



# Curriculum Vitae

## Laura SCARONE ZAPATA



Actualizado: 02/02/2017

Publicado: 20/07/2017

**Sistema Nacional de Investigadores**  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas  
Categorización actual: Nivel I  
Ingreso al SNI: Activo(01/03/2009)

## Datos generales

### Información de contacto

E-mail: laurito@fq.edu.uy

Teléfono: 29290290

Dirección: Av. Gral. Flores 2124

URL: [http://webserv.fq.edu.uy/~qfarm/QUIMICA\\_FARMACEUTICA/Inicio\\_home.html](http://webserv.fq.edu.uy/~qfarm/QUIMICA_FARMACEUTICA/Inicio_home.html)

### Institución principal

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

### Dirección institucional

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

Teléfono: (+00598) 9290290

Fax: 9241906

E-mail/Web: laurito@fq.edu.uy / [www.fq.edu.uy](http://www.fq.edu.uy)

## Formación

### Formación concluida

#### Formación académica/Titulación

##### Posgrado

2002 - 2008

Doctorado

Doctorado en Química (UDELAR-PEDECIBA)

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

Título: Simplificación molecular y topológica de productos naturales bioactivos. Síntesis de sistemas 2,4 y 2,5 bis-heterocúclicos.

Tutor/es: Eduardo Manta, Gloria Serra

Obtención del título: 2008

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

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

##### Grado

1989 - 2001

Grado

Química Farmacéutica

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

Obtención del título: 2001

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

# Formación complementaria

## Cursos corta duración

08 / 2016 - 08 / 2016	High-Throughput Screening (HTS) aplicado al descubrimiento y la optimización rápida de reacciones químicas. Potencial uso para el desarrollo de nuevos fármacos. Facultad de Química - UDeLaR, Universidad de la República , Uruguay <i>Palabras clave:</i> HTS <i>Áreas del conocimiento:</i> Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Química Farmacéutica
05 / 2015 - 05 / 2015	Productos Naturales de Origen Marino Facultad de Química - UDeLaR, Universidad de la República , Uruguay <i>Palabras clave:</i> Productos naturales <i>Áreas del conocimiento:</i> Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica
11 / 2014 - 11 / 2014	Los Fullerenos, moléculas en 3D. Principales reacciones y aplicaciones Facultad de Química - UDeLaR, Universidad de la República , Uruguay <i>Palabras clave:</i> Fullerenos <i>Áreas del conocimiento:</i> Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica
12 / 2010 - 12 / 2010	Estrategias en la Preparación de Heterociclos y Taller de Diseño Sintético Facultad de Química - UDeLaR, Universidad de la República , Uruguay <i>Áreas del conocimiento:</i> Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Química Orgánica
2009 - 2009	Tópicos en Química Terapéutica Facultad de Química - UDeLaR, Universidad de la República , Uruguay <i>Áreas del conocimiento:</i> Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Química Farmacéutica
11 / 2009 - 11 / 2009	Compuestos Organometálicos de Transición en Síntesis Orgánica Facultad de Química - UDeLaR, Universidad de la República , Uruguay <i>Áreas del conocimiento:</i> Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Química Farmacéutica
2007 - 2007	Topología molecular aplicada a la búsqueda de nuevos fármacos Facultad de Química - UDeLaR, Universidad de la República , Uruguay
2007 - 2007	Diseño de fármacos Facultad de Química - UDeLaR, Universidad de la República , Uruguay
2007 - 2007	Estrategias en la búsqueda de fármacos antitumorales Facultad de Química - UDeLaR, Universidad de la República , Uruguay
2007 - 2007	Síntesis Total y Escalado. Eptilonas y Discodermolideo: Modo de acción y desarrollo de rutas sintéticas Facultad de Química - UDeLaR, Universidad de la República , Uruguay
2004 - 2004	Cursillo Teórico de Resonancia Magnética Nuclear Facultad de Química - UDeLaR, Universidad de la República , Uruguay
2003 - 2004	Mecanismos en Química Orgánica Facultad de Química - UDeLaR, Universidad de la República , Uruguay <i>Áreas del conocimiento:</i> Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Química Farmacéutica
2003 - 2003	Short Course on Modern Synthetic Methods Facultad de Química - UDeLaR, Universidad de la República , Uruguay
2002 - 2002	Cursillo Teórico de Resonancia Magnética Nuclear Facultad de Química - UDeLaR, Universidad de la República , Uruguay
1998 - 1998	Curso-Taller Iberoamericano CYTED: Desafíos y soluciones en el descubrimien Facultad de Química - UDeLaR, Universidad de la República , Uruguay

## Otras instancias

2016	Talleres <i>Nombre del evento:</i> Taller Internacional de Educación en Ciencias Basada en Indagación, ECBI. <i>Institución organizadora:</i> Uruguay <i>Palabras clave:</i> ECBI
------	--

## Construcción institucional

En los últimos años he participado en la Comisión Directiva del Departamento de Química Orgánica considerando temas relevantes como participación en compra de equipos de mediano y gran porte dentro de la Facultad de Química. Desde hace ya algunos años integro la Comisión Co-gobernada de la Carrera de Químico Farmacéutico en la cual venimos discutiendo el tema de las competencias necesarias para la acreditación de la carrera de Químico Farmacéutico dentro del Mercosur.

## Idiomas

Español

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

Inglés

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

Portugués

Entiende (Bien) / Lee (Regular)

## Áreas de actuación

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Química Farmacéutica. Diseño de Fármacos.

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

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Inorgánica y Nuclear / Radiofarmacia

## Actuación Profesional

### Cargos desempeñados actualmente

Desde: 10/2009

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

Desde: 06/2009

Investigadora grado 3 en el área Química, (40 horas semanales / Dedicación total), Programa de Desarrollo de las Ciencias Básicas, Uruguay

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

### Vínculos con la institución

01/2002 - 12/2002, *Vínculo:* Ayudante, Docente Grado 1 Interino, (20 horas semanales)

03/2004 - 12/2008, *Vínculo:* Asistente, Docente Grado 2 Interino, (20 horas semanales)

10/2009 - Actual, *Vínculo:* Profesor Adjunto, Docente Grado 3 Titular, (40 horas semanales / Dedicación total)

### Actividades

08/2014 - Actual

Líneas de Investigación, Facultad de Química. UDELAR, Química Farmacéutica. DQO.

Síntesis de oligoamidas y estudios de su posible mecanismo de acción sobre Trypanosoma brucei, Coordinador o Responsable

09/2009 - 12/2012

Líneas de Investigación, Facultad de Química. UDELAR, Qca. Farmacéutica. DQO.

Obtención de Bis-heterociclos con Potencial Actividad Antihelmíntica y/o Citotóxica, Coordinador o Responsable

03/2004 - 12/2008

Líneas de Investigación, DQO, Facultad de Química, Cátedra de Química Farmacéutica

Simplificaciones funcionales de productos naturales bioactivos, Integrante del Equipo

01/2013 - 00/

Líneas de Investigación, Facultad de Química. UDELAR, Química Farmacéutica. DQO

Síntesis de Depsipeptidos cíclicos con estructuras análogas a la 27-Deoxylyngbyabellin A como potenciales

quimioterápicos. , Coordinador o Responsable

03/2012 - 00/

Líneas de Investigación , Facultad de Química. UDELAR , Química Farmacéutica. DQO.

Empleo de sistemas bis-tiazólicos como ligandos de complejos metálicos. Estudio de su influencia en la actividad citotóxica. , Coordinador o Responsable

03/2009 - Actual

Docencia , Grado

Química Farmacéutica. QF 102 , Organizador/Coordinador , Química Farmacéutica

03/2008 - Actual

Docencia , Grado

Química Farmacéutica. QF 101 , Asistente , Química Farmacéutica

08/2013 - 11/2013

Docencia , Grado

Química Orgánica Avanzada. QO 201 , Responsable , Química

03/2012 - 06/2012

Docencia , Grado

Química Orgánica 103 , Responsable , Carreras de Facultad de Química

03/2006 - 12/2008

Docencia , Grado

Química Farmacéutica 102 (QF 102) , Química Farmacéutica

03/2004 - 12/2005

Docencia , Grado

Química Farmacéutica Plan 1980 , Química Farmacéutica

03/2004 - 12/2005

Docencia , Grado

Farmacognosia , Química Farmacéutica

03/2002 - 12/2002

Docencia , Grado

Introducción al Medicamento , Química Farmacéutica

08/2014 - 00/

Docencia , Grado

Farmacognosia , Invitado , Química

12/2009 - Actual

Docencia , Doctorado

Síntesis de fragmentos claves y estructurales análogos a Aerucyclamida como potenciales quimioterápicos , Responsable , Doctorado en Química

06/2004 - 09/2004

Pasantías , Universidad de Pittsburgh, USA

Desarrollo de una nueva metodología de síntesis de oxazoles mediante el uso de microondas (MWI) a partir de oximas y cloruros de ácido

06/2006 - 06/2007

Otra actividad técnico-científica relevante , Facultad de Química

- Participación en el Comité Organizador de la "I Reunión Latinoamericana de Química Medicinal", Montevideo, Uruguay. 22 al 25 de Abril de 2007.

07/2010 - Actual

Gestión Académica , Facultad de Química, UdelAR

Designada para Comisión de carrera de Químico Farmacéutico

06/2009 - Actual

Gestión Académica , Facultad de Química. UdelAR. , Química Farmacéutica. DQO.

Comisión de Gestión Docente. DQO

11/2011 - 12/2014

Gestión Académica , Facultad de Química, UdeLaR , Departamento de Química Orgánica  
Electa para comisión directiva del DQO

06/2014 - 07/2014

Gestión Académica , Facultad de Química. UDELAR , Química Farmacéutica. DQO.  
Comisión asesora del llamado para la formación de un cuadro de interinatos G2 del DQO

07/2013 - 10/2013

Gestión Académica , Facultad de Química. UDELAR , Deptamento de Química Orgánica  
Tribunal en concurso de oposición y méritos

12/2011 - 03/2012

Gestión Académica , Facultad de Química , Departamento de Química Orgánica  
Tribunal de Ayudantías Honorarias

03/2008 - 12/2008

Gestión Académica , Facultad de Química , Cátedra de Química Farmacéutica  
Integrante del Tribunal para Aspirantes a Ayudantías Honorarias del Departamento de Química Orgánica.

03/2008 - 12/2008

Gestión Académica , DQO, Facultad de Química , Cátedra de Química Farmacéutica  
Comisión asesora del llamado para la formación de un cuadro de interinatos 2008, a cargos de Ayudante (Gr 1) en el Depto. de Química Orgánica

03/2004 - 03/2005

Gestión Académica , Facultad de Química , DQO  
Electa como suplente para el Consejo Científico Pedeciba Química por el orden estudiantil

11/1991 - 11/1993

Gestión Académica , Facultad de Química  
Electa para la Asamblea del Claustro de Facultad, desempeñándose como titular por el Orden Estudiantil

08/2014 - Actual

Proyectos de Investigación y Desarrollo , Facultad de Química. UDELAR , Química Farmacéutica. DQO.  
Síntesis de oligoamidas y estudios de su posible mecanismo de acción sobre Trypanosoma brucei , Coordinador o Responsable

08/2015 - 12/2015

Proyectos de Investigación y Desarrollo , Facultad de Química , Química Farmacéutica  
Experiencia piloto del laboratorio de Química Farmacéutica semipresencial y flexible , Coordinador o Responsable

06/2012 - 12/2014

Proyectos de Investigación y Desarrollo , Facultad de Química, UdeLaR , Departamento de Química Orgánica  
Síntesis de Depsipeptidos Cíclicos, estructuras Análogas a la 27-Deoxylyngbyabellin A, como potenciales quimioterápicos , Coordinador o Responsable

06/2012 - 06/2014

Proyectos de Investigación y Desarrollo , Facultad de Química, UdeLaR , Departamento de Química Orgánica  
Síntesis de beta-hidroxiésteres: fragmentos claves para la síntesis de análogos a 27-Deoxylyngbyabellin A , Coordinador o Responsable

03/2011 - 03/2014

Proyectos de Investigación y Desarrollo , Facultad de Química, UdeLaR , Química Farmacéutica, DQO  
Síntesis y evaluación biológica de potenciales quimioterápicos , Integrante del Equipo

12/2009 - 12/2013

Proyectos de Investigación y Desarrollo , Facultad de Química. UdeLaR. , Química Farmacéutica. DQO.  
Introducción a la Química Farmacéutica , Integrante del Equipo

05/2009 - 12/2012

Proyectos de Investigación y Desarrollo , Cátedra de Química Farmacéutica. DQO. , Facultad de Química. UdeLaR.  
Obtención de Bis-heterociclos con Potencial Actividad Citotóxica , Coordinador o Responsable

12/2009 - 11/2012

Proyectos de Investigación y Desarrollo , Facultad de Química. UdelaR. , Química Farmacéutica. DQO.  
Síntesis de fragmentos claves y estructuras análogas a Aerucyclamidas como potenciales quimioterápicos , Integrante del Equipo

02/2010 - 12/2011

Proyectos de Investigación y Desarrollo , Facultad de Química. UdelaR. , Química Farmacéutica. DQO.  
Síntesis de Compuestos Bis-heterocíclicos. Evaluación de sus Actividades Citotóxica y Antihelmínticas. , Coordinador o Responsable

07/2010 - 08/2011

Proyectos de Investigación y Desarrollo , Facultad de Química. UdelaR. , Química Farmacéutica. DQO.  
Síntesis de Compuestos 2,5 Bisheterocíclicos , Coordinador o Responsable

06/2009 - 05/2011

Proyectos de Investigación y Desarrollo , Facultad de Química. UdelaR. , Química Farmacéutica. DQO.  
Desarrollo y evaluación de compuestos organometálicos 99mTecnecio-glucosa con potencialidad como agentes para obtención de imágenes metabólicas. , Integrante del Equipo

07/2009 - 12/2009

Proyectos de Investigación y Desarrollo , Facultad de Química. UDELAR , Química Farmacéutica. DQO  
Laboratorio de Investigación en síntesis de productos bioactivos Integrante del Equipo

06/2008 - 11/2009

Proyectos de Investigación y Desarrollo , Facultad de Química. UDELAR , Qca. Farmacéutica. DQO.  
Síntesis de heterociclos análogos a productos naturales como potenciales quimioterápicos , Coordinador o Responsable

03/2005 - 03/2007

Proyectos de Investigación y Desarrollo , DQO, Facultad de Química , Cátedra de Química Farmacéutica  
Síntesis de bisheterociclos como potenciales quimioterápicos , Integrante del Equipo

05/2001 - 05/2005

Proyectos de Investigación y Desarrollo , DQO, Facultad de Química , Cátedra de Química Farmacéutica  
Synthesis and Biology of Benzazole Analogs , Integrante del Equipo

07/2000 - 12/2002

Proyectos de Investigación y Desarrollo , DQO, Facultad de Química , Cátedra de Química Farmacéutica  
Síntesis de 1,3-tiazas y 1,3-oxaazas heterociclos análogos a productos naturales como potenciales quimioterápicos , Integrante del Equipo

12/2000 - 09/2002

Proyectos de Investigación y Desarrollo , DQO, Facultad de Química , Cátedra de Química Farmacéutica  
Síntesis de análogos a Benzazoles y evaluación de su actividad citotóxica , Integrante del Equipo

07/1994 - 06/2000

Proyectos de Investigación y Desarrollo , Facultad de Química , Cátedra de Química Farmacéutica  
Síntesis de poliéteres transfusionados con estructuras similares a toxinas de origen marino , Otros/Becaria participante

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

### **Vínculos con la institución**

*06/2009 - Actual, Vínculo: Investigadora grado 3 en el área Química, (40 horas semanales / Dedicación total)*

### **Actividades**

08/2014 - Actual

Líneas de Investigación , Facultad de Química. UdelaR , Química Farmacéutica. DQO.  
Síntesis de oligoamidas y estudios de su posible mecanismo de acción sobre Trypanosoma brucei , Coordinador o Responsable

01/2013 - 12/2014

Líneas de Investigación , Facultad de Química. UdelaR , Química Farmacéutica. DQO.  
Síntesis de Depsipeptidos cíclicos con estructuras análogas a la 27-Deoxylyngbyabellin A como potenciales quimioterápicos , Coordinador o Responsable

03/2012 - 12/2014

Líneas de Investigación , Facultad de Química. UdelaR , Química Farmacéutica. DQO.

Empleo de sistemas bis-tiazólicos como ligandos de complejos metálicos. Estudio de su influencia en la actividad citotóxica. , Coordinador o Responsable

06/2009 - 12/2012

Líneas de Investigación , Cátedra de Química Farmacéutica. DQO. , Facultad de Química. UdelaR.

Simplificación molecular de Productos Naturales Bioactivos. , Coordinador o Responsable

06/2014 - Actual

Gestión Académica , Pedeciba Química

Evaluación de informes de Avance de Maestría y Doctorado

08/2014 - Actual

Proyectos de Investigación y Desarrollo , Facultad de Química. UdelaR , Química Farmacéutica. DQO.

Síntesis de oligoamidas y estudios de su posible mecanismo de acción sobre Trypanosoma brucei , Coordinador o Responsable

06/2012 - 12/2014

Proyectos de Investigación y Desarrollo , Facultad de Química. UdelaR , Química Farmacéutica. DQO.

Síntesis de Dpsipéptidos cíclicos, estructuras análogas a la 27-Deoxylyngbyabellin A como potenciales quimioterápicos. , Coordinador o Responsable

## Lineas de investigación

*Título:* Empleo de sistemas bis-tiazólicos como ligandos de complejos metálicos. Estudio de su influencia en la actividad citotóxica.

*Tipo de participación:* Coordinador o Responsable

*Equipos:* Andrea Medeiros(Integrante); Marcelo Comini(Integrante); Francesca Velluti(Integrante); Natalia Alvarez(Integrante); Javier Ellena(Integrante); María H. Torre(Integrante)

*Palabras clave:* bistiazoles

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

*Título:* Empleo de sistemas bis-tiazólicos como ligandos de complejos metálicos. Estudio de su influencia en la actividad citotóxica.

*Tipo de participación:* Coordinador o Responsable

*Objetivo:* Existen antecedentes bibliográficos que muestran que la coordinación de bistiazoles con cationes metálicos producen complejos que inhiben la biosíntesis de ADN en células tumorales. En la búsqueda de potenciales quimioterápicos por simplificación molecular, se lleva a cabo la síntesis y caracterización de compuestos de coordinación entre ligandos bistiazoles y metales (en primera instancia Cu), para su posterior evaluación de actividad citotóxica.

*Equipos:* Andrea Medeiros(Integrante); Marcelo Comini(Integrante); Francesca Velluti(Integrante); Natalia Alvarez(Integrante); Javier Ellena(Integrante); María H. Torre(Integrante)

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

*Título:* Obtención de Bis-heterociclos con Potencial Actividad Antihelmíntica y/o Citotóxica

*Tipo de participación:* Coordinador o Responsable

*Objetivo:* Dentro de los Productos Naturales, han despertado nuestro interés aquellos que cuentan en sus estructuras novedosos sistemas bis-heterocíclicos fusionados a restos polihidroxilados, alquenílicos o cicloetéricos por presentar relevantes actividades antihelmínticas y citotóxicas. En una primera instancia la propuesta se basa en la "Obtención de Bis-heterociclos con Potencial Actividad Antihelmíntica y/o Citotóxica". Para ello proponemos la investigación de ciertas metodologías que de acuerdo a los resultados y conclusiones de nuestra Tesis Doctoral resultarían novedosas y exitosas.

*Equipos:* Lucía Landeira(Integrante)

*Palabras clave:* bis-oxazoles; bis-tiazoles; ciclodeshidrataciones

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Química Farmacéutica. Diseño de Fármacos.

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

*Título:* Simplificación molecular de Productos Naturales Bioactivos.

*Tipo de participación:* Coordinador o Responsable

*Objetivo:* La propuesta se basa en la "Obtención de Bis-heterociclos con Potencial Actividad Antihelmíntica y/o Citotóxica". Planteamos: i) Síntesis de sistemas [2,5'] bis-heterocíclicos en dos etapas. ii) Síntesis de [5,5'] bis-oxazoles en una etapa. iii) Síntesis de sistemas [2,4'] bis-heterocíclicos en dos etapas. La propuesta nos permite obtener una serie de compuestos que presentan modificaciones a nivel estructural del tipo: 1- funcionales: según el heteroátomo involucrado, sistemas 1,3-oxaaza o 1,3-tiaaza. 2- topológicas: variaciones en las posiciones de unión de los bis-heterociclos (2,5'-, 5,5'- o 2,4'-) y en la posición de los sustituyentes sobre los anillo. Esto permitiría realizar estudios comparativos de su influencia en la actividad biológica.

*Palabras clave:* bis-oxazoles; irradiación por microondas; actividad antihelmíntica

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

**Título:** Simplificaciones funcionales de productos naturales bioactivos

**Tipo de participación:** Integrante del Equipo

**Objetivo:** La alta variedad y complejidad estructural de los productos naturales y sus variadas actividades biológicas, ha despertado el interés de los químicos medicinales ya que resultan ser una fuente de prototipos capaces de ser simplificados estructuralmente en busca de compuestos líderes. Una interesante revisión de los últimos 25 años sobre Productos Naturales como fuente de nuevos fármacos muestra los resultados del análisis de las bases de la Food and Drug Administration (FDA) y la Pharmaceutical Research and Manufacturers of America (PhRMA) en el cual se demuestra que aproximadamente el 70% de nuevos fármacos que ingresan al mercado derivan de productos naturales ya sea por modificaciones estructurales o por definición del farmacóforo de un producto natural. En el mismo estudio los autores describen que en la industria farmacéutica las áreas de investigación más relevantes continúan siendo las relacionadas a enfermedades infecciosas, antihipertensivos, antiinflamatorios y cáncer. En Uruguay, los datos del MSP indican que las geohelmintiasis constituyen un grupo de afecciones parasitarias vinculadas a las condiciones ambientales, que no se incluye en la lista de enfermedades de notificación obligatoria del Ministerio de Salud Pública. Sin embargo como dato de interés, resulta ser que del PBI nacional, el sector agroindustrial contribuye aproximadamente el 18%, correspondiendo un 11,3 % al PBI agropecuario y un 6,3 % al PBI de las industrias asociadas al agro. Uruguay se ubica hoy día como el 3er exportador de carne ovina del mundo. Esto demuestra claramente la importancia que el sector agropecuario tiene para el Uruguay, así como la vulnerabilidad del mismo por estar sujetos a las exigentes medidas sanitarias determinadas por los mercados compradores. Esto lleva a que las enfermedades animales, como las helmintiasis, sean motivo de preocupación de los gobiernos y productores de los países en desarrollo y deban ser atendidas en forma prioritaria. Desde hace algún tiempo, nuestro grupo viene trabajando en un programa general de búsqueda y desarrollo de nuevos compuestos con actividad antihelmíntica y/o citotóxica. Para esto, han sido utilizadas diferentes aproximaciones tomando conceptos tradicionales de la Química Farmacéutica. Esto ha permitido aislar de organismos marinos algunos nuevos metabolitos interesantes y sintetizar análogos o simplificaciones de los mismos. Para ello, fue necesario abordar el manejo de ciertas tecnologías sintéticas existentes, así como la investigación de nuevas. En este sentido nuestro grupo ha desarrollado un programa de síntesis y simplificación molecular empleando como modelos el Bengazoles (aislado de esponjas marinas Jaspis sp. por Crews y col.), el Myxotiazol y Cystotiazol (aislados de las myxobacterias Myxococcus fulvus y Cystobacter fuscus respectivamente), así como los Phorboxazoles A y B (aislados de esponjas Phorbasp sp. por Searle y Molinski), y la Scleritodermina A (aislado de Scleritoderma nodosum por Faulkner y col.), tal cual lo evidencian nuestras publicaciones y Tesis de Maestría y Doctorado.

**Equipos:** Eduardo Manta(Integrante); Diver Sellanes(Integrante); Laura Domínguez(Integrante); Sylvia Dematteis(Integrante); Gloria Serra(Integrante); Danilo Davyt(Integrante); Marcelo Incerti(Integrante); Graciela Mahler(Integrante)

**Palabras clave:** heterociclos; ciclodeshidrataciones; amidas

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

**Título:** Síntesis de Depsipéptidos cíclicos con estructuras análogas a la 27-Deoxylyngbyabellin A como potenciales quimioterápicos

**Tipo de participación:** Coordinador o Responsable

**Objetivo:** Los productos de origen natural son fuente de inspiración para los químicos orgánicos tanto por el desafío de su síntesis como por sus interesantes actividades biológicas. Dentro de ellos, han despertado nuestro interés los compuestos con estructura depsipeptídica del tipo 27-Deoxylyngbyabellin A que resulta tener actividad citotóxica del orden nanomolar. Nuestro interés es la preparación de compuestos análogos al mismo y estudiar que modificaciones estructurales podrían introducirse para lograr potenciales quimioterápicos. Para ese fin se emplearán metodologías de síntesis en las cuales contamos con experiencia suficiente y el relacionamiento con el equipo del Profesor Marcelo Comini del Instituto Pasteur de Montevideo.

**Palabras clave:** Lyngbyabellin; Depsipéptidos

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

**Título:** Síntesis de Depsipéptidos cíclicos con estructuras análogas a la 27-Deoxylyngbyabellin A como potenciales quimioterápicos.

**Tipo de participación:** Coordinador o Responsable

**Palabras clave:** Lyngbyabellin; Depsipeptidos

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

**Título:** Síntesis de oligoamidas y estudios de su posible mecanismo de acción sobre Trypanosoma brucei

**Tipo de participación:** Coordinador o Responsable

**Equipos:** Marcelo Comini(Integrante); Jaime Franco(Integrante)

**Palabras clave:** tiazoles; Trypanosoma brucei

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

**Título:** Síntesis de oligoamidas y estudios de su posible mecanismo de acción sobre Trypanosoma brucei

**Tipo de participación:** Coordinador o Responsable

**Objetivo:** Nuevos fármacos antiparasitarios son necesarios para el control de enfermedades como leishmaniasis, enfermedad del sueño y mal de chagas, ya que los productos terapéuticos disponibles actualmente, no resultan efectivos y muchos presentan una marcada toxicidad o han generado resistencia. La enfermedad del sueño es causada por Trypanosoma brucei rhodesiense y T. b. gambiense y transmitida por la mosca tsetse. Otras especies como T. brucei brucei, T. vivax y T. evansi producen infecciones en ganado que impactan fuertemente en la productividad y nutrición de las poblaciones de zonas endémicas. En la búsqueda de nuevas entidades químicas, la exploración de productos naturales ha llevado al descubrimiento de estructuras químicas con sorprendentes actividades biológicas. Ha despertado nuestro interés, una reciente publicación sobre un grupo de amidas con selectiva actividad anti-T. brucei. Planteamos realizar la síntesis de oligoamidas e indagar el posible mecanismo de acción y selectividad que estas presentan sobre T. brucei. Los compuestos sintetizados presentan heterociclos unidos por enlace amida, el grupo de Química Farmacéutica



(DQO, UdelaR) cuenta con una amplia experiencia en metodologías para su preparación y análisis. El mecanismo de acción de los compuestos más potentes y selectivos contra *T. brucei* se investigará a través de herramientas moleculares y bioquímicas que permiten explorar la funcionalidad de vías metabólicas (metabolismo redox, de hierro, glicólisis), procesos (replicación ADN, división celular, endocitosis) y estructuras celulares (membrana celular, endosoma, lisosoma) indispensables y distintivas de este patógeno. El Laboratorio de Biología Redox de Tripanosomas (IP de Montevideo) posee una larga trayectoria en identificación y caracterización de dianas moleculares de tripanosomátidos. Se espera que este trabajo contribuya al diseño de compuestos selectivos y potentes contra tripanosomátidos y aportar pistas sobre su modo de acción que sienten las bases para futuros trabajos de diseño racional y evaluación de eficacia terapéutica en modelos de infección animal.

*Equipos:* Marcelo Comini(Integrante); Jaime Franco(Integrante)

*Palabras clave:* Oligoamidas; tiazoles; Trypanosoma brucei

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

## Proyectos

2014 - Actual

*Título:* Síntesis de oligoamidas y estudios de su posible mecanismo de acción sobre Trypanosoma brucei, *Tipo de participación:* Coordinador o Responsable,

*Tipo:* Investigación

*Alumnos:* 1(Maestría/Magister),

*Equipo:* Marcelo Comini(Responsable); Jaime Franco(Integrante)

*Palabras clave:* tiazoles; amidas; Trypanosoma brucei

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

2014 - Actual

*Título:* Síntesis de oligoamidas y estudios de su posible mecanismo de acción sobre Trypanosoma brucei, *Tipo de participación:* Coordinador o Responsable, *Descripción:* Nuevos fármacos antiparasitarios son necesarios para el control de enfermedades como leishmaniasis, enfermedad del sueño y mal de chagas, ya que los productos terapéuticos disponibles actualmente, no resultan efectivos y muchos presentan una marcada toxicidad o han generado resistencia. La enfermedad del sueño es causada por Trypanosoma brucei rhodesiense y T. b. gambiense y transmitida por la mosca tsetse. Otras especies como T. brucei brucei, T. vivax y T. evansi producen infecciones en ganado que impactan fuertemente en la productividad y nutrición de las poblaciones de zonas endémicas. En la búsqueda de nuevas entidades químicas, la exploración de productos naturales ha llevado al descubrimiento de estructuras químicas con sorprendentes actividades biológicas. Ha despertado nuestro interés, una reciente publicación sobre un grupo de amidas con selectiva actividad anti-T. brucei. Planteamos realizar la síntesis de oligoamidas e indagar el posible mecanismo de acción y selectividad que estas presentan sobre T. brucei. Los compuestos sintetizados presentan heterociclos unidos por enlace amida, el grupo de Química Farmacéutica (DQO, UdelaR) cuenta con una amplia experiencia en metodologías para su preparación y análisis. El mecanismo de acción de los compuestos más potentes y selectivos contra T. brucei se investigará a través de herramientas moleculares y bioquímicas que permiten explorar la funcionalidad de vías metabólicas (metabolismo redox, de hierro, glicólisis), procesos (replicación ADN, división celular, endocitosis) y estructuras celulares (membrana celular, endosoma, lisosoma) indispensables y distintivas de este patógeno. El Laboratorio de Biología Redox de Tripanosomas (IP de Montevideo) posee una larga trayectoria en identificación y caracterización de dianas moleculares de tripanosomátidos. Se espera que este trabajo contribuya al diseño de compuestos selectivos y potentes contra tripanosomátidos y aportar pistas sobre su modo de acción que sienten las bases para futuros trabajos de diseño racional y evaluación de eficacia terapéutica en modelos de infección animal.

*Tipo:* Investigación

*Alumnos:* 1(Maestría/Magister),

*Equipo:* Marcelo Comini(Responsable); Jaime Franco(Integrante)

*Palabras clave:* Oligoamidas; tiazoles; Trypanosoma brucei

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

1994 - 2000

*Título:* Síntesis de poliéteres transfusionados con estructuras similares a toxinas de origen marino, *Tipo de participación:* Otros/Becaria participante,

*Tipo:* Investigación

*Alumnos:*

*Equipo:* Eduardo Manta(Responsable); Julio D. Martín(Responsable)

*Financiadores:* Institución del exterior / Comunidad Económica Europea / Apoyo financiero

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

2000 - 2002

*Título:* Síntesis de 1,3-tiazas y 1,3-oxaazas heterociclos análogos a productos naturales como potenciales quimioterápicos, *Tipo de participación:* Integrante del Equipo,

*Tipo:* Investigación

*Alumnos:*

*Equipo:* Gloria Serra(Responsable)

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

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

2000 - 2002

*Título:* Síntesis de análogos a Bengazoles y evaluación de su actividad citotóxica, *Tipo de participación:* Integrante del Equipo,

*Tipo:* Investigación

*Alumnos:*

*Equipo:* Gloria Serra(Responsable)

*Financiadores:* Otra institución nacional / Comisión Honoraria de Lucha Contra el Cáncer / Apoyo financiero

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

2001 - 2005

*Título:* Synthesis and Biology of Bengazole Analogs, *Tipo de participación:* Integrante del Equipo,

*Tipo:* Investigación

*Alumnos:*

*Equipo:* Gloria Serra(Responsable); Peter Wipf(Responsable)

*Financiadores:* Institución del exterior / Division of International Training and Research Fogarty International Center / Apoyo financiero

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

2005 - 2007

*Título:* Síntesis de bisheterociclos como potenciales quimioterápicos, *Tipo de participación:* Integrante del Equipo,

*Tipo:* Investigación

*Alumnos:*

*Equipo:* Gloria Serra(Responsable)

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

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

2009 - 2009

*Título:* Laboratorio de Investigación en síntesis de productos bioactivos, *Tipo de participación:* Integrante del Equipo,

*Descripción:* El objetivo del presente proyecto es el de desarrollar la capacidad de investigación del estudiante frente a un problema específico planteado. Se pretende que el estudiante recabe la información necesaria, elabore un plan de trabajo en síntesis, realice su desarrollo experimental y luego transmita en forma oral y escrita los resultados obtenidos y las conclusiones que correspondan. Las áreas de trabajo serán la química orgánica y química farmacéutica aplicadas a la obtención de compuestos con potencial actividad biológica. El impacto educativo que puede lograrse con este tipo de propuesta, será importante dada la necesidad real de mayor número de cursos experimentales en el Plan de Estudios 2000 de la FQ. Creemos que el estudiante que realice el curso tendrá una experiencia más ajustada a lo que es "la vida real" tanto de un profesional que se inserta en el medio como de alguien que lo hace en la Academia. Ambos deberán detectar y resolver problemas; y para ello deben hacer uso de los conocimientos previos, pero lo que es aún más importante buscar nuevos conocimientos, realizando en definitiva una investigación. El curso que se propone implica la elaboración y ejecución de un pequeño proyecto de investigación dado que deberá enfrentarse primero a la búsqueda de bibliografía y de sus conocimientos previos para proponer el desarrollo del mismo, luego realizarlo en forma experimental enfrenándose a posibles problemas que deberá resolver apoyado en las herramientas científicas que estarán a su disposición. El uso de instrumental necesario para las etapas de determinación de las estructuras obtenidas (RMN, IR, etc) le implicará aplicar los conocimientos teóricos adquiridos anteriormente en situaciones reales lo que sin duda permitirá la profundización en los temas relacionados con una consiguiente mejora de su formación. El cronograma de actividades sería el siguiente: Curso de 70 horas (7 créditos) en 5 semanas distribuidas en 3 clases de 5 horas en las cuatro primeras semanas y dos clases de 5 horas en la quinta semana. Clase 1: Presentación del curso, objetivos y forma de trabajo. Orientación en la búsqueda de bibliografía especializada. Formación de equipos y reparto de los temas de trabajo. Pautas para cada trabajo. Clase 2: Discusión en equipo de las alternativas sintéticas e información recabada. Clase 3: Discusión en equipo del plan de trabajo. Clase 4-12: Desarrollo del proyecto de trabajo. Clase 13: Presentación en equipo del informe y discusión de los resultados con el docente. Clase 14: Presentación de los seminarios de trabajo.

*Tipo:* Investigación

*Alumnos:* 6(Pregrado),

*Equipo:* Danilo Davyt(Integrante); Gloria Serra(Responsable); Graciela Mahler(Integrante)

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

*Palabras clave:* Productos Bioactivos; síntesis orgánica; Investigación para estudiantes

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

2008 - 2009

*Título:* Síntesis de heterociclos análogos a productos naturales como potenciales quimioterápicos, *Tipo de participación:* Coordinador o Responsable, *Descripción:* Los anillos de oxazol y tiazol 2,4-disustituídos son estructuras que aparecen con asiduidad en productos naturales de origen marino. La actividad biológica demostrada por ciertos metabolitos marinos bioactivos, derivados de dichas estructuras acopladas a restos cicloetéricos, cadenas hidroxiladas y/o alquénicas, han centrado nuestro interés. Ejemplos de estas estructuras son los Bengazoles, el Myxotiazol, Cystotiazol y los Hennoxazoles. En particular los sistemas (2,4')-bisheterociclos han mostrando interesantes actividades biológicas, nuestro grupo de trabajo presenta una gran experiencia en la obtención de este tipo de compuestos. Por lo que se planteó como objetivo de trabajo la obtención de una serie de (2,4')-bisheterociclos y su evaluación citotóxica en líneas tumorales. Dentro de las metodologías utilizadas se encuentran: \_formación de enlaces amida utilizando diversos agentes acoplantes (DCC, HBTU) \_ciclodeshidrataciones de beta-hidroxiámidas y beta-hidroxiimidias para la obtención de oxazolininas y tiazolininas utilizando agentes como DAST. \_oxidación de oxazolininas y tiazolininas utilizando BrCCl<sub>3</sub>/DBU como agente oxidante \_aplicación de síntesis de Hantzsch para la obtención de oxazoles, tiazoles y bisheterociclos.

*Tipo:* Desarrollo

*Alumnos:* 1(Especialización),

*Equipo:* Gloria Serra(Responsable); Laura Scarone(Integrante); Stella Peña(Integrante)

*Financiadores:* Sin financiamiento

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

2009 - 2011

*Título:* Desarrollo y evaluación de compuestos organometálicos 99mTecnecio-glucosa con potencialidad como agentes para obtención de imágenes metabólicas., *Tipo de participación:* Integrante del Equipo,

*Tipo:* Investigación

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

*Equipo:* Marcelo Incerti(Integrante); Ana Rey(Responsable); Javier Giglio(Integrante); Soledad Fernández(Integrante); Nancy Crócamo(Integrante)

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

Áreas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Inorgánica y Nuclear / Radiofarmacia

2010 - 2011

*Título:* Síntesis de Compuestos 2,5 Bisheterocíclicos, *Tipo de participación:* Coordinador o Responsable, *Descripción:* El objetivo general del trabajo planteado se enmarca en el proyecto grupal de la Cátedra de Química Farmacéutica sobre Simplificación Molecular de Productos Naturales Bioactivos. En este caso nuestro objetivo general será la Síntesis de Compuestos [2,5'] Bis-heterociclos como potenciales antitumorales y/o antihelmínticos. La propuesta de síntesis de sistemas bis-heterocíclicos empleando metodologías ya desarrolladas en química orgánica e investigando en otras nuevas, nos permitirá obtener una serie de compuestos con los cuales realizar estudios comparativos de actividad citotóxica y antihelmíntica. Los compuestos a sintetizar presentan modificaciones a nivel estructural del tipo: - funcionales: cambio del heteroátomo involucrado (estudio comparativo de sistemas 1,3-oxaaza a 1,3-tiaaza) - topológicas: variaciones en las posiciones de unión de los bis-heterociclos (2,5'- o 2,4'-) y en la posición de los sustituyentes cicloetéricos, alquénicos e hidroxilados sobre los anillos. Consideramos que el proyecto presentado resulta novedoso y presenta la complejidad como para ser presentado como estudios de maestría, por lo que se pretende que los trabajos desarrollados por el becario a contratar puedan ser incluidos como el inicio de estudios de posgrado. Los compuestos sintetizados se podrán evaluar como potenciales agentes citotóxicos y antihelmínticos junto a investigadores que realicen la evaluación biológica, como los grupos a cargo de la Dra. Sylvia Dematteis de la Cátedra de Inmunología y la Dra. Laura Domínguez del Laboratorio de Experimentación Animal, ambos de la Facultad de Química.

*Tipo:* Investigación

*Alumnos:* 1(Pregrado),

*Equipo:* Gloria Serra(Integrante); Lucía Landeira(Integrante)

*Financiadores:* Agencia Nacional de Investigación e Innovación / Beca

*Palabras clave:* Bis-heterociclos; micoondas; ciclodeshidrataciones

Áreas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Química Farmacéutica. Diseño de Fármacos.

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

2010 - 2011

*Título:* Síntesis de Compuestos Bis-heterocíclicos. Evaluación de sus Actividades Citotóxica y Antihelmínticas., *Tipo de participación:* Coordinador o Responsable, *Descripción:* La alta variedad y complejidad estructural de los productos naturales y sus variadas actividades biológicas, ha despertado el interés de los químicos medicinales ya que resultan ser una fuente de prototipos capaces de ser simplificados estructuralmente en busca de compuestos líderes. El reporte divulgado en diciembre del 2007 sobre los fármacos que entran a las etapas de desarrollo clínico, indica que continúan liderando aquellas pequeñas moléculas desarrolladas para la terapia oncológica, ocupando un segundo lugar aquellas moléculas a emplear para el tratamiento de enfermedades infecciosas. El objetivo general del trabajo planteado 'Síntesis de Compuestos Bis-heterocíclicos. Evaluación de sus Actividades Citotóxica y Antihelmíntica' el cual se enmarca en el proyecto grupal de la Cátedra de Química Farmacéutica: Simplificación Molecular de Productos Naturales Marinos Bioactivos. Para ello proponemos el uso de métodos clásicos como oxidaciones, hidrólisis, protección de grupos funcionales, etc.; así como la investigación de ciertas metodologías como el uso de irradiación por microondas, reacciones de ciclación y formación de enlaces amidas entre otras, las que de acuerdo a los resultados y conclusiones de

la Tesis Doctoral concluida en mayo de 2008, resultarían novedosas y exitosas. Se realizarán ensayos 'in vitro' contra el nematodo *Nippostrongylus brasiliensis* en su estadio parasitante L4, así como la evaluación de la actividad citotóxica sobre la línea celular HCT-15 de los nuevos compuestos, ya que los bisheterociclos sintetizados hasta el momento mostraron resultados de actividad qu

*Tipo:* Investigación

*Alumnos:*

*Equipo:* Sylvia Dematteis(Integrante); Jenny Saldaña(Integrante); Gloria Serra(Integrante)

*Financiadores:* Sin financiamiento

*Áreas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Química Farmacéutica. Diseño de Fármacos.

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

2009 - 2012

*Título:* Obtención de Bis-heterociclos con Potencial Actividad Citotóxica, *Tipo de participación:* Coordinador o Responsable, *Descripción:* La propuesta se basa en la "Obtención de Bis-heterociclos con Potencial Actividad Citotóxica". Para ello proponemos la investigación de ciertas metodologías que de acuerdo a los resultados y conclusiones de la Tesis Doctoral concluida en mayo de 2008, resultarían novedosas y exitosas. Los compuestos a sintetizar presentan modificaciones a nivel estructural del tipo: - modificaciones funcionales: cambio del heteroátomo involucrado (estudio comparativo de sistemas 1,3-oxaaza a 1,3-tiaaza) - modificaciones topológicas: variaciones en las posiciones de unión de los bis-heterociclos (2,5'- o 2,4'-) y en la posición de los sustituyentes cicloetéricos, alquénlicos e hidroxilados sobre los anillos. las cuales nos permitirán realizar estudios comparativos de la influencia de los mismos en la actividad citotóxica.

*Tipo:* Investigación

*Alumnos:*

*Equipo:* Gloria Serra(Integrante); Laura Scarone(Responsable); Sylvia Dematteis(Integrante)

*Financiadores:* Sin financiamiento

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

2009 - 2012

*Título:* Síntesis de fragmentos claves y estructuras análogas a Aerucyclamidas como potenciales quimioterápicos, *Tipo de participación:* Integrante del Equipo, *Descripción:* Los productos naturales juegan un rol muy importante en el desarrollo de nuevas drogas. Actualmente, alrededor del 60 % de las drogas de uso clínico son productos naturales, derivados o inspirados en éstos, según la revisión de Newman y Cragg para el período 1981-2006. Ciertos péptidos cíclicos que contienen heterociclos (ciclámidas) se encuentran presentes en animales marinos y cianobacterias. Comúnmente estos compuestos son hexa u octapéptidos cíclicos alternando aminoácidos hidrofóbicos e hidrofílicos (Ser, Thr, Cys). Las cadenas laterales de estos aminoácidos polares, pueden ciclar para formar oxazoles, tiazoles o sus derivados reducidos (oxazolininas o tiazolininas). Recientemente se han aislado de la cianobacteria *Microcystis aeruginosa* PCC 7806, las Aerucyclamidas A, B, C y D (Figura 1). En las estructuras de las Aerucyclamidas se destaca la presencia en todas ellas, de un heterociclo 5-metil-oxazolinina y un tiazol y además un tercer anillo que puede variar de una a otra: tiazol, oxazol o tiazolinina. Estos heterociclos están unidos por diferentes restos aminoácídicos entre sí: L-Gly, L-Ala, L-Ile, D-allo-Ile ó L-Met. El objetivo general del trabajo es desarrollar una metodología sintética que nos permita obtener análogos a las Aerucyclamidas así como también fragmentos claves para la construcción de estos polipéptidos. Posteriormente se realizarán los estudios de sus potenciales actividades: antichagásicas contra *Tripanosoma cruzi*, antimalárica contra *Plasmodium falciparum*, citotóxicas sobre líneas tumorales humanas y antihelmínticas sobre *Nippostrongylus brasiliensis*.

*Tipo:* Investigación

*Alumnos:* 1(Maestría/Magister),

*Equipo:* Gloria Serra(Responsable); Stella Peña(Integrante)

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

*Palabras clave:* Aureocyclamidas; Péptidos; ciclodeshidrataciones

*Áreas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Química Farmacéutica. Diseño de Fármacos.

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

2009 - 2013

*Título:* Introducción a la Química Farmacéutica, *Tipo de participación:* Integrante del Equipo,

*Tipo:* Otra

*Alumnos:* 1(Doctorado)

*Equipo:* Eduardo Manta(Responsable); Ivana Núñez(Integrante)

*Financiadores:* Sin financiamiento

*Áreas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Química Farmacéutica. Diseño de Fármacos.

2012 - 2014

*Título:* Síntesis de beta-hidroxiésteres: fragmentos claves para la síntesis de análogos a 27-Deoxylyngbyabellin A, *Tipo de participación:* Coordinador o Responsable,

*Tipo:* Investigación

*Alumnos:*

*Financiadores:* Sin financiamiento

*Palabras clave:* Lyngbyabellin A; tiazoles; amidas; Péptidos

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

2012 - 2014

*Título:* Síntesis de Dpsipéptidos Cíclicos, estructuras Análogas a la 27-Deoxylyngbyabellin A, como potenciales quimioterápicos, *Tipo de participación:* Coordinador o Responsable,

*Tipo:* Investigación

*Alumnos:* 1(Pregrado),

*Equipo:* Jenny Saldaña(Integrante); Gloria Serra(Integrante); Laura Scarone(Responsable); Florencia Guidali(Integrante); Andrea Medeiros(Integrante); Marcelo Comini(Integrante)

*Financiadores:* Sin financiamiento

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

2012 - 2014

*Título:* Síntesis de Dpsipéptidos cíclicos, estructuras análogas a la 27-Deoxylyngbyabellin A como potenciales quimioterápicos., *Tipo de participación:* Coordinador o Responsable,

*Tipo:* Investigación

*Alumnos:*

*Financiadores:* Programa de Desarrollo de las Ciencias Básicas / Otra

*Palabras clave:* 27-Deoxylyngbyabellin A; Péptidos; Dpsipéptidos

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

2011 - 2014

*Título:* Síntesis y evaluación biológica de potenciales quimioterápicos, *Tipo de participación:* Integrante del Equipo,

*Tipo:* Desarrollo

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

*Equipo:* Eduardo Manta(Responsable); Gloria Serra(Responsable); Danilo Davyt(Integrante); Ivana Núñez(Integrante); Mauricio Silvera(Integrante); Graciela Mahler(Integrante); Stella Peña(Integrante); Chiara Pizzo(Integrante); C. Saiz(Integrante); Verónica Martínez(Integrante); Nicolas Burgueño(Integrante)

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

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

2015 - 2015

*Título:* Experiencia piloto del laboratorio de Química Farmacéutica semipresencial y flexible, *Tipo de participación:* Coordinador o Responsable,

*Tipo:* Otra

*Alumnos:*

*Equipo:* Ivana Núñez(Integrante); Graciela Mahler(Responsable); Stella Peña(Integrante); Chiara Pizzo(Integrante); Guillermo Valdomir(Integrante); Verónica Martínez(Integrante); Catherine Fagundez(Integrante)

*Financiadores:* Comisión Sectorial de Enseñanza - UDeLaR / Apoyo financiero

*Palabras clave:* Aulas virtuales; Modalidad flexible

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

## Producción científica/tecnológica

Nivel investigación: Dentro del marco de la simplificación molecular de productos de origen natural como potenciales quimioterápicos destacamos el estudio de sistemas bi y tri-heterocíclicos usando diferentes metodologías, se ha logrado aportar al conocimiento de este tipo de estructuras, desde las metodologías adecuadas para la síntesis (según sea [2,4'] ó [2,5'] bis-heterociclos con  $n = 0, 1$  ó  $2$ ) hasta los datos espectroscópicos, la estabilidad y la actividad biológica (antihelmíntica, anti Trypanosoma brucei y citotóxica) de estos sistemas. En el 2009 se comenzó la exploración de la síntesis de macrociclos conteniendo heterociclos como compuestos análogos a productos de origen marino bioactivos. Se tomaron como modelos metabolitos de cianobacterias con estructuras de tipo peptídico formando macrociclos que involucran heterociclos de cinco miembros como las Aeruciclámidas A y B, quienes presentaban moderada actividad contra la malaria y T. brucei. El trabajo realizado en esta línea dió lugar a una tesis de Doctorado (Dra. Stella Peña) la cuál co-dirigí y un número interesante de publicaciones. Nos permitió profundizar y explorar el

amplio abanico de métodos de formación de enlace amida así como la metodología de fase sólida. Además permitió la vinculación con investigadores de Faculty of Infectious & Tropical Disease of London School of Hygiene & Tropical Medicine. En 2014 las Oligoamidas análogas a Distamycin y Netropsin, despertaron nuestro interés por su actividad anti Trypanosoma brucei. La construcción de análogos estructuralmente sencillos empleando metodologías que ya teníamos desarrolladas y el estudio de nuevos heterociclos nos permitiría la construcción de una pequeña biblioteca de compuestos con la cuál emprender un camino hacia el área medicinal. Se comenzó con la preparación de estos compuestos y una tesis de Maestría (Qco. Jaime Franco beca (POS\_NAC\_2014\_1\_102739) la cual dirijo junto al Dr. Marcelo Comini y se realiza en conjunto con el Laboratorio de Biología Redox de Trypanosoma del Instituto Pasteur de Montevideo. En diciembre de 2016 es aceptada la primer publicación, producto de estas investigaciones. Los trabajos realizados hasta el momento nos han permitido estudiar metodologías de síntesis de heterociclos y péptidos, estudios de determinación estructural de compuestos orgánicos y sus sales, y generamos diversidad estructural. Por otro lado, los compuestos obtenidos hasta el momento nos han permitido relacionarnos con otros grupos a nivel nacional e internacional, con los cuales hemos establecido colaboraciones para la realización de ensayos biológicos.

## Producción bibliográfica

### Artículos publicados

#### Arbitrados

## Sistema Nacional de Investigadores

Completo

J. FRANCO; A. MEDEIROS; D. BENITEZ; K. PERELMUTER; G. SERRA; M. A. COMINI; L. SCARONE

In vitro activity and mode of action of Distamycin analogues against African trypanosomes. European Journal of Medical Chemistry, v.: 126, p.: 776 - 788, 2017

*Palabras clave:* Oligoamidas; T. brucei; tiazoles

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

*Medio de divulgación:* Internet ; ISSN: 02235234



Completo

S. PEÑA; L. SCARONE; G. SERRA

Macrocycles as Potential Therapeutic Agents in Neglected Diseases. future medicinal chemistry, v.: 7 3, p.: 355 - 382, 2015

*Palabras clave:* macrocycles; antitrypanosomal; antichagasic; antileishmanial

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

*Medio de divulgación:* Internet ; ISSN: 17568919



Completo

I. NÚÑEZ; G. VALDOMIR; V. MARTINEZ; C. PIZZO; S. PEÑA; J. FRANCO; V. CASTILLO; L. SCARONE; MAHLER  
TRABAJANDO EN EL LABORATORIO DE QUÍMICA FARMACÉUTICA. VIDEO TUTORIAL SOBRE LA MANIPULACION EN ATMÓSFERA INERTE. Anuario Latinoamericano de Educación en Química, v.: 1, 2015

*Palabras clave:* atmósfera inerte; video tutorial

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

*Medio de divulgación:* Papel ; ISSN: 0328087X



Completo

S. PEÑA; C. FAGUNDEZ; A. MEDEIROS; M. COMINI; L. SCARONE; D. SELLANES; MANTA, E.; J. TULLA-PUCHE; F. ALBERICIO; L. STEWART; V. YARDLEY; G. SERRA

Synthesis of cyclohexapeptides as antimalarial and anti-trypanosomal agents. *MedChemComm*, v.: 5, p.: 1309 - 1316, 2014

Palabras clave: *cyclohexapeptides; antimalarial; anti-trypanosomal*

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

Medio de divulgación: *Papel*; ISSN: 20402503; DOI: 10.1039/C4MD00135D



SCOPUS



Completo

S. PEÑA; L. SCARONE; MANTA, E.; G. SERRA

First Total Synthesis of Aerucyclamide B. *Tetrahedron Letters*, v.: 54, p.: 2806 - 2808, 2013

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

Medio de divulgación: *Internet*; ISSN: 00404039



SCOPUS

Completo

## Sistema Nacional de Investigadores

L. LANDEIRA; Y. IMBRIAGO; G. SERRA; MANTA, E.; J. SALDAÑA; L. SCARONE

SYNTHESIS AND ANTHELMINTIC EVALUATION OF [2,5]-BIS-HETEROCYCLES AS BENGAZOLE ANALOGS. *Revista latinoamericana de quimica*, v.: 41 1, p.: 38 - 49, 2013

Palabras clave: *Bengazole; [2,5]bithiazole; [2,5]bis-heterocycle; anthelmintic activity*

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

Medio de divulgación: *Papel*; ISSN: 03705943

SCOPUS



Completo

S. FERNÁNDEZ; N. CRÓCAMO; M. INCERTI; J. GIGLIO; L. SCARONE; A. REY

Preparation and preliminary bioevaluation of a  $^{99m}\text{Tc}(\text{CO})_3$ -glucose derivative prepared by a click chemistry route. *Journal of labelled compounds & radiopharmaceuticals*, v.: 55 7, p.: 274 - 280, 2012

Areas del conocimiento: *Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Inorgánica y Nuclear / Radioquímica*

Medio de divulgación: *Papel*; ISSN: 03624803



SCOPUS

Completo

V. CASTILLO; C. FAGUNDEZ; V. MARTINEZ; S. PEÑA; C. PIZZO; Cecilia Saiz; L. SCARONE; MAHLER

SINTESIS ASISTIDA POR MICROONDAS DE 5-(4-METOXIBENCIL)-TIAZOLIDIN-2,4-DIONA: PRECURSOR COMUN DE GLITAZONAS ANTIDIABETICAS. *Aldeq - Anuario Latinoamericano de Educación Química*, p.: 161 - 166, 2012

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

Medio de divulgación: *Papel*; ISSN: 0328087X



Completo

S. PEÑA; L. SCARONE; MANTA, E.; L. STEWART; V. YARDLEY; S. CROFT; G. SERRA

Synthesis of a *Microcystis aeruginosa* predicted metabolite with antimalarial activity. *Bioorganic & Medicinal Chemistry Letters*, v.: 22, p.: 4994 - 4997, 2012

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

Medio de divulgación: *Papel*; ISSN: 0960894X



SCOPUS

Completo

S. PEÑA; L.SCARONE; A. MEDEIROS; MANTA, E.; M. COMINI; G. SERRA

Synthesis of precursors and macrocycle analogs of aerucyclamides as anti-trypanosomal agents. Medicinal Chemistry Communications, 2012

*Palabras clave:* Aeruciclamidas; macrociclaciones; enlace peptídico

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

*Medio de divulgación:* Papel ; ISSN: 20402511



Completo

S. PEÑA; L.SCARONE; MANTA, E.; G. SERRA

An Efficient Synthesis of 2,4 Bi-1,3-Oxa(Thia)zoles as Scaffolds for Bioactive Products.. Chemistry of Heterocyclic Compounds , v.: 6, p.: 852 - 859, 2011

*Palabras clave:* Bis-1,3-azoles; Hantzsch; ciclodeshidrataciones

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Química Farmacéutica. Diseño de Fármacos.

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

ISSN: 15738353

 Sistema Nacional de Investigadores

Completo

L.SCARONE; J. FAJARDO; J. SALDAÑA; L. DOMINGUEZ; P. ESPÓSITO; S. DEMATTEIS; P. WIPF; E. MANTA; G. SERRA

Synthesis and Evaluation of Anthelmintic and Cytotoxic Properties of [2,5']Bis-1,3-Azole Analogs of Bengazoles . Letters in Drug Design and Discovery, v.: 6 6, p.: 413 - 419, 2009

*Palabras clave:* Bis-heterocycles; 1,3-azoles; anthelmintic; cytotoxic

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

*Medio de divulgación:* Papel ; ISSN: 15701808

<http://www.bentham.org/lddd/>



Completo

L.SCARONE; C. PIZZO; G. VALDOMIR; G. SERRA; MAHLER

SINTESIS DE N-METILFLUOXETINA: UNA PRACTICA CONVENIENTE PARA EL LABORATORIO DE QUIMICA FARMACEUTICA..

Aldeq - Anuario Latinoamericano de Educación Química, p.: 147 - 151, 2009

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

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Química Farmacéutica. Diseño de Fármacos.

*Medio de divulgación:* Papel ; *Lugar de publicación:* San Luis, Argentina ; ISSN: 0328087X



 Sistema Nacional de Investigadores

Completo

INCERTI M; C. FONTANA; L.SCARONE; GUILLERMO MOYNA; MANTA, E.

A facile synthesis of cycloether systems bearing [2,4]-oxazole units. Heterocycles, v.: 75 6, p.: 1385 - 1396, 2008

*Palabras clave:* oxazole; Phorboxazoles

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

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica

*Medio de divulgación:* Papel ; *Lugar de publicación:* Japon ; ISSN: 03855414

<http://data.heterocycles.jp/>





Completo

D. DAVYT; S. GORDON; INCERTI M; MAHLER, S. G.; MANTA, E.; I. NÚÑEZ; H. PEZAROGLO; L.SCARONE; G. SERRA; M. SILVERA

Synthesis of an Albendazole metabolite: characterization and HPLC determination. Journal of Chemical Education, v.: 85 12, p.: 1652 - 1654, 2008

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

Medio de divulgación: Papel ; ISSN: 00219584



SCOPUS

Completo

D. DAVYT; M. INCERTI; C. LAMAS; MAHLER, S. G.; MANTA, E.; I. NÚÑEZ; L.SCARONE; D. SELLANES; G. SERRA

Presentación en seminario como herramienta para la enseñanza de Química Farmacéutica. Aldeq - Anuario Latinoamericano de Educación Química, p.: 228 - 230, 2007

Palabras clave: enseñanza; seminario

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

Medio de divulgación: Papel ; ISSN: 0328087X



## Sistema Nacional de Investigadores

Completo

D. SELLANES; L.SCARONE; MAHLER, S. G.; E. MANTA; A. BAS; S. DEMATTEIS; J. SALDAÑA; L. DOMINGUEZ; P. WIPF; G. SERRA

Synthesis and Evaluation of Anthelmintic and Cytotoxic Properties of Bis-1,3-Azole Analogs of Natural Products. Letters in Drug Design and Discovery, v.: 3, p.: 35 - 43, 2006

Palabras clave: Bengazoles; Deoxofluor; tiazolinas; oxazolininas

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

Medio de divulgación: Papel ; ISSN: 15701808



SCOPUS

Completo

D. SELLANES; L.SCARONE; E. MANTA; P. WIPF; G. SERRA

One-Pot Synthesis of  $\alpha$ -Hydroxy-1,3-Dienes Via Allyltriphenylphosphonium Isomerization Under Mild Conditions. Letters in Organic Chemistry, v.: 3, p.: 312 - 315, 2006

Palabras clave: Wittig reactions; Garner aldehyde

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

Medio de divulgación: Papel ; ISSN: 15701786



SCOPUS

Completo

P. WIPF; J. M. FLETCHER; L.SCARONE

Microwave Promoted Oxazole Synthesis: Cyclocondensation Cascade of Oximes and Acyl Chlorides. Tetrahedron Letters, v.: 46, p.: 5463 - 5466, 2005

Palabras clave: microwave; oxazole

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

Medio de divulgación: Papel ; ISSN: 00404039



SCOPUS

Completo

L.SCARONE; D. SELLANES; E. MANTA; P. WIPF; G. SERRA

Use of Deoxo-Fluor for Double Cyclization to Bis-thiazolines. Limitations of this Agent for the Synthesis of Oxazolines. Heterocycles, v.: 63 4, p.: 773 - 778, 2004

Palabras clave: Deoxo-fluor; oxazolines

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

Medio de divulgación: Papel ; Lugar de publicación: Japón ; ISSN: 03855414

Completo

E. MANTA; L. SCARONE; G. HERNÁNDEZ; R. MARIEZCURRENA; L. SUESCUN; I. BRITO; I. BROUARD; M. C. GONZÁLEZ; R. PÉREZ; J. D. MARTÍN; C. LAMAS; D. SELLANES

A Facile Synthesis of an Oxatricyclic trans-syn-trans-Substituted Oxepanyl Framework. *Tetrahedron Letters*, v.: 38 33, p.: 5853 - 5856, 1997

*Palabras clave:* oxatricyclic oxepanyl

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

*Medio de divulgación:* Papel ; *Lugar de publicación:* Gran Bretaña ; *ISSN:* 00404039

## Artículos aceptados

## Trabajos en eventos

Resumen

J. FRANCO; A. MEDEIROS; M. COMINI; L. SCARONE

Towards the mode of action of oligoamides against *Trypanosoma brucei* , 2016

*Evento:* Internacional , VI Simposio Internacional de Química , Cayo Santa María , 2016

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

Resumen

J. FRANCO; A. MEDEIROS; L. SCARONE; M. COMINI

Bis and tris thiazoles and their mode of action in *Trypanosoma brucei* , 2015

*Evento:* Internacional , Redox Chemistry and Biology Course and Symposium , Montevideo , 2015

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

Resumen

J. FRANCO; A. MEDEIROS; L. SCARONE; M. COMINI

Elucidating the mode of action of oligothiazole as anti *Trypanosoma brucei* agents , 2015

*Evento:* Internacional , SPSAS-ND3 Course , Campinas , 2015

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

Resumen

J. FRANCO; A. MEDEIROS; M. COMINI; L. SCARONE

Synthesis and biological evaluation of bi and tri thiazole amides as potential antiparasitic agents , 2015

*Evento:* Internacional , XX SINAQO , 2015

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

Resumen expandido

J. FRANCO; M. COMINI; L. SCARONE

Síntesis de bis y tris-tiazoles análogos a Distamycin y Netropsin , 2014

*Evento:* Regional , XXII Jornadas de Jóvenes Investigadores de la AUGM , Valparaíso , 2014

*Palabras clave:* bistiazoles; tristiazoles; amidas

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

*Medio de divulgación:* CD-Rom;

#### Resumen

F. VELLUTI; F. GUIDALI; N. ALVAREZ; G. SERRA; A. MEDEIROS; M. COMINI; J. ELLENA; L. SCARONE; M. H. TORRE  
BIS-THIAZOLE COPPER (II) COMPLEX IN THE RESEARCH OF NEW CYTOTOXIC DRUGS , 2013

*Evento:* Internacional , 12th International Symposium on Metal Ions in Biology and Medicine , Punta del Este. Uruguay. , 2013

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

*Medio de divulgación:* CD-Rom;

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

#### Resumen

S. PEÑA; L. SCARONE; A. MEDEIROS; M. COMINI; L. STEWART; V. YARDLEY; F. ALBERICIO; G. SERRA

First Total Synthesis of Aerucyclamide B and Antiparasitic Macrocyclic Analogs , 2013

*Evento:* Internacional , 2nd São Paulo Advanced School on Bioorganic Chemistry , Araraquara , 2013

*Anales/Proceedings:* Arbitrado: SI

*Palabras clave:* Aerucyclamide; Macrocyclic; Antiparasitic

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

#### Resumen

L. SCARONE; G. SERRA; L. SANDIN

Towards 27-Deoxylyngbyabellin A analogues synthesis as potential chemotherapeutics , 2013

*Evento:* Internacional , 15th Brazilian Meeting on Organic Chemistry , Campos do Jordao- Sao Paulo , 2013

*Anales/Proceedings:* Arbitrado: SI

*Palabras clave:* 27-Deoxylyngbyabellin A; Peptide; Depsipeptidos

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

#### Resumen

L. SCARONE; L. SANDIN; G. SERRA

Síntesis del fragmento C4-C15 de análogos a 27-Deoxylyngbyabellin A , 2013

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

*Anales/Proceedings:* Arbitrado: SI

*Palabras clave:* 27-Deoxylyngbyabellin A; Péptidos; Depsipeptidos

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

#### Resumen

F. VELLUTI; F. GUIDALI; N. ALVAREZ; J. ELLENA; L. SCARONE; M. H. TORRE

Desarrollo de un nuevo compuesto bis-1,3-tiazol y su complejo de Cu(II), en la búsqueda de nuevos agentes quimioterápicos , 2013

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

*Anales/Proceedings:* Arbitrado: SI

*Áreas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Inorgánica y Nuclear / Química Medicinal

#### Resumen

F. GUIDALI; F. PARPAL; Y. IMBRIAGO; L. LANDEIRA; MANTA, E.; G. SERRA; L. SCARONE

Bis and tris-thiazoles synthesis and anthelmintic activity evaluation , 2012

*Evento:* Internacional , 6to Brazilian Symposium on Organic Chemistry , Canela, Brasil , 2012

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

*Medio de divulgación:* CD-Rom;

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

Resumen

S. PEÑA; G. SERRA; L.SCARONE; MANTA, E.; F. ALBERICIO; J. TULLA-PUCHE; L. STEWART; V. YARDLE; M. COMINI; A. MEDEIROS

Synthesis of Aerucyclamide Analogues with Antimalarial or Antitrypanosomal Activity , 2012

*Evento:* Internacional , EFMC - ISMC 2012 (International Symposium on Medicinal Chemistry , Berlin , 2012

*Palabras clave:* Aerucyclamide; Macrocycle; Antiparasitic

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

*Medio de divulgación:* Papel;

*Financiación/Cooperación:* Agencia Nacional de Investigación e Innovación / Apoyo financiero

Resumen

L. LANDEIRA; F. PARPAL; MANTA, E.; G. SERRA; L.SCARONE

Towards efficient methods to construct bis-oxa/thiazoles , 2011

*Evento:* Internacional , 14th Brazilian Meeting on Organic Synthesis , Brasilia , 2011

*Palabras clave:* bis-oxazole/thiazole; oxazol-thiazole

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

*Medio de divulgación:* CD-Rom;

Resumen

G. SERRA; S. PEÑA; L.SCARONE; MANTA, E.

Synthesis of a Macrocyclic Marine Natural Product Analog , 2011

*Evento:* Internacional , 14th Brazilian Meeting on Organic Synthesis , Brasilia , 2011

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

*Medio de divulgación:* CD-Rom;

Resumen

S. PEÑA; L.SCARONE; G. SERRA

Towards the Total Synthesis of Aerucyclamide B , 2011

*Evento:* Internacional , 14th Brazilian Meeting on Organic Synthesis , Brasilia , 2011

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

*Medio de divulgación:* CD-Rom;

Resumen

S. PEÑA; L.SCARONE; G. SERRA

Synthesis of a Macrocyclic Marine Natural Product Analog , 2011

*Evento:* Internacional , 14th Brazilian Meeting on Organic Chemistry , Brasilia , 2011

*Palabras clave:* Aerucyclamide; Macrocycle; Antiparasitic

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

*Medio de divulgación:* CD-Rom;

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

Resumen

S. PEÑA; L.SCARONE; MANTA, E.; G. SERRA

Approach to the synthesis of Aerucyclamides Analogs as Potencial Antiparasitic Drugs , 2010

*Evento:* Internacional , EFMC-ISMC 2010. XXIst International Symposium on Medicinal Chemistry. , Bruselas, Bélgica , 2010

*Anales/Proceedings:* Drugs of the Future , 35Arbitrado: SI

*Palabras clave:* Aeurucyclamidas; ciclodeshidrataciones; Hantzsch

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

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Química Farmacéutica. Diseño de

Fármacos.

*Medio de divulgación:* Papel; ISSN/ISBN: 0377-8282;

Resumen

L.SCARONE; D. SELLANES; MANTA, E.; G. SERRA

Síntesis y evaluación citotóxica y antihelmíntica de análogos a productos marinos , 2010

*Evento:* Internacional , 4to. Workshop de Química Medicinal , Buenos Aires , 2010

*Áreas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Síntesis Orgánica  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Química Farmacéutica. Diseño de Fármacos.

*Medio de divulgación:* Papel;

Resumen

L.SCARONE; J. FAJARDO; E. MANTA; P. WIPF; J. SALDAÑA; P. ESPÓSITO; S. DEMATTEIS; G. SERRA

Biomodelos como Herramienta en Estudios Comparativos de Estructura-Actividad , 2009

*Evento:* Internacional , III Reunión Científica Regional, ICLAS, FESSACAL. ACCMAL , Montevideo , 2009

*Palabras clave:* Bis-heterociclos

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

*Medio de divulgación:* Papel;

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

Resumen

Sistema Nacional de Investigadores

L.SCARONE; E. MANTA; P. WIPF; G. SERRA; J. SALDAÑA; L. DOMINGUEZ; S. DEMATTEIS; J. FAJARDO; P. ESPÓSITO

Síntesis de (2,5)-bis-heterociclos y estudio de la influencia del sustituyente en la actividad biológica , 2007

*Evento:* Internacional , SAIQO XVI , Mar del Plata, Argentina , 2007

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

*Medio de divulgación:* Papel;

Resumen

L.SCARONE; E. MANTA; P. WIPF; J. SALDAÑA; L. DOMINGUEZ; P. ESPÓSITO; S. DEMATTEIS; G. SERRA

Síntesis y evaluación biológica de (2,5)-bis-heterociclos. Influencia de la distancia entre los anillos. , 2007

*Evento:* Internacional , I Latquimed , Montevideo, Uruguay. , 2007

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

*Medio de divulgación:* Papel;

Resumen

L.SCARONE; G. SERRA; E. MANTA; P. WIPF

Síntesis de [2,5]bis-heterociclos análogos a productos naturales bioactivos , 2005

*Evento:* Internacional , V Reunión de la Sociedad Latinoamericana de Fitoquímica , Montevideo , 2005

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

*Medio de divulgación:* Papel;

Resumen

L.SCARONE; G. SERRA; MANTA, E.; P. WIPF

Sistema Nacional de Investigadores

[2,5]Bis-Heterocycles as Potential Chemotherapeutics , 2005

*Evento:* Internacional , 11th Brazilian Meeting on Organic Synthesis , Canela, Brasil , 2005

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

*Medio de divulgación:* Papel;

#### Resumen

L.SCARONE; G. SERRA; MANTA, E.; P. WIPF; D. SELLANES; MAHLER, S. G.

Synthesis and biology of Bengazole analogs , 2004

*Evento:* Internacional , Gordon Research Conferences, Heterocyclic compounds , Newport Rhode Island, USA , 2004

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

*Medio de divulgación:* Papel;

#### Resumen

L.SCARONE; G. SERRA; E. MANTA; P. WIPF; D. SELLANES

Synthesis and cytotoxic activity of bis-heterocycles analogs to Bengazoles , 2003

*Evento:* Internacional , 19th International Congress of Heterocyclic Chemistry , Fort Collins, USA , 2003

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

*Medio de divulgación:* Papel;

#### Resumen

L.SCARONE; G. SERRA; E. MANTA; P. WIPF

Studies of Cyclodehydration Reactions for the Synthesis of Bengazole Analogs , 2003

*Evento:* Internacional , 10th Brazilian Meeting on Organic Synthesis , Sao Pedro, Sao Paulo, Brasil , 2003

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

*Medio de divulgación:* CD-Rom;

#### Resumen

L.SCARONE; D. SELLANES; E. MANTA; G. SERRA

Approach to the synthesis of Bengazole analogs , 2001

*Evento:* Internacional , 9th Brazilian Meeting on Organic Synthesis , Curitiba, Brasil , 2001

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

*Medio de divulgación:* Papel;

#### Resumen

L.SCARONE; G. HERNÁNDEZ; E. MANTA; J. D. MARTÍN

Expansión transanular inducida por iodo de sistemas cíclicos trans-1,2-epoxi-5(E)-eno , 2000

*Evento:* Internacional , 2000 ACS Pan-American Conference , San Juan, Puerto Rico , 2000

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

*Medio de divulgación:* Papel;

## Producción técnica

### Otros

Sistema Nacional de Investigadores

Desarrollo de material didáctico o de instrucción

Trabajo en atmósfera inerte , 2014

Uruguay , Español , Internet , [https://www.youtube.com/watch?v=9\\_jwpLayeYc&feature=youtu.be](https://www.youtube.com/watch?v=9_jwpLayeYc&feature=youtu.be)

*Palabras clave:* atmósfera inerte

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

Desarrollo de material didáctico o de instrucción

Prácticas de laboratorio de Química Farmacéutica , 2003

Uruguay , Español , Papel

Preparación del material de apoyo para realizar los trabajos prácticos del curso QF102.

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

## Evaluaciones

Evaluación de Proyectos

2009 / 2016

*Institución financiadora:* Comisión Sectorial de Investigación- GAIE

*Cantidad:* De 5 a 20

Comisión Sectorial de Investigación- GAIE , Uruguay

Evaluación de Publicaciones

2015

*Nombre:* Monatshefte fur Chemie - Chemical Monthly,

*Cantidad:* Menos de 5

Evaluación de Publicaciones

2013 / 2013

*Nombre:* Organic & Biomolecular Chemistry,

*Cantidad:* Menos de 5

Evaluación de Convocatorias Concursables

2013 / 2013

*Nombre:* Concurso Abierto de Méritos y Pruebas de dos cargos de Asistente del Departamento de Química Orgánica,

*Cantidad:* De 5 a 20

Facultad de Química. UdelaR

## Formación de RRHH

### Tutorías concluidas

#### Posgrado

Tesis de doctorado

Síntesis de fragmentos claves y estructurales análogos a Aerucyclamida como potenciales quimioterápicos , 2009

*Tipo de orientación:* Cotutor o Asesor

*Nombre del orientado:* Stella Peña

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

*Palabras clave:* Aerucyclamida; Síntesis de péptidos

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

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

#### Otras

Iniciación a la investigación

Síntesis de bisheterociclos unidos por enlace amida , 2012

*Tipo de orientación:* Cotutor o Asesor

*Nombre del orientado:* Florencia Guidali

*Palabras clave:* tiazoles; amidas; agentes acoplantes

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

*País/Idioma:* Uruguay/Español

Iniciación a la investigación

Alquilación de acetoacetato de etilo , 2012

*Tipo de orientación:* Tutor único o principal

*Nombre del orientado:* Natalia Luna

Facultad de Química - UDeLaR , Uruguay

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

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

Iniciación a la investigación

Síntesis de Bistiazoles , 2010

*Tipo de orientación:* Tutor único o principal

*Nombre del orientado:* Florencia Parpal

Facultad de Química - UDeLaR , Uruguay

*Palabras clave:* bistiazoles; Hantzsch

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

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

Iniciación a la investigación

Estudio en la síntesis de 2,5-bisoxazoles , 2010

*Tipo de orientación:* Tutor único o principal

*Nombre del orientado:* Lucía Landeira

Facultad de Química - UDeLaR , Uruguay

*Palabras clave:* bisoxazoles

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

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

Iniciación a la investigación

Síntesis de Compuestos [2,5] Bis-heterocíclicos , 2010

*Tipo de orientación:* Tutor único o principal

*Nombre del orientado:* Lucía Landeira

Facultad de Química - UDeLaR , Uruguay

*Palabras clave:* oxazoles; tiazoles

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

*País/Idioma:* Uruguay/Español

Iniciación a la investigación

Síntesis de sistemas [2,5'] bis-heterocíclicos en dos etapas , 2008

*Nombre del orientado:* Viviana Cancela

Facultad de Química - UDeLaR , Uruguay , Química Farmacéutica

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

*País/Idioma:* Uruguay/Español



Iniciación a la investigación

Síntesis de [5,5'] bis-oxazoles en una etapa, mediada por microondas , 2008

*Nombre del orientado:* Débora Sardi

Facultad de Química - UDeLaR , Uruguay , Química Farmacéutica

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

*País/Idioma:* Uruguay/Español

Iniciación a la investigación

Síntesis de sistemas [2,4'] bis-heterocíclicos en dos etapas , 2008

*Nombre del orientado:* Stella Peña

Facultad de Química - UDeLaR , Uruguay , Química Farmacéutica

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

*País/Idioma:* Uruguay/Español

Iniciación a la investigación

Síntesis de sistemas (2,5)-bisoxazólicos , 2007

*Nombre del orientado:* José Fajardo

Facultad de Química - UDeLaR , Uruguay , Química Farmacéutica

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

*País/Idioma:* Uruguay/Español

Iniciación a la investigación

Síntesis de heterociclos a partir de L-serina , 2006

*Nombre del orientado:* Ma. Noel Santoestefano

Facultad de Química - UDeLaR , Uruguay , Química Farmacéutica

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

*País/Idioma:* Uruguay/Español

Iniciación a la investigación

Síntesis de precursores de (2,4)-bisheterociclos , 2005

*Nombre del orientado:* Ignacio Viera

Facultad de Química - UDeLaR , Uruguay , Química Farmacéutica Laboratorio

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

*País/Idioma:* Uruguay/Español

Otras tutorías/orientaciones

Programa acortando distancias , 2013

*Tipo de orientación:* Cotutor o Asesor

*Nombre del orientado:* Miguel Verde

Programa de Desarrollo de las Ciencias Básicas , Uruguay

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

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

## Tutorías en marcha

### Posgrado

Tesis de maestría

Síntesis de oligoamidas y estudios de su posible mecanismo de acción sobre Trypanosoma brucei , 2014

*Tipo de orientación:* Cotutor en pie de igualdad

*Nombre del orientado:* Jaime Franco

Facultad de Química - UDeLaR , Uruguay , Magister en Química

*Palabras clave:* tiazoles; T. brucei; amidas

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

*País/Idioma:* Uruguay/Español

### Otras

Iniciación a la investigación

Síntesis de compuestos híbridos conteniendo valerolactama y fenbendazol como potenciales antihelmínticos. , 2016

*Tipo de orientación:* Cotutor en pie de igualdad

*Nombre del orientado:* Gastón García

Facultad de Química - UDeLaR , Uruguay

*Palabras clave:* híbridos; antihelmíntico

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

*País/Idioma:* Uruguay/Español

## Otros datos relevantes

### Premios y títulos

2003 Beca de Doctorado (Nacional) PE.DE.CI.BA

2007 Apoyo para la Finalización de Estudios de Posgrado (Nacional) CSIC

2009 Investigador Grado 3 de Pedeciba (Nacional) Pedeciba

2009 Candidato a Investigador (Nacional) ANII

2011 Candidato a investigador (Nacional) ANII

2014 Investigador Nivel I (Nacional) ANII

2015 Premio en Ciencias Químicas a la mejor Tesis de Doctorado (Dra. Stella Peña) (Nacional) Pedeciba Química

En ocasión de los Encuentros Nacionales de Ciencias Químicas, se realiza a través de un tribunal la selección de la Mejor Tesis en Ciencias Químicas durante los dos años transcurridos entre los encuentros.

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

Tesis

*Candidato:* Mariela Risso

L.SCARONE; D. GONZÁLEZ; W. PORCAL

Diseño de estrategias bio- y organocatalíticas para la preparación de estructuras de alta oportunidad , 2014

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

*Referencias adicionales:* Uruguay , Español

*Palabras clave:* biocatálisis; organocatálisis

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

*Candidato:* Estefanía Dibello

L.SCARONE

Licenciatura en Química , 2010

(Licenciatura en Química) - Facultad de Química - UDeLaR - Uruguay

*Referencias adicionales:* Uruguay , Español

*Palabras clave:* azúcares; antivirales

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

### Presentaciones en eventos

Congreso

Bis and tris heterocycles linked by amide bond as anti *Tripanosoma brucei* agents , 2015

*Tipo de participación:* Poster, *Carga horaria:* 6

*Referencias adicionales:* Brasil; *Nombre del evento:* 16th Brazilian Meeting on Organic Chemistry; *Nombre de la institución promotora:* Sociedad Brasileira de Química

*Palabras clave:* tiazoles; amidas

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

Congreso

Síntesis de bi y tritiazoles amidas y su evaluación frente a Trypanosoma brucei brucei , 2015

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

*Referencias adicionales:* Argentina; *Nombre del evento:* XX Simposio Nacional de Química Orgánica; *Nombre de la institución promotora:* Sociedad Argentina de Investigación en Química Orgánica

*Palabras clave:* tiazoles; amidas; Trypanosoma brucei

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

Congreso

Towards 27-Deoxylyngbyabellin A analogues synthesis as potential chemotherapeutics , 2013

*Tipo de participación:* Poster,

*Referencias adicionales:* Brasil; *Nombre del evento:* 15th Brazilian Meeting on Organic Chemistry;

*Palabras clave:* 27-Deoxylyngbyabellin A; oxazol; Péptidos; Depsipéptidos; Tiazol

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

Congreso

TOWARDS EFFICIENT METHODS TO CONSTRUCT BIS-OXA/THIAZOLES , 2011

*Tipo de participación:* Poster,

*Referencias adicionales:* Brasil; *Nombre del evento:* 14th Brazilian Meeting on Organic Synthesis;

*Palabras clave:* bis-oxazole/thiazole; oxazol-thiazole; bioactive marine products

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

El trabajo presentado en dicho congreso fue parte del realizado por la becaria de iniciación Lucía Landeira, quien fue beneficiaria de una beca de iniciación otorgada por la ANII.

Congreso

Towards the Total Synthesis of Aerucyclamide B , 2011

*Tipo de participación:* Poster,

*Referencias adicionales:* Brasil; *Nombre del evento:* 14th Brazilian Meeting on Organic Synthesis;

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

Congreso

Synthesis of a Macrocyclic Marine Natural Product Analog , 2011

*Referencias adicionales:* Brasil;

*Palabras clave:* macrocyclation; heterocycles

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

Congreso

Estudio de metodologías sintéticas para oxazoles 2,5-disustituídos , 2011

*Tipo de participación:* Poster,

*Referencias adicionales:* Uruguay; *Nombre del evento:* ENAQUI;

*Palabras clave:* oxazoles; tiazoles

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

El trabajo presentado en dicho evento fue el llevado a cabo en el marco de la Beca de Iniciación a la Investigación por la cual se financió el trabajo de la becaria Lucía Landeira.

Congreso

Desarrollo y evaluación del 99mTc-PBFC: un potencial agente de detección de infecciones fúngicas , 2011

*Tipo de participación:* Poster,

*Referencias adicionales:* Brasil; *Nombre del evento:* ALASBIMN ;

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

Congreso

Biomodelos como Herramienta en Estudios Comparativos de Estructura-Actividad. , 2009

*Tipo de participación:* Poster, *Carga horaria:* 2

*Referencias adicionales:* Uruguay; *Nombre del evento:* III Reunión Científica Regional. ICLAS, FESSACAL. ACCMAL.; *Nombre de la institución promotora:* Facultad de Química. UdelaR.

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Química Farmacéutica. Diseño de Fármacos.

Congreso

Síntesis de [2,5']-Bis-Heterociclos y Estudio de la Influencia del Sustituyente en la Actividad Biológica , 2007

*Tipo de participación:* Otros,

*Referencias adicionales:* Argentina; *Nombre del evento:* XVI Simposio Nacional de Química Orgánica. ; *Nombre de la institución promotora:* Sociedad Argentina de Investigaciones en Química Orgánica

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

Congreso

Síntesis y Evaluación Biológica de [2,5']Bis-Heterociclos. Influencia de la Distancia entre los Anillos , 2007

*Tipo de participación:* Otros,

*Referencias adicionales:* Uruguay; *Nombre del evento:* I Reunión Latinoamericana de Química Medicinal; *Nombre de la institución promotora:* Facultad de Química. UdelaR

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

Congreso

Síntesis de [2,5']bis-heterociclos análogos a productos naturales bioactivos , 2005

*Tipo de participación:* Otros,

*Referencias adicionales:* Uruguay; *Nombre del evento:* V Reunión de la Sociedad Latinoamericana de Fitoquímica, "Prof. Emérito Patrick Moyna", I Congreso de Fitoterápicos del Mercosur; *Nombre de la institución promotora:* Facultad de Química. UdelaR

Congreso

[2,5']Bis-Heterocycles as Potential Chemotherapeutics , 2005

*Tipo de participación:* Otros,

*Referencias adicionales:* Brasil; *Nombre del evento:* 11th Brazilian Meeting on Organic Synthesis;

Congreso

Síntesis y Evaluación Biológica de Bis-Heterociclos Análogos a Bengazoles , 2004

*Tipo de participación:* Otros,

*Referencias adicionales:* Cuba; *Nombre del evento:* V Congreso Internacional de Química e Ingeniería Química;

Congreso

Synthesis and biology of Bengazole analogs , 2004

*Tipo de participación:* Otros,

*Referencias adicionales:* Estados Unidos; *Nombre del evento:* Gordon Research Conferences, Heterocyclic compounds;

Congreso

Synthesis and cytotoxic activity of bis-heterocycles analogs to Bengazoles , 2003

*Tipo de participación:* Otros,

*Referencias adicionales:* Estados Unidos; *Nombre del evento:* 19th International Congress of Heterocyclic Chemistry.;

Congreso

Studies of Cyclodehydration Reactions for the Synthesis of Bengazole Analogs , 2003

*Tipo de participación:* Otros,

*Referencias adicionales:* Brasil; *Nombre del evento:* 10th Brazilian Meeting on Organic Synthesis.;

Congreso

Approach to the synthesis of Bengazole analogs , 2001

*Tipo de participación:* Otros,

*Referencias adicionales:* Brasil; *Nombre del evento:* 9th Brazilian Meeting on Organic Synthesis;

Congreso

Expansión Transannular Inducida por Iodo de Sistemas Cíclicos trans-1,2-epoxi-5(E)-eno , 2000

*Tipo de participación:* Otros,

*Referencias adicionales:* Puerto Rico; *Nombre del evento:* 2000 ACS Pan-American Conference. ;

Congreso

Estudio conformacional de ciclaciones intramoleculares en trans-epoxicicloalquenos , 1997

*Tipo de participación:* Otros,

*Referencias adicionales:* Argentina; *Nombre del evento:* XI Simposio Nacional de Química Orgánica.; *Nombre de la institución promotora:* Sociedad Argentina de Investigaciones en Química Orgánica

Congreso

Síntesis de (2Z, 6Z, 10E)-ciclododeca-2, 6, 10-trien-1-ol , 1995

*Tipo de participación:* Expositor,

*Referencias adicionales:* Argentina; *Nombre del evento:* III Jornadas de Investigación para Investigadores Jóvenes y/o en formación. AUGM; *Nombre de la institución promotora:* Universidad de Entre Ríos-Universidad de la República

Seminario

First Total Synthesis of Aerucyclamide B and Antiparasitic Macrocyclic Analogs , 2013

*Tipo de participación:* Poster,

*Referencias adicionales:* Brasil; *Nombre del evento:* 2nd São Paulo Advanced School on Bioorganic Chemistry;

*Palabras clave:* Aerucyclamide; Macrocyclic; Antiparasitic

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

El trabajo recibió premio al mejor poster de la Royal Society of Chemistry – Publishing, Natural Products Reports en la ESPCA – 2nd São Paulo Advanced School

Seminario

Solid Phase Peptide Synthesis of Key Intermediates for the Preparation of Aerucyclamides Analogs , 2013

*Tipo de participación:* Poster,

*Referencias adicionales:* Estados Unidos; *Nombre del evento:* 11th ACS Summer School on Green Chemistry and Sustainable Energy;

*Palabras clave:* Solid phase; Peptide; Aerucyclamide

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

Seminario

Síntesis de Oxazoles mediada por Microondas , 2006

*Tipo de participación:* Expositor,

*Referencias adicionales:* Uruguay; *Nombre del evento:* Seminarios del Departamento de Química Orgánica ; *Nombre de la institución promotora:* DQO, Facultad de Química. UdelaR

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

Simposio

Bis and Tris-thiazoles synthesis and anthelmintic activity evaluation , 2012

*Tipo de participación:* Poster,

*Referencias adicionales:* Brasil; *Nombre del evento:* 6to Brazilian Symposium on Medicinal Chemistry; *Nombre de la institución promotora:* Brazilian Chemistry Society

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

Simposio

Synthesis of Aerucyclamide Analogues with Antimalarial or Antitrypanosomal Activity , 2012

*Tipo de participación:* Poster,

*Referencias adicionales:* Alemania; *Nombre del evento:* International Symposium on Medicinal Chemistry;

*Palabras clave:* Aerucyclamide; Macrocyclic

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

Simposio

Approach to the synthesis of Aerucyclamides Analogs as Potential Antiparasitic Drugs , 2010

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

*Referencias adicionales:* Bélgica; *Nombre del evento:* EFMC-ISM 2010. XX1st International Symposium on Medicinal Chemistry;

*Áreas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Química Farmacéutica. Diseño de Fármacos.

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

Taller

Bis and Tris thiazole synthesis and biological evaluation against Trypanosoma b. brucei , 2014

*Tipo de participación:* Poster, *Carga horaria:* 2

*Referencias adicionales:* Uruguay; *Nombre del evento:* Modern Approaches in Drug Discovery for Neglected Diseases; *Nombre de la institución promotora:* Instituto Pasteur de Montevideo

*Palabras clave:* tris thiazole; T. brucei

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

## Encuentro

### SÍNTESIS DE BIS Y TRIS-TIAZOLES ANÁLOGOS A DISTAMYCIN Y NETROPSIN , 2014

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

*Referencias adicionales:* Chile; *Nombre del evento:* XXII Jornadas de Jóvenes Investigadores de AUGM; *Nombre de la institución promotora:* Grupo Montevideo

*Palabras clave:* Oligoamidas; T. brucei

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

## Encuentro

### Desarrollo de un nuevo compuesto bis 1,3-tiazol y su complejo de Cu(II), en la búsqueda de nuevos agentes quimioterápicos. , 2013

*Tipo de participación:* Poster,

*Referencias adicionales:* Uruguay; *Nombre del evento:* 3er Encuentro Nacional de Ciencias Químicas; *Nombre de la institución promotora:* PEDECIBA Química

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Inorgánica y Nuclear / Química Farmacéutica

## Encuentro

### Síntesis del fragmento C4-C15 de análogos a 27-Deoxylyngbyabellin A , 2013

*Tipo de participación:* Poster,

*Referencias adicionales:* Uruguay; *Nombre del evento:* 3er Encuentro Nacional de Ciencias Químicas; *Nombre de la institución promotora:* PEDECIBA Química

*Palabras clave:* 27-Deoxylyngbyabellin A; Péptidos; Depsipéptidos

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

## Encuentro

### Estudio de metodologías sintéticas para oxazoles 2,5-disustituídos , 2011

*Tipo de participación:* Poster,

*Referencias adicionales:* Uruguay; *Nombre del evento:* 2do Enaqui ; *Nombre de la institución promotora:* Pedeciba Química

*Palabras clave:* oxazoles; irradiación por microondas

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

## Indicadores de producción

<i>Producción bibliográfica</i>	<b>49</b>
<i>Artículos publicados en revistas científicas</i>	<b>21</b>
Completo (Arbitrada)	21
<i>Artículos aceptados para publicación en revistas científicas</i>	<b>0</b>
<i>Trabajos en eventos</i>	<b>28</b>
Resumen (Arbitrada)	5
Resumen (No Arbitrada)	22
Resumen expandido (No Arbitrada)	1
<i>Libros y capítulos de libros publicados</i>	<b>0</b>
<i>Textos en periódicos</i>	<b>0</b>
<i>Documentos de trabajo</i>	<b>0</b>
<i>Producción técnica</i>	<b>2</b>
<i>Productos tecnológicos</i>	<b>0</b>
<i>Procesos o técnicas</i>	<b>0</b>
<i>Trabajos técnicos</i>	<b>0</b>
<i>Otros tipos</i>	<b>2</b>
<i>Evaluaciones</i>	<b>4</b>
Evaluación de Proyectos	1
Evaluación de Publicaciones	2
Evaluación de Convocatorias Concursables	1
<i>Formación de RRHH</i>	<b>15</b>
<i>Tutorías/Orientaciones/Supervisiones concluidas</i>	<b>13</b>
Tesis de doctorado	1
Iniciación a la investigación	11
Otras tutorías/orientaciones	1
<i>Tutorías/Orientaciones/Supervisiones en marcha</i>	<b>2</b>

Tesis de maestría	1
Iniciación a la investigación	1

## Sistema Nacional de Investigadores

## Sistema Nacional de Investigadores