tipo Jurado: Otras  
BROVETTO, M  
Trabajo de Ayudantía Honoraria del Departamento de Química Orgánica / Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Química - UDeLaR / Uruguay  
País: Uruguay  
Idioma: Español  
Proposición del trabajo, seguimiento y evaluación del informe para acceder al cargo de Aspirante a Ayudante Honoraria del Departamento de Química Orgánica, Facultad de Química

**Aproximación al fragmento C1-C5 de Amfidinolidas-T (2010)**

Candidato: Guillermo Zinola

Tipo Jurado: Otras

BROVETTO, M

Trabajo de Ayudantía Honoraria del Departamento de Química Orgánica / Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Química - UDeLaR / Uruguay

País: Uruguay

Idioma: Español

Proposición del trabajo, seguimiento y evaluación del informe para acceder al cargo de Aspirante a Ayudante Honoraria del Departamento de Química Orgánica, Facultad de Química

**Aproximación a la síntesis del fragmento C14-C21 de amfidinolidas -T (2010)**

Candidato: Gonzalo Carrau

Tipo Jurado: Otras

BROVETTO, M

Trabajo de Ayudantía Honoraria del Departamento de Química Orgánica / Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Química - UDeLaR / Uruguay

País: Uruguay

Idioma: Español

Proposición del trabajo, seguimiento y evaluación del informe para acceder al cargo de Aspirante a Ayudante Honoraria del Departamento de Química Orgánica, Facultad de Química

**Aproximación a la síntesis del fragmento C14-C21 de de Amfidinolidas-T (2010)**

Candidato: Gabriel Arce

Tipo Jurado: Otras

BROVETTO, M

Trabajo de Ayudantía Honoraria del Departamento de Química Orgánica / Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Química - UDeLaR / Uruguay

País: Uruguay

Idioma: Español

Proposición del trabajo, seguimiento y evaluación del informe para acceder al cargo de Aspirante a Ayudante Honoraria del Departamento de Química Orgánica, Facultad de Química

**Estudios sintéticos estructurales y biológicos de análogos funcional y topológicamente simplificados de metabolitos marinos activos (2009)**

Candidato: Bach. Carolina Fontana

Tipo Jurado: Tesis de Maestría

P. SAENZ , BURTON, G. , BROVETTO, M

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

País: Uruguay

Idioma: Español

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Síntesis Orgánica

**Síntesis de derivados alquílicos de acetoacetato de etilo vía Knoevenagel (2006)**

Candidato: Lorena Cabral

Tipo Jurado: Otras

BROVETTO, M

Prueba Aspirante a Ayudante Honoraria del Departamento de Química Orgánica / Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Química - UDeLaR / Uruguay

País: Uruguay

Idioma: Español

Evaluadora del informe para acceder al cargo de Aspirante a Ayudante Honoraria del Departamento de Química Orgánica, Facultad de Química

**Síntesis de Clorometoximetilbenceno (2006)**

Candidato: Iliana Maggio

Tipo Jurado: Otras

BROVETTO, M

Prueba Aspirante a Ayudante Honoraria del Departamento de Química Orgánica / Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Química - UDeLaR /

Uruguay

País: Uruguay

Idioma: Español

Evaluadora del informe presentado para acceder al cargo de Aspirante a Ayudante Honoraria del Departamento de Química Orgánica, Facultad de Química.

### **Síntesis de Benzoato de 3-bromopropilo (2006)**

Candidato: Juan Carlos Ramos

Tipo Jurado: Otras

BROVETTO, M

Prueba Aspirante a Ayudante Honoraria del Departamento de Química Orgánica / Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Química - UDeLaR / Uruguay

País: Uruguay

Idioma: Español

Evaluadora del informe presentado por el Bach. Juan Carlos Ramos, para acceder al cargo de Aspirante a Ayudante Honoraria del Departamento de Química Orgánica, Facultad de Química

### **CONSTRUCCIÓN INSTITUCIONAL**

Responsable por parte de la Facultad de Química del Convenio Marco, Universidad de La Laguna- Universidad de la República. Dra. Brovetto referente de la UdeLaR y Dr. Víctor Martín referente de la ULL. Convenio suscrito en 2011 y renovado en 2017 vigente a la fecha (2019)

### **Información adicional**

\* Llamado a Oportunidad de Ascenso, LLOA, UdeLaR-2019: Ascenso de G3 a G4, perteneciente a la Lista A: Docentes sobrecalificados ( Exp 101160-002192-19, Distribuido número -527/19, Sesión CFQ- 21/11/2019)

\* Cargo Actual: Profesor Adjunto del Departamento Química Orgánica, Esc. G. Grado 3, DT. Cargo efectivo desde el 11.12.08 (accedido por concurso de méritos, fondos LLOA llamado 2008), Extensión de 10 a 35 hr. fondos centrales de la Universidad (EH), a partir del 25.11.08; Ingreso al Régimen de Dedicación Total, a partir del 28.04.09. Renovación G3 por los períodos: 2008-2010, 2010-2015, 2015-2020 y Régimen de DT por los períodos: 2009-2011, 2012-2016; 2017-2022. CONCURSOS REALIZADOS EN LA UNIVERSIDAD DE LA REPÚBLICA: Concursos de pruebas: Concurso abierto de oposición y méritos para la provisión efectiva del cargo de Asistente de Química Orgánica, Cátedra de Química Orgánica, Departamento de Química, Orgánica, realizado el 20 y 22 de abril de 2004, Facultad de Química, Montevideo, Uruguay. En dicho concurso se obtuvo un puntaje total de 91.4/100. Se obtuvieron los siguientes puntajes en méritos, prueba oral y prueba práctica: Méritos: .....16.4/20 Prueba oral:.....40/40 Prueba práctica:.....35/40 Puntaje total:.....91.4/100 Concurso de Aspirante a Ayudante Honorario de Química Orgánica de la Facultad de Química. Concursos de méritos: Concurso de méritos para aspirar a la extensión horaria de 20 a 24 horas semanales, en el cargo de Asistente de Química Orgánica, G2, Departamento de Química Orgánica, octubre de 2005. En el mismo se obtuvieron 70 puntos. Concurso de méritos de Asistente G2, interino, Departamento de Química Orgánica de la Facultad de Química. Concurso de méritos de Asistente G1, interino, Cátedra de Química Orgánica de la Facultad de Química. Concurso de méritos para la obtención de una Beca de Maestría, PEDECIBA-QUIMICA, mayo de 1994. BECAS USUFRUCTUADAS: Beneficiaria de una beca crédito otorgada por el CONICYT (PEDECIBA Química) para estudios de Maestría (mediante concurso de méritos), con toma de posesión el 3.05.94 por 24 meses, en la Facultad de Química de la Universidad de la República, en el tema Dihidroxilación de cis-ciclohexadienoles quirales preparados por oxidación microbiana. Beneficiaria de una beca otorgada por el Consejo Científico del Área Química del PEDECIBA (mediante concurso de méritos), para la realización de una pasantía en el Departamento de Procesos Químicos, Investigación y Desarrollo de la Compañía Farmacéutica DuPont, localizada en Deepwater, New Jersey, USA; de julio a setiembre de 2000. Becaria equivalente a ayudante, Esc. G., Grado 1, 20 horas semanales, en la Cátedra de Química Orgánica (mediante concurso de méritos), por un período de 6 meses a partir del 1.02.98 con cargo al proyecto CONICYT N° 060. Beneficiaria de una beca otorgada por la Fundación Canaria Empresa Universidad de La Laguna, para la realización de una pasantía postdoctoral en el Instituto Universitario de Bio-Orgánica Antonio González de la Universidad de La Laguna, La Laguna, Tenerife, España; de abril a julio de 2008. DISTINCIONES CIENTÍFICAS: Estudiante Honoraria de doctorado del PEDECIBA QUÍMICA desde el 08/09/99. Miembro de la Sociedad Argentina de Investigación en Química Orgánica (SAIQO) desde 1999, en calidad de socio. Miembro del PEDECIBA QUIMICA, como Investigadora Grado 3, desde el 10 de abril de 2007. (11/10/2010)

## Indicadores de producción

<b>PRODUCCIÓN BIBLIOGRÁFICA</b>	<b>127</b>
Artículos publicados en revistas científicas	23
Completo	23
Trabajos en eventos	104
<b>PRODUCCIÓN TÉCNICA</b>	<b>11</b>
Trabajos técnicos	1
Otros tipos	10
<b>EVALUACIONES</b>	<b>31</b>
Evaluación de proyectos	4
Evaluación de eventos	2
Evaluación de publicaciones	1
Evaluación de convocatorias concursables	14
Jurado de tesis	10
<b>FORMACIÓN RRHH</b>	<b>48</b>
<b>Tutorías/Orientaciones/Supervisiones concluidas</b>	<b>46</b>
Otras tutorías/orientaciones	15
Tesis de doctorado	2
Iniciación a la investigación	22
Tesis/Monografía de grado	5
Orientación de posdoctorado	1
Docente adscriptor/Practicantado	1
<b>Tutorías/Orientaciones/Supervisiones en marcha</b>	<b>2</b>
Tesis de doctorado	2