



Curriculum Vitae

Cecilia SAIZ BIDEGAIN



Actualizado: 15/03/2017

Publicado: 20/07/2017

Sistema Nacional de Investigadores
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas
Categorización actual: Nivel I
Ingreso al SNI: Activo(01/06/2011)

Datos generales

Información de contacto

E-mail: cecisaiz@gmail.com

Teléfono: 29290290

Institución principal

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

Dirección institucional

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

Teléfono: (+598) 29290290

E-mail/Web: cecisaiz@gmail.com / http://qfarm.fq.edu.uy/qf/Integrantes__Members_group.html

Formación

Formación concluida

Formación académica/Titulación

Posgrado

2007 - 2012

Doctorado

Doctorado en Química (UDELAR-PEDECIBA)

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

Título: Diseño y síntesis de bibliotecas combinatorias dinámicas: estudio de nuevas reacciones reversibles y su aplicación en la búsqueda de sustancias bioactivas.

Tutor/es: Prof. S. Graciela Mahler y co-tutor Prof. Gustavo Salinas

Obtención del título: 2012

Becario de: Agencia Nacional de Investigación e Innovación, Uruguay

Palabras clave: química combinatoria dinámica; inhibidores enzimáticos

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

Química Combinatoria Dinámica

Síntesis Química

Grado

2002 - 2007
Grado
Química Farmacéutica
Facultad de Química - UDeLaR, Universidad de la República , Uruguay
Obtención del título: 2007
Áreas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica /
Química Medicinal

Formación complementaria

Cursos corta duración

2009
Modelado Molecular I
Facultad de Química - UDeLaR, Universidad de la República , Uruguay
Áreas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica /
Síntesis Orgánica

2007
Estrategias en la búsqueda de fármacos antitumorales
Facultad de Química - UDeLaR, Universidad de la República , Uruguay

05 / 2010 - 05 / 2010
Estrategias de asignación de proteínas en solución mediante espectroscopía de resonancia
magnética nuclear
Facultad de Ciencias - UDeLaR, Universidad de la República , Uruguay
Palabras clave: resonancia magnetica nuclear; asignacion de proteínas
Áreas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica /
Resonancia Magnetica Nuclear

10 / 2009 - 12 / 2009
Cursillo Teórico de Resonancia Magnética Nuclear
Facultad de Química - UDeLaR, Universidad de la República , Uruguay
Áreas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica /
Síntesis Química

06 / 2009 - 06 / 2009
Química y Biología redox de tioles
Facultad de Química - UDeLaR, Universidad de la República , Uruguay
Palabras clave: tioles ; sistemas redox
Áreas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica /
Química y biología

2008 - 2008
Mecanismos en Química Orgánica
Facultad de Química - UDeLaR, Universidad de la República , Uruguay
Áreas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica /
Síntesis Orgánica

2008 - 2008
Síntesis de Productos Naturales Bioactivos
Facultad de Química - UDeLaR, Universidad de la República , Uruguay
Áreas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica /
Síntesis Orgánica
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica /
Química Medicinal

2007 - 2007
Topología molecular aplicada a la búsqueda de nuevos fármacos
Facultad de Química - UDeLaR, Universidad de la República , Uruguay

2007 - 2007
Química Orgánica Avanzada
Facultad de Química - UDeLaR, Universidad de la República , Uruguay
Áreas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica /
Síntesis Orgánica

2007 - 2007
Enzimología
Facultad de Ciencias - UDeLaR, Universidad de la República , Uruguay
Áreas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología
Molecular / Bioquímica

2007 - 2007
Laboratorio avanzado de Química Orgánica
Facultad de Química - UDeLaR, Universidad de la República , Uruguay
Áreas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica /
Síntesis Orgánica

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

2007 - 2007	Síntesis de Fármacos Facultad de Química - UDeLaR, Universidad de la República , Uruguay <i>Áreas del conocimiento:</i> Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Síntesis Orgánica Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica /
2006 - 2006	Química Medicinal Métodos Separativos Facultad de Química - UDeLaR, Universidad de la República , Uruguay <i>Áreas del conocimiento:</i> Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Síntesis Orgánica
2006 - 2006	Retrosíntesis Facultad de Química - UDeLaR, Universidad de la República , Uruguay <i>Áreas del conocimiento:</i> Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Química Medicinal Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Síntesis Orgánica

Otras instancias

2008	Seminarios <i>Nombre del evento:</i> ACS Summer School of Green Chemistry <i>Institución organizadora:</i> American Chemical Society , Estados Unidos
2008	Talleres <i>Nombre del evento:</i> Procedimientos Biológicos para el Tamizaje de Compuestos con Potencial Actividad sobre Trypanosoma cruzi <i>Institución organizadora:</i> RIDIMEDCHAG , Paraguay <i>Áreas del conocimiento:</i> Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Química Medicinal

Construcción institucional

Idiomas

Español	Entiende (Muy Bien) / Habla (Muy Bien) / Lee (Muy Bien) / Escribe (Muy Bien)
Francés	Entiende (Muy Bien) / Habla (Muy Bien) / Lee (Muy Bien) / Escribe (Muy Bien)
Inglés	Entiende (Muy Bien) / Habla (Muy Bien) / Lee (Muy Bien) / Escribe (Muy Bien)
Portugués	Entiende (Muy Bien) / Habla (Bien) / Lee (Muy Bien) / Escribe (Bien)

Áreas de actuación

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Síntesis Orgánica
 Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Química Medicinal
 Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular

Actuación Profesional

Cargos desempeñados actualmente

Desde: 12/2012
 Asistente G2 , (Docente Grado 2 Titular, 40 horas semanales / Dedicación total) , Facultad de Química - UDeLaR , Uruguay

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

Vínculos con la institución

05/2007 - 03/2011, *Vínculo:* Ayudante de laboratorio, Docente Grado 1 Interino, (40 horas semanales)

02/2010 - 02/2011, *Vínculo:* Aspirante a ayudante honorario, No docente (6 horas semanales)

04/2011 - 06/2012, *Vínculo: G1, Docente Grado 1 Interino, (20 horas semanales)*

12/2012 - Actual, Vínculo: Asistente G2, Docente Grado 2 Titular, (40 horas semanales / Dedicación total)

Actividades

02/2014 - Actual

Líneas de Investigación , Facultad de Química , Laboratorio de Química Farmacéutica
Síntesis de heterociclos como potenciales antiparasitarios , Integrante del Equipo

06/2015 - Actual

Docencia , Grado

Laboratorio de Química Orgánica Avanzada (QO 201) , Asistente , Química

03/2014 - Actual

Docencia , Grado

Química Farmacéutica , Asistente , Química Farmacéutica (QF 101)

03/2010 - Actual

Docencia , Grado

Laboratorio de Química Orgánica (QO 103) , Asistente , Química

02/2010 - 07/2013

Docencia , Grado

Química Farmacéutica 102 , Asistente , Química Farmacéutica

07/2014 - Actual

Docencia , Doctorado

Química Orgánica Avanzada , Asistente , Química

06/2008 - 06/2008

Pasantías , IIB-INTECH , Inst. Investigaciones Biotecnológicas, UN Gral. San Martín. Argentina.

Ensayo de potenciales inhibidores de la cruzipaína

11/2007 - 02/2008

Pasantías , Facultad de Química , Laboratorio de Inmunología

Expresión, purificación y estudios de inhibición de la Tiorredoxin Glutathión Reductasa de E.granulosus

02/2017 - Actual

Extensión , Facultad de Química , Departamento de Química Orgánica

Entrenamiento de estudiantes para Olimpiadas de Química

09/2013 - 12/2013

Extensión , Facultad de Química , Química Orgánica

Entrenamiento de estudiantes para Olimpiadas de Química. Preparación de las pruebas teóricas y organización de las Olimpiadas Nacionales de Química. Corrección de pruebas.

11/2011 - 09/2012

Extensión , Facultad de Química

Participación en visitas de estudiantes de secundaria organizadas por Pedeciba Química: Noviembre 2011 (celebraciones por el Año Internacional de la Química) y Setiembre 2012 (estudiantes del CERP de Florida).

10/2011 - 10/2011

Extensión , Facultad de Química , DQO

Participación en artículo de revista: Uruguay Ciencia No 13, pp 24-27. Candidatos a fármacos para combatir Chagas.

02/2011 - 05/2011

Extensión , Facultad de Química , Química Orgánica

Entrenamiento de estudiantes para Olimpiadas de Química

03/2013 - 08/2014

Gestión Académica , Facultad de Química , DQO

Integrante del tribunal del llamado para aspirantes a Ayudantías Honorarias del Departamento de Química Orgánica

03/2013 - 12/2013

Gestión Académica , Facultad de Química , DQO

Integrante de la Comisión Asesora de los Ayudantes G1

11/2011 - 12/2011

Gestión Académica , Facultad de Química , DQO

Participación en el Grupo de trabajo del DQO para la discusión del Instructivo de las Convocatorias de Grado 1 y Grado 2.

03/2017 - Actual

Proyectos de Investigación y Desarrollo , Facultad de Química , Laboratorio de Química Farmacéutica

Síntesis y evaluación de 1,4-tiacepinas como potenciales antihelmínticos , Coordinador o Responsable

03/2017 - Actual

Proyectos de Investigación y Desarrollo , Facultad de Química , Laboratorio de Química Farmacéutica

Diseño y optimización de una práctica para el curso de Química Farmacéutica , Coordinador o Responsable

04/2015 - Actual

Proyectos de Investigación y Desarrollo , Facultad de Química , Laboratorio de Química Farmacéutica

Síntesis y evaluación biológica de potenciales quimioterápicos. , Integrante del Equipo

04/2012 - 04/2016

Proyectos de Investigación y Desarrollo , Facultad de Química , Lab. de Química Farmacéutica

Síntesis y evaluación biológica de potenciales quimioterápicos (CSIC Grupos 2012). , Integrante del Equipo

07/2015 - 12/2015

Proyectos de Investigación y Desarrollo

Experiencia piloto del laboratorio de Química Farmacéutica semipresencial y flexible. , Integrante del Equipo

04/2013 - 04/2015

Proyectos de Investigación y Desarrollo

Síntesis de selenosemicarbazones y heterociclos fusionados como potenciales antichágasicos (CSIC No 807 I+D 2013-2015) , Integrante del Equipo

02/2009 - 02/2011

Proyectos de Investigación y Desarrollo , Facultad de Química , DQO

Busqueda racional y evaluacion biologica de nuevos farmacos antichagasicos y anticancerigenos , Integrante del Equipo

01/2008 - 01/2011

Proyectos de Investigación y Desarrollo , DQO , Laboratorio de Quimica Farmaceutica

Development of Dynamic Combinatorial Libraries for Cruzipain Inhibition , Integrante del Equipo

05/2007 - 05/2009

Proyectos de Investigación y Desarrollo , Catedra de Quimica Farmaceutica , DQO

Síntesis de bibliotecas combinatorias para la identificación de posibles antihelmínticos , Integrante del Equipo

Université de Nice-Sophia Antipolis , Francia

[Vínculos con la institución](#)

10/2006 - 04/2007, *Vínculo:* Ayudante de laboratorio, (45 horas semanales)

Actividades

10/2006 - 04/2007

Pasantías , Université de Nice-Sophia Antipolis , Laboratoire de Chimie des Molecules Bioactives et des Aromes

Nuevas estructuras Poliamida pseudo Aminoácido (pPAA): ligandos potenciales del ARN TAR del VIH-1

University of Pittsburgh , Estados Unidos

[Vínculos con la institución](#)

06/2009 - 09/2009, *Vínculo:* Pasante, (58 horas semanales)

Actividades

06/2009 - 09/2009

Pasantías , Department of Chemistry

Síntesis de pirrolo[1,3]diazepinas y derivados en búsqueda de generar bloques de construcción.

Lineas de investigación

Título: Síntesis de heterociclos como potenciales antiparasitarios

Tipo de participación: Integrante del Equipo

Objetivo: Recientemente comencé a explorar una nueva línea de investigación centrada en la síntesis de antiparasitarios. Colaboré en el desarrollo de una nueva metodología para la preparación de selenosemicarbazonas como antichagásicos. Actualmente trabajo en la síntesis, caracterización y estudios de interconversión de nuevas oxazolidinas-tiazolidinas, a partir de estructuras cristalinas obtenidas (manuscrito en preparación). Estos compuestos junto con nuevas tiacepinas preparadas fueron evaluados en *T. brucei*. Se obtuvieron compuestos activos y estamos trabajando en el diseño y preparación de nuevos análogos.

Equipos: S. Graciela Mahler (Integrante); Valentina Villamil(Integrante)

Palabras clave: heterociclos fusionados; inhibidores enzimáticos

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

Proyectos

2017 - Actual

Título: Diseño y optimización de una práctica para el curso de Química Farmacéutica, *Tipo de participación:* Coordinador o Responsable,

Tipo: Investigación

Alumnos: 3(Pregrado),

Equipo: Marcelo Incerti(Responsable)

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

2015 - Actual

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

Tipo: Investigación

Alumnos: 1(Maestría/Magister), 2(Doctorado)

Equipo: Eduardo Manta(Responsable); S. Graciela Mahler (Integrante); Gloria SERRA(Responsable); Laura Scarone(Integrante); Danilo Davyt(Integrante)

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

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

2017 - Actual

Título: Síntesis y evaluación de 1,4-tiacepinas como potenciales antihelmínticos, *Tipo de participación:* Coordinador o Responsable,

Descripción: Los parásitos platelmintos son responsables de serias infecciones que afectan a los humanos así como al ganado, principalmente en países en desarrollo donde las condiciones sanitarias no son las adecuadas. Los fármacos disponibles para tratar estas infecciones (Praziquantel, Albendazol) son escasos, por lo que es necesario desarrollar nuevos compuestos para evitar la resistencia emergente. La tiorredoxina glutatión reductasa (TGR) es una enzima esencial para la supervivencia de estos parásitos ya que tiene un rol central en la homeostasis redox de los mismos. Recientemente se ha demostrado que esta enzima es un nuevo y prometedor blanco terapéutico: tanto su silenciamiento en la expresión como su inhibición conducen a la muerte de los parásitos. El presente proyecto plantea la síntesis de nuevos compuestos 1,4-tiacepina como potenciales inhibidores de TGR. El diseño de los compuestos se basa en la experiencia previa, introduciendo nuevos grupos funcionales que han sido descritos como responsables de inhibición de TGR. Las estructuras preparadas serán evaluadas en su actividad enzimática y dependiendo de los resultados se continuará con la evaluación en cultivos de gusanos o se re-diseñarán nuevos análogos en base a los resultados observados. Este ciclo se repetirá en dos etapas con variaciones estructurales a distintos niveles, las cuales dependerán de los resultados de inhibición obtenidos en la etapa anterior. Se espera obtener nuevos compuestos con mejores valores de inhibición que los ya descritos, mediante una sinergia entre el centro 1,4-tiacepina y la introducción de grupos funcionales con actividad conocida.

Tipo: Investigación

Alumnos: 1(Pregrado),

Equipo: S. Graciela Mahler (Integrante); 11(Integrante)

Financiadores: Agencia Nacional de Investigación e Innovación / Apoyo financiero

Palabras clave: inhibidor enzimático ; 1,4-tiacepinas; tiorredoxin glutatión reductasa

Áreas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Síntesis Orgánica
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular

2007 - 2009

Título: Síntesis de bibliotecas combinatorias para la identificación de posibles antihelmínticos , *Tipo de participación:* Integrante del Equipo, *Descripción:* En este proyecto se busca el desarrollo de nuevas reacciones reversibles en la búsqueda de drogas antihelmínticas e inhibidores de Tioredoxin Glutation Reductasa, enzima presente en Echinococcus granulosus.

Tipo: Investigación

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

Equipo: Eduardo Manta(Integrante); S. Graciela Mahler (Responsable); 11(Integrante)

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

Palabras clave: bibliotecas combinatorias dinámicas; inhibición enzimática

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

2009 - 2011

Título: Búsqueda racional y evaluación biológica de nuevos fármacos antichagásicos y anticancerígenos, *Tipo de participación:* Integrante del Equipo, *Descripción:* Desarrollar, mediante la aplicación de herramientas de diseño racional, nuevos agentes terapéuticos aplicables en la farmacoterapia del Mal de Chagas y el cáncer.

Tipo: Investigación

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

Equipo: Chiara Pizzo(Integrante); Alan Talevi(Integrante); Graciela Mahler(Integrante); Luis BRUNO-BLANCH(Responsable); Gloria SERRA(Integrante); Carolina BELLERA(Integrante)

Financiadores: Institución del exterior / Apoyo financiero

Palabras clave: screening virtual; inhibición enzimática; antichagásico; cruzipaina

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

2008 - 2011

Título: Development of Dynamic Combinatorial Libraries for Cruzipain Inhibition, *Tipo de participación:* Integrante del Equipo, *Descripción:* This Fogarty International Research Collaboration Award (FIRCA) has been designed to enhance the parent grant PO1 CA78039 (Wipf, Peter), and to expand and increase the research capacity of the foreign scientist (Dr. Mahler, S. Graciela) and the foreign institution (University of the Republic, Montevideo Uruguay). The specific aims are: 1. To design and synthesize new scaffolds to generate dynamic combinatorial libraries: (a) using pyrazolotriazinones and aldehydes as interconnecting building blocks; (b) using new heterocyclic or linear systems with aldehydes as building blocks. 2. To identify compounds with biological significance for Chagas disease: (a) by screening the libraries using the enzyme cruzipain in order to identify inhibitors, from changes in the equilibrium distribution of the library or by a deconvolution process; (b) by submitting compounds that show affinity to cruzipain to an in vitro cruzipain inhibition assay; (c) by submitting compounds with good inhibitory activities to an in vitro Trypanosoma cruzi growth inhibition assay, in order to evaluate their trypanocidal activity. The biological assays will be carried out by Prof. Cazzulo at Universidad Nacional de San Martín, San Martín, Provincia de Buenos Aires, Argentina. This proposal and the parent grant thus share a common goal related to the development of dynamic combinatorial methodologies to achieve these objectives. Chagas disease, caused by Trypanosoma cruzi, is a major public health problem in Latin America, where it constitutes one of the largest parasitic disease burdens. The actual treatment of this condition has been controversial, but there is a growing consensus that elimination of T. cruzi could be a prerequisite to arrest the evolution of the disease. Currently available chemotherapy, based on a nifurtimox and benznidazol, is unsatisfactory because of their limited efficacy in the prevalent chronic stage of the disease and their toxic side effects. New approaches to specific chemotherapy are being advanced; biochemical routes like cruzipain-mediated proteolysis have been chemically validated and selective in vitro and in vivo anti-T.cruzi activities of inhibitors of this pathway have been demonstrated. Successful completion of the major aims of this program will provide a new lead for cruzipain inhibition and open up the possibility to find a new drug-like molecule useful for the treatment of Chagas disease as well as new exchange reactions useful for the generation of dynamic combinatorial libraries.

Tipo: Investigación

Alumnos: 2(Maestría/Magister),

Equipo: Chiara Pizzo(Integrante); Peter Wipf(Integrante); S. Graciela Mahler (Responsable); Cecilia Saiz(Integrante)

Financiadores: Institución del exterior / NIH / Apoyo financiero

Palabras clave: dynamic combinatorial libraries; cruzipain inhibition

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

2015 - 2015

Título: Experiencia piloto del laboratorio de Química Farmacéutica semipresencial y flexible., *Tipo de participación:* Integrante del Equipo, *Descripción:* Este proyecto se basó en la implementación de un curso flexible y semipresencial del Laboratorio de Química Farmacéutica. Tiene como objetivo disminuir la carga horaria realizando discusiones en el aula virtual. A su vez permite implementar esta nueva modalidad por primera vez para el laboratorio de QF.

Tipo: Desarrollo

Alumnos:

Equipo: Chiara Pizzo(Integrante); S. Graciela Mahler (Responsable); Gloria SERRA(Integrante); Laura Scarone(Responsable); Guillermo Valdomir(Integrante); Verónica Martínez(Integrante); Stella Peña(Integrante); Ivana Núñez(Integrante)

Financiadores: Comisión Sectorial de Enseñanza - UDeLaR / Apoyo financiero

Palabras clave: laboratorio semipresencial y flexible

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

2013 - 2015

Título: Síntesis de selenosemicarbazones y heterociclos fusionados como potenciales antichagásicos (CSIC No 807 I+D 2013-2015),

Tipo de participación: Integrante del Equipo,

Tipo: Investigación

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

Equipo: Chiara Pizzo(Integrante); Graciela Mahler(Responsable); Cecilia Saiz(Integrante); Valerie Castillo(Integrante)

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

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

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

2012 - 2016

Título: Síntesis y evaluación biológica de potenciales quimioterápicos (CSIC Grupos 2012)., *Tipo de participación:* Integrante del Equipo,

Tipo: Investigación

Alumnos: 3(Maestría/Magister), 1(Especialización), 3(Doctorado)

Equipo: Chiara Pizzo(Integrante); Eduardo Manta(Responsable); Graciela Mahler(Integrante); Gloria SERRA(Responsable); Valerie Castillo(Integrante); Laura Scarone(Integrante); Danilo Davyt(Integrante); Guillermo Valdomir(Integrante); Verónica Martínez(Integrante); Stella Peña(Integrante); Catherine Fagundez(Integrante)

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

Producción científica/tecnológica

En base a los resultados obtenidos y a la experiencia adquirida en la tesis de doctorado, he continuado trabajando en la búsqueda de inhibidores enzimáticos. Aplicando como herramienta la Química Combinatoria Dinámica hemos preparado una biblioteca de intercambio tiol/disulfuro y estudiado su distribución. Este sistema dinámico ha sido modificado en presencia de TGR, mostrando como respuesta la amplificación de un compuesto, el cual resultó ser activo frente a esta enzima. Esto dio lugar a la síntesis de nuevos análogos con el objetivo de mejorar la actividad enzimática. Los compuestos fueron evaluados en TGR, resultados publicados en la revista *Molecular Diversity* (2014, 18:1–12). Recientemente he comenzado a explorar una nueva línea de investigación centrada en la síntesis de antiparasitarios. Esto implica el desarrollo de nuevas metodologías para preparar compuestos con grupos funcionales claves y de interés como potenciales antiparasitarios. En el comienzo de esta etapa, trabajé en el desarrollo de una metodología para la preparación de una serie de selenosemicarbazones como potenciales antichagásicos, evaluados en *T. cruzi* (*European JMC*, 2016, 109:107-113). Actualmente estoy comenzando a trabajar en un proyecto nuevo (FCE aceptado, comienzo marzo 2107), titulado "Síntesis y evaluación de 1,4-tiacepinas como potenciales antihelmínticos". La estrategia sintética se basa en una etapa clave, donde ocurre la reacción entre un ditioazabicyclo y un aceptor de Michael para dar lugar a las 1,4-tiacepinas. En este marco hay variantes que estudiar: variación de los sustituyentes de los reactivos y de las condiciones de reacción, para lograr la construcción de una colección de heterociclos. Algunos de estos compuestos serán evaluados en TGR (colaboración con el grupo del Prof. Salinas, IP). Actualmente también trabajo en un proyecto interdisciplinario basado en la búsqueda de inhibidores de metalo-b-lactamasas (MBL). Estas enzimas son las principales responsables de la resistencia bacteriana observada frente a los antibióticos β -lactámicos. Realizamos el diseño y síntesis de nuevas bistiazolidinas, evaluadas frente a un gran abanico de MBL (*PNAS*, 2016, 113 (26) E3745), obteniendo muy buenos valores de inhibición. A partir de estos resultados, diseñamos y sintetizamos análogos oxigenados; tres de estos compuestos fueron evaluados en una MBL, uno de ellos resultando más activo que los originales (*Tetrahedron: Asymmetry*, doi: 10.1016/j.tetasy.2016.11.002). Los resultados

obtenidos son significativos en el área de la Síntesis orgánica y la Química Medicinal ya que contribuyen en ambos sentidos. Por un lado, el desarrollo de nuevas estrategias sintéticas así como la aplicación de herramientas interesantes (por ejemplo la Química combinatoria dinámica) permitieron preparar nuevos compuestos con interesantes actividades biológicas. Se logró estudiar y elucidar las estructuras mediante experimentos de NOE y difracción de Rayos X, entre otros, estableciendo colaboraciones con otros grupos de investigación de la Facultad, enriqueciendo así los trabajos. A su vez, la evaluación de los compuestos en distintos sistemas (enzimas, parásitos) a través de distintas colaboraciones, permite enriquecer el trabajo y aportar en el área hacia la búsqueda de nuevas estructuras con mejor actividad y selectividad que las ya existentes.

Producción bibliográfica

Artículos publicados

Arbitrados

Completo

C. PIZZO; PAULA FARAL-TELLO; GLORIA YALUFF; ELVA SERNA; SUSANA TORRES; NINFA VERA; CECILIA SAIZ; CARLOS ROBELLO; G. MAHLER

New approach towards the synthesis of selenosemicarbazones, useful compound for Chagas' disease . *European Journal of Medicinal Chemistry* (electrónico), v.: 109, p.: 107 - 113, 2016

Palabras clave: Enfermedad de Chagas; selenosemicarbazonas

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

Medio de divulgación: Papel ; ISSN: 17683254 ; DOI: 10.1016/j.ejmech.2015.12.040

[Elsevier](#)



Completo

P. HINCHLIFFE; M. M. GONZÁLEZ; M. F. MOJICA; J. M. GONZÁLEZ; V. CASTILLO; CECILIA SAIZ; M. KOSMOPOULOU; C. L. TOOKE; L. I. LLARRULL; G. MAHLER; R. A. BONOMO; A. J. VILA; J. SPENCER

Cross-class metallo-β-lactamase inhibition by bisthiazolidines reveals multiple binding modes. . *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, v.: 113, 2016

Palabras clave: antibiotic resistance; bisthiazolidines; metallo-β-lactamase; inhibitors

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

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

ISSN: 00278424 ; DOI: 10.1073/pnas.1601368113

<http://www.pnas.org/>



SCOPUS



Completo

CECILIA SAIZ; V. VILLAMIL; MARIANO M. GONZÁLEZ; MA. AGUSTINA ROSSI; LORENA MARTÍNEZ; LEOPOLDO SUESCUN; ALEJANDRO J. VILA; G. MAHLER

Enantioselective synthesis of new oxazolidinylthiazolidines as enzyme inhibitors. *Tetrahedron-Asymmetry*, 2016

Palabras clave: oxazolidinylthiazolidines; enzyme inhibitor; metallo-β-lactamase

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

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

Medio de divulgación: Internet ; Lugar de publicación: Elsevier ; ISSN: 09574166 ; DOI: 10.1016/j.tetasy.2016.11.002

<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0957416616302774>



SCOPUS



Completo

CECILIA SAIZ; V. CASTILLO; P. FONTAN; M. BONILLA; 11; A. RODRÍGUEZ-HARALAMBIDES; G. MAHLER

Discovering Echinococcus granulosus Thioredoxin Glutathione Reductase inhibitors through site-specific Dynamic Combinatorial Chemistry. *Molecular Diversity*, v.: 18 1 1, p.: 1 - 12, 2014

Palabras clave: química combinatoria dinámica; Intercambio tiol-disulfuro; inhibidor enzimático; TGR de Echinococcus granulosus

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

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

Medio de divulgación: Internet; *Lugar de publicación:* Springer; *ISSN:* 13811991; *DOI:* 10.1007/s11030-013-9485-3

<http://www.springerlink.com/openurl.asp?genre=article&id=doi:10.1007/s11030-013-9485-3>



SCOPUS



Completo

CECILIA SAIZ; V. CASTILLO; G. MAHLER

Imine Domino Reactions Generate Novel Scaffolds: Fused Bisthiazolidines or Bisthiiranes. *Synlett*, v.: 23, p.: 1090 - 1094, 2012

Palabras clave: bistiazolidinas fusionadas; bistiranos; ion iminio; cicloadiciones

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

Medio de divulgación: Internet; *ISSN:* 09365214; *DOI:* 10.1055/s-0031-xxxxx



SCOPUS



Completo

C. PIZZO; CECILIA SAIZ; A. TALEVI; L. GAVERNET; P. PALESTRO; C. BELLERA; L. BRUNO-BLANCH; D. BENITEZ; 12; 13; P. WIPF; G. MAHLER

Synthesis of 2-hydrazolyl-4-thiazolidinones based on multicomponent reactions and biological evaluation against T. Cruzi. *Chemical Biology and Drug Design*, v.: 77, p.: 166 - 172, 2011

Palabras clave: 2-hydrazolyl-4-thiazolidinones; anti chagasicos

Áreas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Resonancia Magnética Nuclear

Medio de divulgación: Papel; *ISSN:* 17470277



SCOPUS

Completo

CECILIA SAIZ; P. WIPF; G. MAHLER

Synthesis and Ring-Chain-Ring Tautomerism of Bisoxazolidines, Thiazolidinyloxazolidines, and Spirothiazolidines. *Journal of Organic Chemistry*, v.: 76, p.: 5738 - 5746, 2011

Palabras clave: heterociclos fusionados; equilibrios tautomericos; spiro tiazolidinas

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

Medio de divulgación: Internet; *Lugar de publicación:* ACS-USA; *ISSN:* 00223263; *DOI:* 10.1021/jo2008498



SCOPUS



Completo

CECILIA SAIZ; C. PIZZO; E. MANTA; P. WIPF; G. MAHLER

Microwave-assisted tandem reactions for the synthesis of 2-hydrazolyl-4-thiazolidinones. *Tetrahedron Letters*, v.: 50, p.: 901 - 904, 2009

Palabras clave: 2-hydrazolyl-4-thiazolidinones; 2-hydrazolyl-5,5-diphenyl-4-thiazolidinones; thiazolidinones; microwave; tandem reaction

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

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

Medio de divulgación: Internet; *ISSN:* 00404039



SCOPUS

Completo

CECILIA SAIZ; P. WIPF; E. MANTA; G. MAHLER

Reversible Thiazolidine Exchange: A New Reaction Suitable for Dynamic Combinatorial Chemistry. . *Organic Letters*, v.: 11, p.: 3170 - 3173, 2009

Palabras clave: *combinatoria dinamica; tiazolidina; biciclo fusionados: tiazolidina-oxazolidina*

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

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

Medio de divulgación: *Papel* ; ISSN: 15237060



SCOPUS

Completo

M. LIANG; CECILIA SAIZ; C. PIZZO; P. WIPF

Synthesis of pyrrolo[1,3]diazepines by a dipolar cycloaddition-retro-Mannich domino reaction.. *Tetrahedron Letters*, v.: 50, p.: 6810 - 6813, 2009

Palabras clave: *pyrrolo-1,3-diazepines; microwave; dipolar cycloaddition-retro-Mannich*

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

Medio de divulgación: *Papel* ; ISSN: 00404039



Sistema Nacional de Investigadores

Artículos aceptados

Capitulos de Libro

Capítulo de libro publicado

G. MAHLER; CECILIA SAIZ

Nuevas estrategias en la búsqueda de productos con actividad antichagásica: uso de tamizaje de alta performance (high throughput screening) y el desarrollo de bibliotecas combinatorias dinámicas , 2011

Libro: *Enfermedad de Chagas: Estrategias en la búsqueda de nuevos medicamentos. Una visión iberoamericana.. v.: 1, p.: 183 - 208,*

Organizadores: *Hugo Cerecetto Meyer, Mercedes González*

Editorial: *Documaster, SA de C V. , Mexico*

Palabras clave: *quimica combinatoria dinamica; inhibicion cruzipaina; high throughput screening*

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

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / High throughput screening

Medio de divulgación: *Papel*; ISSN/ISBN: 9786079581305;

Financiación/Cooperación: *Institución del exterior / Programa Iberoamericano de Ciencia y Tecnología para el desarrollo / Apoyo financiero*

Evaluaciones

Evaluación de Premios

2013

Nombre: *Premio al mejor póster en 3er ENAQUI ,*

Cantidad: *Mas de 20*

Formación de RRHH

Tutorías concluidas

Posgrado

Tesis de maestría

Diseño y síntesis de heterociclos como posibles inhibidores de MetalobetaLactamasas , 2011

Tipo de orientación: Cotutor en pie de igualdad

Nombre del orientado: Valerie Castillo

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

Palabras clave: inhibidores de metalo-beta-lactamasas

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

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

Otras

Iniciación a la investigación

Diseño y síntesis de disulfuros mixtos como inhibidores de Tiorredoxina Glutación Reductasa de Echinococcus granulosus , 2012

Tipo de orientación: Cotutor o Asesor

Nombre del orientado: Pablo Fontán

Facultad de Química - UDeLaR , Uruguay

Palabras clave: disulfuros mixtos; tiorredoxina glutation reductasa; inhibidores enzimaticos

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

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

Tutorías en marcha

Otras

Iniciación a la investigación

Diseño y optimización de una práctica para el curso de Química Farmacéutica , 2016

Tipo de orientación: Cotutor en pie de igualdad

Nombre del orientado: Franco Vairoletti

Facultad de Química - UDeLaR , Uruguay

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

Pais/Idioma: Uruguay/Español

Iniciación a la investigación

Diseño y optimización de una práctica para el curso de Química Farmacéutica , 2016

Nombre del orientado: Florencia Padula

Facultad de Química - UDeLaR , Uruguay

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

Pais/Idioma: Uruguay/Español

Iniciación a la investigación

Síntesis de heterociclos como potenciales inhibidores enzimáticos , 2014

Tipo de orientación: Cotutor en pie de igualdad

Nombre del orientado: Valentina Villamil

Facultad de Química - UDeLaR , Uruguay

Palabras clave: heterociclos fusionados; equilibrios tautomericos

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

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

Otros datos relevantes

Premios y títulos

2009 Premio en la sesion de Posters de estudiantes de Maestria/Posgrado del ENAQUI 2009 (Nacional) PEDECIBA Quimica

2011 Candidato a investigador del SNI (Nacional) ANII

Se ha aprobado el ingreso como investigador Activo nivel Candidato a Investigador.

2008 6th Annual ACS Summer School of Green Chemistry (Internacional) American Chemical Society

Beca de la ACS para asistir a la 6th Annual ACS Summer School of Green Chemistry en Golden, Colorado, USA. Seminario de una semana con patricipantes (estudiantes de posgrado) de todo el mundo.

2011 Sao Paulo Advanced school of Natural Products, Medicinal Chemistry and Organic Synthesis. (Internacional) USP

2013 Premio en Ciencias Químicas (Nacional) PEDECIBA

PEDECIBA otorgó el Premio en Ciencias Químicas, que distingue a la mejor Tesis de Doctorado del Área defendida en los dos últimos años.

2015 65th Lindau Nobel Laureate Meeting (Nacional) Academia Nacional de Ciencias

La Academia Nacional de Ciencias me seleccionó para para participar de este evento. Luego de realizar la aplicación correspondiente fui seleccionada para asistir a dicho evento en la isla de Lindau, Alemania.

Presentaciones en eventos

Congreso

16th Brazilian Meeting in Organic Synthesis , 2015

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

Referencias adicionales: Brasil; *Nombre del evento:* 16th Brazilian Meeting in Organic Synthesis;

Palabras clave: equilibrios tautomericos; estructuras cristalinas

El poster fue presentado por la Prof. Graciela Mahler

Congreso

Medicinal Chemistry Gordon Research Conferences , 2014

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

Referencias adicionales: Estados Unidos; *Nombre del evento:* Medicinal Chemistry Gordon Research Conferences ;

Palabras clave: bistiazolidinas; inhibidores de metalo-beta-lactamasas

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

El poster fue presentado por la Prof. Graciela Mahler

Congreso

15th Brazilian meeting on Organic Synthesis , 2013

Tipo de participación: Poster, *Carga horaria:* 40

Referencias adicionales: Brasil; *Nombre del evento:* 15th Brazilian meeting on Organic Synthesis;

Palabras clave: inhibidores enzimaticos; quimica combinatoria dinamica; TGR

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

Congreso

14th Brazilian Meeting on Organic Synthesis , 2011

Tipo de participación: Poster, *Carga horaria:* 40

Referencias adicionales: Brasil; *Nombre del evento:* 14th BMOS;

Palabras clave: heterociclos fusionados; equilibrios tautomericos

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

Congreso

Novel Synthesis of Pyrrolidiazepine Scaffolds by a Spontaneous Retro-Mannich Domino Reaction , 2009

Tipo de participación: Otros, *Carga horaria:* 40

Referencias adicionales: Estados Unidos; *Nombre del evento:* 238th ACS National Meeting and Exposition; *Nombre de la institución promotora:* American Chemical Society

Congreso

Reacciones reversibles útiles para su utilización en química combinatoria dinámica: Aminotioles y Carbonilos , 2009

Tipo de participación: Poster, *Carga horaria:* 18

Referencias adicionales: Uruguay; *Nombre del evento:* Primer Encuentro Nacional de Ciencias Químicas (ENAQUI);

Palabras clave: Reacciones reversibles ; quimica combinatoria dinamica; Aminotioles y Carbonilos ; biciclos fusionados: tiazolidina-oxazolidina

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Síntesis Química
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Quimica Combinatoria Dinamica

Congreso

Elección de nuevos antichagásicos inhibidores de la cruzipaina mediante screening virtual 2D y docking , 2008

Tipo de participación: Otros,

Referencias adicionales: Argentina; *Nombre del evento:* XXVII Congreso Argentino de Química; *Nombre de la institución promotora:* SAIQO

Congreso

Síntesis de bibliotecas combinatorias dinámicas en la búsqueda de actividad enzimática , 2007

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

Referencias adicionales: Argentina; *Nombre del evento:* XV Simposio Nacional de Química Orgánica SINAQO y 1er SIBEAQO; *Nombre de la institución promotora:* SAIQO

Seminario

Sao Paulo Advanced school of Chemistry , 2011

Tipo de participación: Poster, *Carga horaria:* 40

Referencias adicionales: Brasil; *Nombre del evento:* Sao Paulo Advanced school of Chemistry, SP/Campinas.;

Palabras clave: heterociclos fusionados; tiazolidin-oxazolidina

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

Seminario

Synthesis of new scaffolds to generate dynamic combinatorial libraries (DCLs). , 2008

Tipo de participación: Poster, *Carga horaria:* 40

Referencias adicionales: Estados Unidos; *Nombre del evento:* ACS Summer School of Green Chemistry; *Nombre de la institución promotora:* American Chemical Society

Simposio

Synthesis of novel thiazolidinyl-oxazolidines fused bicycles and its evaluation as cysteinyl proteinase inhibitors , 2010

Tipo de participación: Expositor oral,

Referencias adicionales: España; *Nombre del evento:* II Simposio Iberoamericano de Química Organica;

Palabras clave: bicíclo fusionados: tiazolidina-oxazolidina

Simposio

Cruzipaina como blanco molecular para el desarrollo de nuevos fármacos antichagásicos , 2009

Tipo de participación: Otros, *Carga horaria:* 20

Referencias adicionales: Uruguay; *Nombre del evento:* A 100 años del descubrimiento de la enfermedad de Chagas; *Nombre de la institución promotora:* Facultad de Ciencias

Simposio

Nueva reacción reversible útil para aplicar en Química Combinatoria Dinámica: AMINOTIOLES Y CARBONILOS , 2009

Tipo de participación: Poster, *Carga horaria:* 35

Referencias adicionales: Argentina; *Nombre del evento:* XVII Simposio Nacional de Química Organica; *Nombre de la institución promotora:* SAIQO Sociedad Argentina de Química Organica

Palabras clave: química combinatoria dinamica; tiazolidinas: aminotioles y carbonilos

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

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Química Combinatoria Dinamica

Encuentro

Cuarto Encuentro Nacional de Química , 2015

Tipo de participación: Poster, *Carga horaria:* 32

Referencias adicionales: Uruguay; *Nombre del evento:* 4to ENAQUI; *Nombre de la institución promotora:* PEDECIBA Química

Palabras clave: síntesis de heterociclos ; estudio de equilibrios

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

Encuentro

3er Encuentro Nacional de Química , 2013

Tipo de participación: Poster, *Carga horaria:* 32

Referencias adicionales: Uruguay; *Nombre del evento:* 3er ENAQUI; *Nombre de la institución promotora:* PEDECIBA Química

Palabras clave: tiazolidin-tiacepinas; inhibición TGR

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

Encuentro

2o Encuentro Nacional de Química , 2011

Tipo de participación: Expositor oral, Carga horaria: 20

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

Palabras clave: equilibrios tautomericos; química combinatoria dinamica; heterociclos fusionados

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

Encuentro

Síntesis en tandem y asistida por microondas de 2-hidrazolil-4-tiazolidinonas. Presentacion oral. , 2007

Tipo de participación: Expositor oral, Carga horaria: 20

Referencias adicionales: Uruguay; Nombre del evento: XVII Jornadas de Jovenes Investigadores; Nombre de la institución promotora: Grupo Montevideo

Indicadores de producción

Producción bibliográfica	11
Artículos publicados en revistas científicas	10
Completo (Arbitrada)	10
Artículos aceptados para publicación en revistas científicas	0
Trabajos en eventos	0
Libros y capítulos de libros publicados	1
Capítulo de libro publicado	1
Textos en periódicos	0
Documentos de trabajo	0
Producción técnica	0
Productos tecnológicos	0
Procesos o técnicas	0
Trabajos técnicos	0
Otros tipos	0
Evaluaciones	1
Evaluación de Premios	1
Formación de RRHH	5
Tutorías/Orientaciones/Supervisiones concluidas	2
Tesis de maestría	1
Iniciación a la investigación	1
Tutorías/Orientaciones/Supervisiones en marcha	3
Iniciación a la investigación	3

Sistema Nacional de Investigadores