



GUILLERMO VALDOMIR  
ESTEVES

Dr. Q.F.

[valdomir@fq.edu.uy](mailto:valdomir@fq.edu.uy)  
[http://qfarm.fq.edu.uy/qf/Inicio\\_home.html](http://qfarm.fq.edu.uy/qf/Inicio_home.html)

General Flores 2124 cc115  
7, Montevideo, Uruguay  
29290290

### SNI

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas  
Categorización actual: Nivel I (Activo)

Fecha de publicación: 07/06/2019  
Última actualización: 21/05/2019

## Datos Generales

### INSTITUCIÓN PRINCIPAL

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

### DIRECCIÓN INSTITUCIONAL

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

Dirección: General Flores 2124 / 11800 / Montevideo, Montevideo, Uruguay

Teléfono: (598) 29290290

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

## Formación

### Formación académica

#### CONCLUIDA

#### DOCTORADO

##### Doctorado en Química (2008 - 2013)

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

Título de la disertación/tesis/defensa: Estudios Sintéticos, Estructurales y Biológicos de Compuestos Híbridos

Tutor/es: Danilo Enrique Davyt Buschiazzo

Obtención del título: 2013

Financiación:

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

Áreas de conocimiento:

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

#### GRADO

##### Química Farmacéutica (2001 - 2007)

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

Título de la disertación/tesis/defensa:

Obtención del título: 2007

Áreas de conocimiento:

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

### Formación complementaria

#### CONCLUIDA

#### POSDOCTORADOS

##### Enantioselective formation of chromanones and tetrahydro xanthenes, in the synthesis of natural compounds. (2016 - 2018)

Sector Extranjero/Internacional/Otros / Georg-August-Universität Göttingen, Alemania

Financiación:

Alexander von Humboldt Stiftung, Alemania

Palabras Clave: Enantioselective Synthesis natural products Pd catalysis

Áreas de conocimiento:

## **CURSOS DE CORTA DURACIÓN**

### **Productos Naturales de Origen Marino (01/2015 - 01/2015)**

Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Química - UDeLaR,  
Uruguay  
14 horas  
Palabras Clave: Productos Marinos  
Áreas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Síntesis Orgánica

### **Química Orgánica Asistida por Microondas (01/2014 - 01/2014)**

Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ciencias - UDeLaR,  
Uruguay  
3 horas  
Palabras Clave: Síntesis Orgánica Microondas  
Áreas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Síntesis Orgánica

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

Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Química - UDeLaR,  
Uruguay  
15 horas  
Palabras Clave: Síntesis Orgánica Heterociclos  
Áreas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Síntesis Orgánica

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

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

### **7th ACS Summer School on Sustainability and Green Chemistry (01/2009 - 01/2009)**

Sector Extranjero/Internacional/Enseñanza superior / Colorado School of Mines, Estados Unidos  
56 horas  
Palabras Clave: Green Chemistry Sustainability  
Áreas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Green Chemistry

### **Modelado Molecular I (01/2009 - 01/2009)**

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

### **Reacciones dominó: una herramienta eficaz para la construcción molecular. Curso Postgrado Pedeciba Química (01/2009 - 01/2009)**

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

### **Actualización en Aspectos Biomédicos de la Farmacoterapia del Cáncer (01/2008 - 01/2008)**

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

**Curso taller:Estabilidad y Validación (01/2007 - 01/2007)**

Sector Organizaciones Privadas sin Fines de Lucro/Organizaciones No Gubernamentales / Organizaciones Sin Fines de Lucro / Asociación de Química y Farmacia Del Uruguay , Uruguay  
16 horas

**Métodos Separativos (01/2006 - 01/2006)**

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

**Seminario HPLC Módulo III: Desarrollo de Técnicas Analíticas para HPLC (01/2006 - 01/2006)**

Sector Organizaciones Privadas sin Fines de Lucro/Organizaciones No Gubernamentales / Organizaciones Sin Fines de Lucro / Asociación de Química y Farmacia Del Uruguay , Uruguay  
16 horas

**Química Orgánica Avanzada (01/2005 - 01/2005)**

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

**Química de los Productos Naturales (01/2005 - 01/2005)**

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

**Laboratorio avanzado de Química Orgánica (01/2004 - 01/2004)**

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

**Síntesis de Fármacos (01/2004 - 01/2004)**

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

**Elucidación Estructural (01/2004 - 01/2004)**

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

**Mecanismos en Química Orgánica (01/2004 - 01/2004)**

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

**Retrosíntesis (01/2003 - 01/2003)**

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

28 horas

Áreas de conocimiento:

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

#### **Química Heterocíclica (01/2003 - 01/2003)**

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

28 horas

Áreas de conocimiento:

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

### **PARTICIPACIÓN EN EVENTOS**

#### **Reference Standards in Pharmaceutical Quality Control and Impurity Testing (2015)**

Tipo: Seminario

Institución organizadora: LGC, Uruguay

Palabras Clave: Impurezas Farmacéuticas

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Analítica / HPLC

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

#### **Análisis de Impurezas Farmacéuticas (2015)**

Tipo: Seminario

Institución organizadora: Agilent Technologies, Uruguay

Palabras Clave: HPLC Impurezas

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Analítica / HPLC

#### **Actualización en HPLC/UHPLC y Disolución (2014)**

Tipo: Seminario

Institución organizadora: Agilent Technologies, Uruguay

Palabras Clave: HPLC UHPLC

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Analítica / HPLC

#### **Maximizing the Performance of Reversed-Phase HPLC (RP-HPLC) Separations (2014)**

Tipo: Seminario

Institución organizadora: Educación Permanente (Facultad de Química), Uruguay

Palabras Clave: RP-HPLC

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Analítica / HPLC

#### **Analytical Skills Development Course 2014 (ASDC) (2014)**

Tipo: Taller

Institución organizadora: OPCW / VERIFIN, Finlandia

Palabras Clave: Armas Químicas Cromatografía Gaseosa Química Analítica

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Analítica / Cromatografía Gaseosa

#### **15th BMOS (2013)**

Tipo: Congreso

Institución organizadora: Brazilian Chemical Society, Brasil

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica /

#### **ENAQUI 3.0 (2013)**

Tipo: Congreso

Institución organizadora: PEDECIBA Química, Uruguay

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica /

#### **ENAQUI 2011 (2011)**

Tipo: Congreso  
Institución organizadora: PEDECIBA, Uruguay

#### **SINAQO XVIII (2011)**

Tipo: Congreso  
Institución organizadora: SAIQO, Argentina  
Áreas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Síntesis Orgánica

#### **Cómo preparar un artículo de calidad internacional (2010)**

Tipo: Seminario  
Institución organizadora: ANII, Uruguay  
Palabras Clave: artículo científico

#### **13th BMOS (2009)**

Tipo: Congreso  
Áreas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Síntesis Orgánica

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

Tipo: Congreso  
Institución organizadora: Facultad de Química, Uruguay

#### **XIV Jornadas de Jovens Pesquisadores da AUGM (2006)**

Tipo: Congreso  
Institución organizadora: Asociación de Universidades del Grupo Montevideo, Brasil

#### **Segundas Jornadas Uruguayas de Uso Racional de Medicamentos (2004)**

Tipo: Congreso  
Institución organizadora: CIEM, Uruguay

## **Idiomas**

### **Español**

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

### **Inglés**

Entiende bien / Habla bien / Lee bien / Escribe bien

### **Alemán**

Entiende regular / Habla regular / Lee regular / Escribe regular

## **Áreas de actuación**

### **CIENCIAS NATURALES Y EXACTAS**

Ciencias Químicas / Química Orgánica / Síntesis Orgánica

### **CIENCIAS NATURALES Y EXACTAS**

Ciencias Químicas / Química Analítica / Análisis de Productos Farmacéuticos

## **Actuación profesional**

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

Facultad de Química - UDeLaR

### **VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN**

**Funcionario/Empleado (10/2013 - a la fecha)** Trabajo relevante

Asistente ,30 horas semanales / Dedicación total

Escalafón: Docente

Grado: Grado 2

Cargo: Efectivo

**Becario (03/2011 - 02/2013)**

Estudiante de Doctorado ,20 horas semanales

Escalafón: Docente

Grado: Grado 1

Cargo: Interino

**Becario (03/2009 - 03/2011)**

Ayudante ,40 horas semanales

Becario (40 horas semanales) en Cátedra de Química Farmacéutica, Departamento de Química Orgánica, Facultad de Química, Universidad de la República. Desempeñando tareas contratado por concurso en el marco del proyecto CSIC, "Estudios sintéticos, biológicos y estructurales de compuestos híbridos".

Escalafón: Docente

Grado: Grado 1

Cargo: Interino

**Becario (06/2010 - 12/2010)**

Ayudante ,35 horas semanales

Beca de Facultad de Química de apoyo a posgrados. Hasta Diciembre de 2010

Escalafón: Docente

Grado: Grado 1

Cargo: Interino

**Colaborador (05/2009 - 07/2009)**

Ayudante ,12 horas semanales

Supervisión de dos grupos prácticos en el curso de Química Farmacéutica 102, con las prácticas "Síntesis de Fenitoína" y "Síntesis de Sulfóxido de Albendazol", Cátedra de Química Farmacéutica, Departamento de Química Orgánica, Facultad de Química, Universidad de la República.

Escalafón: No Docente

Cargo: Interino

**Becario (08/2008 - 01/2009)**

Ayudante de Investigación ,30 horas semanales / Dedicación total

Becario (40 horas semanales) en Cátedra de Química Farmacéutica, Departamento de Química Orgánica, Facultad de Química, Universidad de la República. Desempeñando tareas en el marco del proyecto PEDECIBA: Estudios Sintéticos y Biológicos de Productos Híbridos

Escalafón: No Docente

Cargo: Interino

**Becario (06/2006 - 12/2006)**

Ayudante de Investigación ,20 horas semanales

Becario (20 horas semanales) en Cátedra de Química Farmacéutica, Departamento de Química Orgánica, Facultad de Química, Universidad de la República. Desempeñando tareas en el marco del proyecto PEDECIBA: Click Chemistry y Productos Naturales como alternativa para el desarrollo de Fármacos en Uruguay

Escalafón: No Docente

Cargo: Interino

**Colaborador (05/2006 - 07/2006)**

Ayudante honorario ,8 horas semanales

Supervisión de un grupo práctico con la práctica Síntesis de Fenitoína, Cátedra de Química Farmacéutica, Departamento de Química Orgánica, Facultad de Química, Universidad de la República

Escalafón: No Docente

Cargo: Interino

**ACTIVIDADES**

## LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

### **Estudios sintéticos, estructurales y biológicos de compuestos híbridos (07/2008 - a la fecha )**

40 horas semanales

Departamento de Química Orgánica, Laboratorio de Química Farmacéutica , Integrante del equipo

Equipo: DAVYT, D.

Palabras clave: híbridos

Áreas de conocimiento:

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

### **Click Chemistry y productos naturales en el desarrollo de nuevos productos bioactivos (01/2007 - 03/2008 )**

10 horas semanales

Departamento de Química Orgánica, Laboratorio de Química Farmacéutica , Integrante del equipo

Equipo: DAVYT, D.

Palabras clave: click chemistry

Áreas de conocimiento:

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

### **Click Chemistry y Productos Naturales como alternativa para el desarrollo de Fármacos en Uruguay (04/2006 - 12/2006 )**

Se planteaba la síntesis de nuevas moléculas bioactivas a partir de la utilización de Click Chemistry y aceites esenciales como fuente de partida de bajo costo y diversidad estructural.

20 horas semanales

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

Equipo: DAVYT, D.

Palabras clave: click chemistry

Áreas de conocimiento:

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

## PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO

### **Estudios, sintéticos, estructurales y biológicos de compuestos híbridos (03/2009 - 03/2011 )**

40 horas semanales

Departamento de Química Orgánica , Laboratorio de Química Farmacéutica

Investigación

Integrante del Equipo

Concluido

Alumnos encargados en el proyecto:

Maestría/Magister:1

Financiación:

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

Equipo: DAVYT, D. (Responsable)

Palabras clave: Híbridos, Click chemistry

Áreas de conocimiento:

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

### **Estudios sintéticos, estructurales y biológicos de compuestos híbridos (08/2008 - 01/2009 )**

40 horas semanales

Departamento de Química Orgánica , Laboratorio de Química Farmacéutica

Investigación

Integrante del Equipo

Concluido

Alumnos encargados en el proyecto:

Maestría/Magister:1

Equipo: DAVYT, D. (Responsable)

Palabras clave: híbridos

Áreas de conocimiento:

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

**Click Chemistry y Productos Naturales como alternativa para el desarrollo de Fármacos en Uruguay (04/2006 - 12/2006 )**

20 horas semanales

Departamento de Química Orgánica , Laboratorio de Química Farmacéutica

Investigación

Integrante del Equipo

Concluido

Alumnos encargados en el proyecto:

Pregrado:1

Equipo: DAVYT, D. (Responsable)

Palabras clave: click chemistry

Areas de conocimiento:

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

**DOCENCIA**

**Química Farmacéutica (05/2011 - a la fecha)**

Grado

Responsable

Asignaturas:

Química Farmacéutica 102, 12 horas, Práctico

Areas de conocimiento:

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

**(03/2012 - a la fecha)**

Grado

Asistente

Asignaturas:

Química Orgánica 103, 4 horas, Práctico

Areas de conocimiento:

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

**Carreras de Facultad de Química (11/2013 - 11/2013 )**

Grado

Invitado

Asignaturas:

Química Orgánica Avanzada (ORG 207), 2 horas, Teórico

Areas de conocimiento:

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

**Carreras de Facultad de Química (05/2012 - 05/2012 )**

Grado

Invitado

Asignaturas:

Métodos Separativos (ORG 205), 2 horas, Teórico

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Analítica / Separaciones Químicas

**Química Farmacéutica (05/2010 - 06/2010 )**

Grado

Asistente

Asignaturas:

Laboratorio de Química Farmacéutica (QF 102), 4 horas, Práctico

Areas de conocimiento:

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

**Química Farmacéutica (05/2009 - 07/2009 )**

Grado

Asistente

Asignaturas:

Laboratorio de Química Farmacéutica (QF 102), 12 horas, Práctico

Areas de conocimiento:



**Química Farmacéutica (05/2007 - 07/2007 )**

Grado

Asistente

Asignaturas:

Química Farmacéutica 102, 12 horas, Práctico

Áreas de conocimiento:

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

**SERVICIO TÉCNICO ESPECIALIZADO**

**(11/2005 - a la fecha )**

Facultad de Química, Departamento de Química Orgánica

10 horas semanales

**GESTIÓN ACADÉMICA**

**Participante en el Programa de Olimpiadas de Química Uruguaya (07/2013 - a la fecha )**

Facultad de Química

Otros

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica /

**Participación en la Comisión de Seminarios del DQO (09/2010 - 02/2016 )**

Departamento de Química Orgánica (DQO)

Participación en consejos y comisiones

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

Instituto Universitario de Bio-Orgánica "Antonio Gonzalez"

**VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN**

**Profesor visitante (01/2019 - 02/2019)**

Profesor Invitado ,40 horas semanales / Dedicación total

Pasantía en el marco de el Campus de Excelencia Internacional financiado por la ULL e invitado por el Prof. Dr. José M. Padrón.

**Becario (10/2009 - 05/2010)**

Ayudante ,40 horas semanales / Dedicación total

Pasantía realizada con la Beca otorgada por la ANII en el marco de "Becas de Movilidad para Capacitación" para realizar el proyecto "Estancia en el laboratorio de síntesis orgánica para desarrollo de trabajo de síntesis de cicloéteres para su utilización en la síntesis de compuestos híbridos", en el Laboratorio de Síntesis asimétrica cuyo investigador responsable es el Dr. Víctor S. Martín, en el IUBO-AG, Universidad de la Laguna, Tenerife, España

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

Ayudante de Investigación ,40 horas semanales / Dedicación total

Beca de la Fundación Empresa, Universidad de la Laguna Ayuda para la movilidad de investigadores Argentinos y Uruguayos para estancias en el Instituto Universitario de Bio-Orgánica Antonio Gonzalez (IUBO), para desarrollar trabajos de investigación en el grupo de Productos Naturales Marinos, cuyo investigador principal es el Dr. Manuel Norte Martín, en el IUBO-AG, Universidad de La Laguna, Tenerife, España.

**ACTIVIDADES**

**PASANTÍAS**

**AMINOÁCIDOS COMO FUENTE DE SINTÉTICOS LETALES INHIBIDORES DE LA RUTA DE SEÑALIZACIÓN WNT/?-CATENINA (01/2019 - 02/2019 )**

Bio-Lab 50 horas semanales

Áreas de conocimiento:

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

**(10/2009 - 05/2010)**

Instituto Universitario de Bio-Orgánica Antonio González, Laboratorio de Síntesis Asimétrica

40 horas semanales

Áreas de conocimiento:

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

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

IUBO-AG, Laboratorio de Productos Marinos

40 horas semanales

Áreas de conocimiento:

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

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

## SECTOR EXTRANJERO/INTERNACIONAL/OTROS - ALEMANIA

Georg-August-Universität Göttingen

### VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN

**Becario (03/2016 - 04/2018)** Trabajo relevante

Postdoc, 50 horas semanales / Dedicación total

Estancia Postdoctoral en el Institut für Organische und Biomolekulare Chemie, bajo la tutela del Prof. Dr. Dr. hc Lutz F. Tietze.

### ACTIVIDADES

#### LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

**Síntesis enantioselectiva de cromanonas tetrahidro xantonas en la síntesis de productos naturales (03/2016 - a la fecha)**

Para este trabajo se plantea es lograr la síntesis de compuestos de origen natural con interesantes actividades biológicas que contengan en su esqueleto sistemas de tetrahidro xantonas o chromanonas. La síntesis enantioespecífica de estos sistemas se puede lograr por una ciclación de tipo Wacker utilizando BOXAX como catalizador quiral. A partir de la generación del primer centro quiral el cual se obtiene con ee mayores al 96 % para los distintos casos. Una vez logrado este primer centro quiral, la inducción de nuevos centros de asimetría es posible mediante diversas reacciones.

Fundamental

50 horas semanales, Integrante del equipo

Equipo: GANAPATHY, D., SENTHILKUMAR, S., TIETZE, L. F.

Áreas de conocimiento:

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

## SECTOR EXTRANJERO/INTERNACIONAL/OTROS - ESTADOS UNIDOS

University of Pittsburgh

### VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN

**Funcionario/Empleado (07/2011 - 09/2011)** Trabajo relevante

Faculty, 60 horas semanales / Dedicación total

Pasantía de investigación en la Universidad de Pittsburgh en el laboratorio de Síntesis Orgánica del Prof. Peter Wipf en el proyecto "Síntesis de Análogos de Roscovitina".

### ACTIVIDADES

#### LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

**Synthesis of (R)-Roscovitine Analogs (07/2011 - 10/2011)**

Se desarrollaron tareas en un proyecto enfocado en el desarrollo de nuevos análogos de la (R)-Roscovitina, los cuales disminuyan su actividad inhibidora de quinasas y potencien su actividad sobre los canales de Ca<sup>++</sup>.

60 horas semanales

University of Pittsburgh, Department of Chemistry, Integrante del equipo

Equipo: LIANG, M., TARR, T. B., MERINEY, S. D., WIPF, P.

Palabras clave: roscovitine Lambert-Eaton myasthenic syndrome

Áreas de conocimiento:

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

## **SECTOR EMPRESAS/PRIVADO - EMPRESA PRIVADA - URUGUAY**

### Laboratorio Servimedica

#### VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN

##### **Funcionario/Empleado (09/2006 - 03/2008)**

Ayudante técnico, 44 horas semanales

Ayudante Técnico dentro del Laboratorio de Desarrollo Analítico.

#### ACTIVIDADES

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

##### **Desarrollo de técnicas analíticas para nuevos productos, materias primas, productos intermedios y producto terminado. Ensayos de estabilidad acelerada y natural. (09/2006 - 03/2008)**

Departamento de Desarrollo, Laboratorio de Desarrollo Analítico

45 horas semanales

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Analítica / Análisis de compuestos farmacéuticos

##### **CARGA HORARIA**

Carga horaria de docencia: 10 horas

Carga horaria de investigación: 20 horas

Carga horaria de formación RRHH: Sin horas

Carga horaria de extensión: 10 horas

Carga horaria de gestión: 10 horas

## **Producción científica/tecnológica**

La búsqueda de moléculas líderes es un objetivo central en el desarrollo de nuevos fármacos y la obtención de diversidad estructural es un factor crítico. Los productos naturales presentan una enorme variación molecular, rica en complejidad y originalidad estructural, por lo que son una fuente muy importante de moléculas líderes. Sin embargo las fuentes naturales aún siendo muy bastas no son inagotables.

Recientemente se ha comenzado a desarrollar una nueva estrategia para la obtención de moléculas líderes basada en fragmentos que pueden ensamblarse para potenciar su actividad. En esta estrategia es posible utilizar fragmentos activos que puedan actuar sobre una misma diana farmacológica por más de un mecanismo de acción o en más de un sitio de unión, teniendo así, dos o más farmacóforos distintos en una misma molécula. Conjuntamente con el concepto de click chemistry enfocado al diseño de síntesis eficientes en la utilización de bloques de construcción y en la obtención de productos. Una reacción paradigmática de la click chemistry es el acoplamiento por medio de la cicloadición 1-3 dipolar catalizado por Cu<sup>+</sup> de Huisgen para la formación de un triazol. Esta forma de acoplamiento es eficiente, selectiva y se puede realizar en un amplio rango de condiciones incluyendo el medio acuoso; y es ampliamente utilizada para acoplar entidades moleculares de variada índole.

Estas moléculas generadas a partir de fragmentos pueden considerarse como híbridos. Los compuestos híbridos, se pueden definir como la unión de dos o más entidades moleculares, con el fin de lograr una nueva molécula. Estos muchas veces son generados por la propia naturaleza, produciendo moléculas de alta actividad como es el caso de los alcaloides indólicos diméricos Vincristina y Vinblastina, ambos hoy usados clínicamente. Se puede citar además el caso del

Neopeltolide un producto con un residuo de un macrólido conteniendo un cicloéter y con una cadena lateral que exhibe un residuo de oxazol, con potente actividad citotóxica. Por otro lado se tiene el Hennoxazol, que posee residuos de oxazol y de tetrahidropirano y exhibe una importante actividad antiviral y antiinflamatoria.

Como aproximación se plantea la síntesis de moléculas bidentadas en base a dos fragmentos; los cuales pueden ser sintetizados como Building Blocks y acoplados por un triazol mediante la reacción de Click Chemistry, para luego ensayar su actividad como posibles productos citostáticos. El primer dominio está constituido por cicloéteres o policicloéteres, que pueden ser sintetizados por reacciones de tipo Prins. Estos fragmentos se encuentran en muchos productos naturales que han demostrado diversas actividades de interés farmacológico siendo de especial interés la actividad citostática.

El segundo dominio está constituido por uno o más heterociclos de oxazol y/o tiazol 2,4 sustituidos. Estos heterociclos están presentes en muchos productos de origen marino que han exhibido importantes actividades citotóxicas, antibacterianas y antivirales.

Los productos que presenten actividades de interés podrían convertirse eventualmente en nuevas cabezas de serie para futuros fármacos para el tratamiento de el cáncer.

## Producción bibliográfica

### ARTÍCULOS PUBLICADOS

#### ARBITRADOS

##### **Enantioselective Total Synthesis of Chromanone Lactone Homo- and Heterodimers (Completo, 2018)**

VALDOMIR, G. , Senthilkumar, S. , Ganapathy, D. , Zhang, Y. , Tietze, L. F.

Chemistry - An Asian Journal, v.: 13 15 , p.:1888 - 1891, 2018

Palabras clave: Chromanones enantioselective reactions Natural products Suzuki-Miyaura reaction Wacker oxidation

Areas de conocimiento:

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

Medio de divulgación: Internet

ISSN: 18614728

DOI: [10.1002/asia.201800619](https://doi.org/10.1002/asia.201800619)

<https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/asia.201800619>

A one pot borylation/Suzuki-Miyaura reaction of the 4-bromochromanone lactones 21 and 23, respectively, followed by cleavage of the methyl ether moieties gave the homodimeric chromanone lactones 10 and 11. Reaction of a 1:1 mixture of 21 and 23 under otherwise identical conditions gave a 1:1:2 mixture of the two homodimers 10 and 11 and the heterodimer 12. This is the first example of the preparation of a heterodimeric chromanone lactone. For the enantioselective synthesis of the starting material, phenol 17 was transformed into the chromane 18 using a Wacker-type cyclisation with 99% ee and 80% yield.

Scopus® WEB OF SCIENCE™

##### **Oxa/thiazole-tetrahydropyran triazole-linked hybrids with selective antiproliferative activity against human tumour cells (Completo, 2018)** Trabajo relevante

VALDOMIR, G. , Fernández, M. dl A. , Lagunes, I. , Padrón, J. I. , Martín, V. S. , Padrón, J. M. , DAVYT, D

New Journal of Chemistry, v.: 42 p.:13784 - 13789, 2018

Palabras clave: Triazole Antiproliferative activity Oxa/thiazole tetrahydropyran

Areas de conocimiento:

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

Medio de divulgación: Internet

ISSN: 11440546

DOI: [10.1039/C8NJ02388C](https://doi.org/10.1039/C8NJ02388C)

<https://pubs.rsc.org/en/content/articlelanding/2018/nj/c8nj02388c#!divAbstract>

Inspired by diverse marine bioactive compounds, the principle of molecular hybridization was applied to produce a series of new compounds combining diverse heterocyclic systems (oxa/thiazoles and tetrahydropyrans) via a triazole ring, attempting to increase the activity of individual building blocks. These new compounds exhibit a highly interesting antiproliferative activity against different human tumour cells and good selectivity when compared to normal cells. The formation of reactive oxygen species and the interaction with P-gp were also evaluated for the lead compounds.

Scopus® WEB OF SCIENCE™

**Enantioselective Total Synthesis of the Fungal Metabolite Blennolide D and the Enantiomers of Blennolide E and F (Completo, 2018)**

Senthilkumar, S., VALDOMIR, G., Ganapathy, D., Zhang, Y., Tietze, L. F.

Organic Letters, v.: 2018, p.:2186 - 2189, 2018

Palabras clave: chromanones natural products total synthesis Wacker reaction Blennolides

Areas de conocimiento:

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

Medio de divulgación: Internet

ISSN: 15237060

DOI: [10.1021/acs.orglett.8b00487](https://doi.org/10.1021/acs.orglett.8b00487)

<https://pubs.acs.org/doi/abs/10.1021/acs.orglett.8b00487>

Scopus® WEB OF SCIENCE®

**LambertEaton myasthenic syndrome: mouse passive-transfer model illuminates disease pathology and facilitates testing therapeutic leads (Completo, 2018)**

MERINEY, S. D., TARR, T. B., OJALA, K. S., WU, M., LI, Y., LACOMIS, D., GARCIA-OCAÑA, A., LIANG, M., VALDOMIR, G., WIPF, P.

Annals of the New York Academy of Sciences, v.: 1412, p.:73 - 81, 2018

Palabras clave: LambertEaton myasthenic syndrome active zone voltage-gated calcium channels GV-58

Areas de conocimiento:

Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Farmacología y Farmacia /

Medio de divulgación: Internet

ISSN: 00778923

DOI: [10.1111/nyas.13512](https://doi.org/10.1111/nyas.13512)

<http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/nyas.13512/full>

Scopus® WEB OF SCIENCE®

**Enantioselective Total Synthesis of Blennolide H and Phomopsis-H76 A and Determination of Their Structure (Completo, 2018) Trabajo relevante**

VALDOMIR, G., Senthilkumar, S., Ganapathy, D., Zhang, Y., Tietze, L. F.

Chemistry - A European Journal (E), v.: 24, p.:8760 - 8763, 2018

Palabras clave: Wacker cyclization Palladium catalysis enantioselective synthesis natural products

Areas de conocimiento:

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

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

Medio de divulgación: Internet

ISSN: 15213765

DOI: [10.1002/chem.201801323](https://doi.org/10.1002/chem.201801323)

<https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/chem.201801323>

This work reports on the enantioselective total synthesis of the two dimeric natural chromanone lactones phomopsis-H76A (5) and blennolide-H (6). Both syntheses could be achieved from chromane 11, which was obtained by an enantioselective Wacker-type cyclization with >99% ee. The dimerization of the corresponding monomers was performed using a palladium-catalyzed Suzuki reaction. Moreover, within this work it was possible to revise the absolute configuration of phomopsis-H76A and determine the relative as well as absolute configuration of blennolide-H.

**Enantioselective Total Synthesis and Structure Confirmation the Natural Dimeric Tetrahydroxanthone Dicerandrol C (Completo, 2017) Trabajo relevante**

GANAPATHY, D., REINER, J. R., VALDOMIR, G., SENTHILKUMAR, S., TIETZE, L. F.

Chemistry - A European Journal (E), v.: 23, p.:2299 - 2302, 2017

Palabras clave: Dicerandrols Wacker cyclization Total synthesis

Areas de conocimiento:

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

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

Medio de divulgación: Internet

ISSN: 15213765

DOI: [10.1002/chem.201700020](https://doi.org/10.1002/chem.201700020)

<http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/chem.201700020/abstract>

### atmósfera inerte (Completo, 2015)

NÚÑEZ, I., VALDOMIR, G., MARTÍNEZ, V., PIZZO, C., PEÑA, S., FRANCO, J., CASTILLO, V., SCARONE, L., MAHLER, S. G.

Aldeq - Anuario Latinoamericano de Educación Química, v.: XXVIII 1 XXX, p.:5 - 9, 2015

Áreas de conocimiento:

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

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

Medio de divulgación: Papel

Lugar de publicación: San Luis, Argentina

ISSN: 0328087X

[latindex](#)

### Oxazole/Thiazole and Triazole Hybrids Based on $\alpha$ -amino acids (Completo, 2014) Trabajo relevante

VALDOMIR, G., PADRÓN, J.I., PADRÓN, J.M., MARTÍN, V.S., DAVYT, D.

Synthesis, v.: 46 18, p.:2451 - 2462, 2014

Palabras clave: Heterocycles alkyne azide Peptides Ring closure

Áreas de conocimiento:

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

Medio de divulgación: Internet

Lugar de publicación: 10.1055/s-0033-1339139

ISSN: 1414915X

DOI: [10.1055/s-0033-1339139](https://doi.org/10.1055/s-0033-1339139)

<https://www.thieme-connect.de/DOI/DOI?10.1055/s-0033-1339139>

Abstract: The Cu(I)-catalyzed Huisgen [3+2] cycloaddition is the basis of click chemistry to synthesize triazole derivatives by coupling azides with ethynyl blocks. In the development of new compounds inspired by bioactive natural products, the synthesis of new oxazole building blocks containing azide moiety and coupling them with aromatic alkynes via triazole linker is described. These oxazole building blocks are synthesized using amino acids as chiral and inexpensive starting materials. Using this approach, 16 new triazole-oxazole hybrids were synthesized.

### Complete reversal of LambertEaton myasthenic syndrome synaptic impairment by the combined use of a K<sup>+</sup> channel blocker and a Ca<sup>2+</sup> channel agonist (Completo, 2014)

LACOMIS, D., TARR, T. B., REDDEL, S. W., LIANG, M., VALDOMIR, G., FRASSO, M., WIPF, P., MERINEY, S. D.

Journal of Physiology (London), v.: 592 16, p.:3687 - 3696, 2014

Palabras clave: Lambert-Eaton myasthenic syndrome

Áreas de conocimiento:

Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Farmacología y Farmacia /

Medio de divulgación: Papel

Lugar de publicación: 10.1113/jphysiol.2014.276493

ISSN: 00223751

DOI: [10.1113/jphysiol.2014.276493](https://doi.org/10.1113/jphysiol.2014.276493)

<http://jp.physoc.org/content/592/16/3687.full>

Abstract LambertEaton myasthenic syndrome (LEMS) is an autoimmune disorder in which a significant fraction of the presynaptic P/Q-type Ca<sup>2+</sup> channels critical to the triggering of neurotransmitter release at the neuromuscular junction (NMJ) are thought to be removed. There is no cure for LEMS, and the current most commonly used symptomatic treatment option is a potassium channel blocker [3,4-diaminopyridine (3,4-DAP)] that does not completely reverse symptoms and can have dose-limiting side-effects. We previously reported the development of a novel Ca<sup>2+</sup> channel agonist, GV-58, as a possible alternative treatment strategy for LEMS. In this study, we tested the hypothesis that the combination of GV-58 and 3,4-DAP will elicit a supra-additive increase in neurotransmitter release at LEMS model NMJs. First, we tested GV-58 in a cell survival assay to assess potential effects on cyclin-dependent kinases (Cdks) and showed that GV-58 did not affect cell survival at the relevant concentrations for Ca<sup>2+</sup> channel effects. Then, we examined the voltage dependence of GV-58 effects on Ca<sup>2+</sup> channels using patch clamp techniques; this showed the effects of GV-58 to be dependent upon Ca<sup>2+</sup> channel opening. Based on this mechanism, we predicted an interaction between 3,4-DAP and GV-58. We tested this hypothesis using a mouse passive transfer model of LEMS. Using intracellular electrophysiological ex vivo recordings, we demonstrated that a combined application of 3,4-DAP plus GV-58 had a supra-additive effect that completely reversed the deficit in neurotransmitter release magnitude at LEMS model NMJs. This reversal contrasts with the less significant improvement observed with either compound alone. Our data indicate that a combination of 3,4-DAP and GV-58 represents a promising treatment option for LEMS and potentially for other disorders of the NMJ.

**Evaluation of a Novel Calcium Channel Agonist for Therapeutic Potential in LambertEaton Myasthenic Syndrome (Completo, 2013)**

TARR, T. B. , MALICK, W. , LIANG, M. , VALDOMIR, G. , FRASSO, M. , LACOMIS, D. , REDDEL, S. W. , GARCÍA-OCANO, A. , WIPF, P. , MERINEY, S. D.

Journal of Neuroscience, v.: 33 25 , p.:10559 - 10567, 2013

Palabras clave: Lambert-Eaton myasthenic syndrome

Areas de conocimiento:

Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Farmacología y Farmacia /

Medio de divulgación: Papel

Lugar de publicación: 10.1523/JNEUROSCI.4629-12.2013

ISSN: 02706474

DOI: [10.1523/JNEUROSCI.4629-12.2013](https://doi.org/10.1523/JNEUROSCI.4629-12.2013)

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

Scopus® WEB OF SCIENCE™

**New calcium channel agonists as potential therapeutics in LambertEaton myasthenic syndrome and other neuromuscular diseases (Completo, 2012) Trabajo relevante**

TARR, T. B. , VALDOMIR, G. , LIANG, M. , WIPF, P. , MERINEY, S. D.

Annals of the New York Academy of Sciences, v.: 1275 p.:85 - 91, 2012

Palabras clave: roscovitine calcium channel transmitter release Lambert-Eaton myasthenic syndrome

Areas de conocimiento:

Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Clínica / Neurología Clínica /

Medio de divulgación: Papel

Lugar de publicación: 10.1111/(ISSN)1749-6632

ISSN: 00778923

DOI: [10.1111/nyas.12001](https://doi.org/10.1111/nyas.12001)

[http://onlinelibrary.wiley.com/journal/10.1111/\(ISSN\)1749-6632](http://onlinelibrary.wiley.com/journal/10.1111/(ISSN)1749-6632)

Scopus® WEB OF SCIENCE™

**Synthesis and Biological Evaluation of a Selective N- and P/Q-Type Calcium Channel Agonist (Completo, 2012)**

LIANG, M. , TARR, T. B. , BRAVO-ALTAMIRANO, K. , VALDOMIR, G. , RENSCH, G. , SWANSON, L. , DESTEFINO, N. R. , MAZZARISI, C. M. , OLSZEWSKI, R. A. , MUSTATA WILSON, G. , MERINEY, S. D. , WIPF, P.

ACS Medicinal Chemistry Letters, v.: 3 12 , p.:985 - 990, 2012

Palabras clave: N/P/Q-type calcium channels roscovitine cdk2 selective agonist Lambert-Eaton myasthenic syndrome neurological autoimmune disorder

Areas de conocimiento:

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

Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Clínica / Neurología Clínica /

Medio de divulgación: Papel

Lugar de publicación: 10.1021/ml3002083

ISSN: 19485875

DOI: [10.1021/ml3002083](https://doi.org/10.1021/ml3002083)

<http://pubs.acs.org/doi/abs/10.1021/ml3002083>

The acute effect of the potent cyclin-dependent kinase (cdk) inhibitor (R)-roscovitine on Ca<sup>2+</sup> channels inspired the development of structural analogues as a potential treatment for motor nerve terminal dysfunction. On the basis of a versatile chlorinated purine scaffold, we have synthesized ca. 20 derivatives and characterized their N-type Ca<sup>2+</sup> channel agonist action. Agents that showed strong agonist effects were also characterized in a kinase panel for their off-target effects. Among several novel compounds with diminished cdk activity, we identified a new lead structure with a 4-fold improved N-type Ca<sup>2+</sup> channel agonist effect and a 22-fold decreased cdk2 activity as compared to (R)-roscovitine. This compound was selective for agonist activity on N- and P/Q-type over L-type calcium channels.

Scopus® WEB OF SCIENCE™

**Synthesis of (S)-(-)-Limonene Derivatives Containing (1H-1,2,3-triazol-4-yl)methyl 4-bromobenzoate. (Completo, 2011) Trabajo relevante**

VALDOMIR, G. , DAVYT, D.

Molbank, v.: 2011 1 , 2011

Palabras clave: click chemistry Huisgen reaction limonene

Areas de conocimiento:

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

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

Medio de divulgación: Internet

Lugar de publicación: 10.3390/M721

ISSN: 14228599

DOI: [10.3390/M721](https://doi.org/10.3390/M721)

<http://www.mdpi.com/journal/molbank>

Scopus\*

### **Broadening the Synthetic Scope of the Iron(III)-Catalyzed Aza-Prins Cyclization (Completo, 2010)** Trabajo relevante

CARBALLO, R.M. , VALDOMIR, G. , PURINO, M. , MARTÍN, V.S. , PADRÓN, J.I.

European Journal of Organic Chemistry, v.: 12 12 , p.:2304 - 2313, 2010

Palabras clave: Iron Homogeneous Catalysis Sulfonamides Cyclization Heterocycles

Areas de conocimiento:

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

Medio de divulgación: Papel

Lugar de publicación: 10.1002/ejoc.200901372

ISSN: 1434193X

DOI: [10.1002/ejoc200901372](https://doi.org/10.1002/ejoc200901372)

<http://www3.interscience.wiley.com/journal/27380/home>

The nature and influence of the N-sulfonyl group in the aza-Prins cyclization and further reactivity of the six membered aza-cycle generated is studied. The aza-Prins cyclization of  $\alpha$ -unsaturated amines with a tosyl group at the nitrogen, produce 2-alkyl-4-halo-1-tosyl-1,2,5,6-tetrahydropyridines, with a halovinyl function, extraordinary stables to further derivatizations and detosylation conditions. In order to modulate the reactivity of such azacycles, a general study of the aza-Prins cyclization using several sulfonamides was performed. The ring formation occurs satisfactorily with both N-tosyl and N-mesyl amines providing optimal conditions for further synthetic transformations. To exemplify the scope of the developed methodology, a short synthesis of the alkaloid coniine is described.

Scopus\* WEB OF SCIENCE\*

### **SINTESIS DE METILFLUOXETINA: UNA PRACTICA ADECUADA PARA EL LABORATORIO DE QUIMICA FARMACEUTICA. (Completo, 2009)**

SCARONE, L. , PIZZO, C. , VALDOMIR, G. , SERRA, G. , MAHLER, S.G.

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

Areas de conocimiento:

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

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

Medio de divulgación: Papel

ISSN: 0328087X

Latindex

## Producción técnica

## Otras Producciones

### DESARROLLO DE MATERIAL DIDÁCTICO O DE INSTRUCCIÓN

#### Atmósfera inerte (QF102) (2019)

VALDOMIR, G. , G. MAHLER, CECILIA SAIZ , Franco Vairoletti , Villamil, V.

País: Uruguay

Idioma: Español

Medio divulgación: Internet

Web: <https://www.youtube.com/watch?v=HSqqb9NaUpU&t=0s>

Video tutorial

Palabras clave: Atmósfera inerte química farmacéutica

Areas de conocimiento:

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



## ORGANIZACIÓN DE EVENTOS

### **XIX Olimpiada Iberoamericana de Química (2014)**

VALDOMIR, G.

Otro

Sub Tipo: Otra

Lugar: Uruguay ,Facultad de Química, Argentino Hotel Montevideo, Piriápolis

Idioma: Español

Medio divulgación: Internet

Web: <http://iberoquimica.fq.edu.uy/>

Duración: 1 semanas

Institución Promotora/Financiadora: Programa Olimpiada Uruguaya de Química

## Evaluaciones

### EVALUACIÓN DE PROYECTOS

#### COMITÉ EVALUACIÓN DE PROYECTOS

##### **Programa de Apoyo a la Investigación Estudiantil (PAIE) ( 2018 )**

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

Cantidad: Menos de 5

### EVALUACIÓN DE EVENTOS Y CONGRESOS

#### **3er Encuentro Nacional de Ciencias Químicas ENAQUI 3.0 ( 2013 )**

Uruguay

Evaluador de Posters.

## Formación de RRHH

### TUTORÍAS CONCLUIDAS

#### OTRAS

##### **Síntesis de bloques para el desarrollo de compuestos híbridos. (2015)**

Otras tutorías/orientaciones

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

Tipo de orientación: Tutor único o principal

Nombre del orientado: María de los Ángeles Fernández Pérez

País/Idioma: Uruguay, Español

Palabras Clave: tetrahidropiranos, Ciclación de Prins

Áreas de conocimiento:

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

Tutoría de trabajo de investigación creditizado, comprendido en la carrera de Químico  
Farmacéutico.

## Otros datos relevantes

### PREMIOS, HONORES Y TÍTULOS

#### **Ayudas para la realización de estancias cortas para la atracción de investigadores e investigadoras destinadas a potenciar la internacionalización del Campus de Excelencia Internacional (CEI) (2019)**

(Internacional)

CEI-ULL

Estancia en el IUBO-AG bajo la tutela del Dr. José M. Padrón para trabajar en sus líneas de investigación.

#### **Return Fellowship (2018)**

(Internacional)

Alexander von Humboldt Foundation

Proyecto de la fundación Alexander von Humboldt para la reinserción de Becarios postdoctorales.

A partir de un proyecto planteado se otorga financiación por un año para el desarrollo del mismo.

Desde 03.2019 al 02.2020.

#### **Beca Georg Forster Research Fellowship (2015)**

(Internacional)

Fundación Alexander von Humboldt

Beca de postdoctorado para realizar investigación por dos años en Alemania (2016-2018). Trabajo en el grupo del Prof. Dr. Lutz F. Tietze en la síntesis de productos naturales por metodologías enantioespecíficas. Período Mayo 2016-Abril 2018 más dos meses de curso de Alemán en Goethe Institut (Marzo2018-Abril2018), Göttingen, Alemania.

#### **Becas de Movilidad para Capacitación (2009)**

(Nacional)

ANII

Beca otorgada por la ANII en el marco de "Becas de Movilidad para Capacitación" para realizar el proyecto "Estancia en el laboratorio de síntesis orgánica para desarrollo de trabajo de síntesis de cicloéteres para su utilización en la síntesis de compuestos híbridos", en el Laboratorio de Síntesis asimétrica cuyo investigador responsable es el Dr. Víctor S. Martín, en el IUBO-AG, Universidad de la Laguna, Tenerife, España

#### **Beca de la Fundación Empresa, Universidad de la Laguna Ayuda para la movilidad de investigadores Argentinos y Uruguayos para estancias en el Instituto Universitario de Bio-Orgánica Antonio Gonzalez (IUBO-AG) (2008)**

(Internacional)

Fundación Empresa, Universidad de La Laguna

Beca de la Fundación Empresa, Universidad de la Laguna Ayuda para la movilidad de investigadores Argentinos y Uruguayos para estancias en el Instituto Universitario de Bio-Orgánica Antonio Gonzalez (IUBO), para desarrollar trabajos de investigación en el grupo de Productos Naturales Marinos, cuyo investigador principal es el Dr. Manuel Norte Martín. Desde 14 de Abril de 2008, al 9 de Julio de 2008, en el IUBO-AG, Universidad de La Laguna, Tenerife, España. (20/02/2009)

### **PRESENTACIONES EN EVENTOS**

#### **Humboldt Colloquium Buenos Aires (2018)**

Encuentro

Synthesis of Hybrid Compounds with Antiproliferative Activity

Argentina

Tipo de participación: Poster

Carga horaria: 25

Nombre de la institución promotora: Alexander von Humboldt Stiftung

#### **17th Brazilian Meeting on Organic Synthesis (2018)**

Congreso

Congreso de Química Orgánica

Brasil

Tipo de participación: Poster

Carga horaria: 40

Areas de conocimiento:

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

#### **The First German-Russian Interdisciplinary Student Workshop (2017)**

Taller

Enantioselective Total Synthesis of Dicerandrol C

Rusia

Tipo de participación: Expositor oral

Carga horaria: 24

Nombre de la institución promotora: RUDN, University  
Palabras Clave: Wacker cyclization Dicerandrol Suzuki coupling  
Areas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Síntesis Orgánica

#### **The Fourth International Scientific Conference Advances in Synthesis and Complexing (2017)**

Congreso  
Enantioselective Total Synthesis of Dicerandrol C  
Rusia  
Tipo de participación: Expositor oral  
Carga horaria: 40  
Nombre de la institución promotora: RUDN University  
Palabras Clave: Wacker cyclization Dicerandrol Suzuki coupling  
Areas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Síntesis Orgánica

#### **Humboldt Network Meeting (2016)**

Encuentro  
Enantioselective formation of chromanones and tetrahydro xanthenes, in the synthesis of natural compounds.  
Alemania  
Tipo de participación: Poster  
Carga horaria: 20  
Nombre de la institución promotora: Alexander von Humboldt Foundation  
Palabras Clave: enantioselective synthesis  
Areas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Síntesis Orgánica

#### **XX Simposio Nacional de Química Orgánica (2015)**

Congreso  
Nuevos Híbridos Oxa/Tiazol-Tetrahidropirano con Potencial Actividad Biológica.  
Argentina  
Tipo de participación: Poster  
Carga horaria: 30  
Nombre de la institución promotora: SAIQO  
Palabras Clave: Híbridos, Antiproliferativo  
Areas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Síntesis Orgánica

#### **4° Encuentro Nacional de Química (2015)**

Congreso  
Compuestos Híbridos con potencial actividad biológica.  
Uruguay  
Tipo de participación: Poster  
Carga horaria: 30  
Nombre de la institución promotora: PEDECIBA  
Palabras Clave: Híbridos, Click chemistry  
Areas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Síntesis Orgánica

#### **7th Brazilian Symposium in Medicinal Chemistry (2014)**

Congreso  
Antiproliferative Activity of Modular Structures Constructed by Cu(I) Catalyzed Azide-alkyne Cycloaddition.  
Brasil  
Tipo de participación: Poster  
Carga horaria: 30  
Nombre de la institución promotora: BrazMedChem  
Palabras Clave: Modular, Cu(I) catalyzed cycloaddition  
Areas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Síntesis Orgánica

#### **ENQUI 3.0 (2013)**

Congreso  
Uso de "Click Chemistry" en la síntesis de compuestos híbridos.  
Uruguay  
Tipo de participación: Poster  
Carga horaria: 30  
Nombre de la institución promotora: PEDECIBA Química  
Áreas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica

#### **15th BMOS (2013)**

Congreso  
New modular structures constructed by Click Chemistry.  
Brasil  
Tipo de participación: Poster  
Carga horaria: 30  
Nombre de la institución promotora: Brazilian Chemical Society  
Áreas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica

#### **ENAIQUI 2011 (2011)**

Congreso  
Desarrollo de Compuestos Híbridos como Potenciales Antihelmínticos.  
Uruguay  
Tipo de participación: Expositor oral  
Carga horaria: 9  
Nombre de la institución promotora: PEDECIBA  
Palabras Clave: click chemistryhíbridos  
Áreas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Síntesis Orgánica

#### **SINAQO XVIII (2011)**

Congreso  
Síntesis de Compuestos Híbridos por Click Chemistry y su Evaluación Biológica.  
Argentina  
Tipo de participación: Poster  
Carga horaria: 24  
Nombre de la institución promotora: SAIQO  
Palabras Clave: click chemistrycompuestos híbridos  
Áreas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Síntesis Orgánica

#### **7th ACS Summer School on Sustainability and Green Chemistry (2009)**

Encuentro  
Synthesis of hybrids compounds by Click Chemistry  
Estados Unidos  
Tipo de participación: Poster  
Nombre de la institución promotora: American Chemical Society  
Palabras Clave: click chemistryhíbridos  
Áreas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Síntesis Orgánica

#### **13th BMOS (2009)**

Congreso  
Synthesis of hybrids compounds by Click Chemistry  
Brasil  
Tipo de participación: Poster  
Palabras Clave: click chemistryhíbridos  
Áreas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Síntesis Orgánica

#### **XVII SINAQO (2009)**

Congreso  
Síntesis de Compuestos Híbridos por Click Chemistry

Argentina

Tipo de participación: Poster

Nombre de la institución promotora: SAIQO

Palabras Clave: click chemistry productos híbridos

Áreas de conocimiento:

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

#### **Seminario de Química Orgánica (SEMIQO) (2008)**

Seminario

Evaluación de estructura-actividad de productos relacionados con el Tirsiferol como inhibidor de enzimas proteín-fosfatasa

Uruguay

Tipo de participación:

Carga horaria: 1

Nombre de la institución promotora: Departamento de Química Orgánica (DQO)

Áreas de conocimiento:

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

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

#### **COLACRO XII (2008)**

Congreso

Comprehensive two-dimensional gas chromatography coupled with time-of-flight mass spectrometry (GCxGC-ToF-MS) applied to the study of a complex volatile matrix: Bulnesia sarmientoi Essential oil

Brasil

Tipo de participación: Poster

Áreas de conocimiento:

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

#### **I LatQuiMed (2007)**

Congreso

Click Chemistry y productos naturales en el desarrollo de nuevos productos bioactivos.

Uruguay

Tipo de participación: Poster

Nombre de la institución promotora: Facultad de Química, Udelar

Palabras Clave: click chemistry

Áreas de conocimiento:

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

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

#### **XIV Jornadas de Jovens Pesquisadores da AUGM (2006)**

Congreso

Click Chemistry y Productos naturales en el desarrollo de nuevos productos bioactivos

Brasil

Tipo de participación: Poster

Nombre de la institución promotora: AUGM

Palabras Clave: click chemistry

Áreas de conocimiento:

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

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

#### **XIV Jornadas de Jovens Pesquisadores da AUGM (2006)**

Congreso

Click Chemistry y productos naturales en el desarrollo de nuevos productos bioactivos

Brasil

Tipo de participación: Expositor oral

Nombre de la institución promotora: AUGM

Palabras Clave: click chemistry

Áreas de conocimiento:

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

**Información adicional**

## Indicadores de producción

|  |           |
|--|-----------|
| <b>PRODUCCIÓN BIBLIOGRÁFICA</b>                        | <b>15</b> |
| <b>Artículos publicados en revistas científicas</b>    | 15        |
| Completo   | 15        |
| <b>Otros tipos</b>                                     | 2         |
| <b>PRODUCCIÓN TÉCNICA</b>                              | <b>2</b>  |
| <b>EVALUACIONES</b>                                    | <b>2</b>  |
| <b>Evaluación de proyectos</b>                         | 1         |
| <b>Evaluación de eventos</b>                           | 1         |
| <b>FORMACIÓN RRHH</b>                                  | <b>1</b>  |
| <b>Tutorías/Orientaciones/Supervisiones concluidas</b> | 1         |
| Otras tutorías/orientaciones                           | 1         |
|  |           |
|  |           |