



DAVID GONZALEZ
BERRUTTI

Dr.

davidg@fq.edu.uy
www.lbb.fq.edu.uy

Laboratorio de Biocatálisis y
Biotransformaciones, Facultad
de Química, Udelar, CC1
157, Montevideo, Uruguay
+598 2924 4543

SNI

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

Fecha de publicación: 05/04/2024
Última actualización: 05/04/2024

Datos Personales

IDENTIDAD

Nombre en citaciones bibliográficas: Gonzalez, D.
Documento: Cédula de identidad - 15559048, Pasaporte - 15559048
Sexo: Masculino
País de pasaporte: Uruguay
Fecha de nacimiento: 04/06/1965
Lugar de nacimiento: Uruguay / Montevideo / Montevideo
País de Nacionalidad: Uruguay

Datos Generales

INSTITUCIÓN PRINCIPAL

Universidad de la República/ Facultad de Química / Depto. de Quím. Orgánica - Lab. de Biocatálisis y Biotransformaciones / Uruguay

DIRECCIÓN INSTITUCIONAL

Institución: Universidad de la República / Facultad de Química / Sector Educación Superior/Público / Laboratorio de Biocatálisis y Biotransformaciones (LBB)
Dirección: Laboratorio de Biocatálisis y Biotransformaciones, Depto. de Química Orgánica/Avda. General Flores 2124 - CC1157 / 11200
País: Uruguay / Montevideo / Montevideo
Teléfono: (598) 29244543
Correo electrónico/Sitio Web: davidg@pedeciba.edu.uy www.lbb.fq.edu.uy

Formación

Formación académica

CONCLUIDA

DOCTORADO

Ph.D. (1994 - 1999)

University of Florida, Estados Unidos
Título de la disertación/tesis/defensa: A chemoenzymatic approach to morphine and other oxygenated alkaloids. Total synthesis of narciclasine
Tutor/es: Tomas Hudlicky
Obtención del título: 1999
Sitio web de la disertación/tesis/defensa: <http://proquest.umi.com/pqdlink?Ver=1&Exp=06-24-2016&FMT=7&DID=730184301&RQT=309&attempt=1>
Financiación:
National Science Foundation, Estados Unidos
Palabras Clave: Morfina narciclasina biocatálisis síntesis orgánica
Áreas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica /
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Biocatálisis

MAESTRÍA

Magister en Química (1991 - 1994)

Universidad de la República - Facultad de Química, Uruguay
Título de la disertación/tesis/defensa: Aproximación a la síntesis de micotiazol.

Tutor/es: Eduardo Manta Ares
Obtención del título: 1994
Sitio web de la disertación/tesis/defensa: <http://riquim.fq.edu.uy/items/show/300>
Áreas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica /

GRADO

Bachiller en Química (1984 - 1991)

Universidad de la República - Facultad de Química, Uruguay
Título de la disertación/tesis/defensa: N/C
Obtención del título:
Sitio web de la disertación/tesis/defensa: [N/C](#)
Áreas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica /

Formación complementaria

CONCLUIDA

POSDOCTORADOS

Postdoctoral Fellow (1999 - 1999)

Sector Extranjero/Internacional/Otros / University of Florida, Estados Unidos
Financiación:
National Science Foundation, Estados Unidos
Palabras Clave: Biocatálisis
Áreas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Biocatálisis

CURSOS DE CORTA DURACIÓN

Fronteras en Química Analítica, Espectrometría de Masa en el Laboratorio (Marcos Eberlin) (01/2005 - 01/2005)

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

Síntesis orgánica moderna (01/2005 - 01/2005)

Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Química, Uruguay
20 horas

Resonancia Magnética Nuclear Avanzada (01/2002 - 01/2002)

Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Química, Uruguay
10 horas

PARTICIPACIÓN EN EVENTOS

Hacia el fomento de la participación de la mujer en la investigación científica en América Latina (2018)

Tipo: Taller
Institución organizadora: IDRC, Colombia
Palabras Clave: género carrera científica inclusión
Áreas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Otras Ciencias Naturales / Otras Ciencias Naturales / varias

First Regional Meeting on Education in the Responsible Application of Knowledge of Dual-Use Chemicals (2014)

Tipo: Simposio
Institución organizadora: OPCW, Argentina
Palabras Clave: OPCW outreach dual use chemicals
Áreas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Ciencias Químicas /

Primer Taller de Ciencia Medio Ambiental (2009)

Tipo: Taller
Institución organizadora: Universidad Nacional de Rosario, Uruguay

Green Chemistry in Education Workshop (2004)

Tipo: Taller
Institución organizadora: University of Oregon, Estados Unidos

Áreas de actuación

CIENCIAS NATURALES Y EXACTAS

Ciencias Químicas /Química Orgánica /Síntesis Orgánica

CIENCIAS NATURALES Y EXACTAS

Ciencias Químicas /Química Orgánica /Biocatálisis

CIENCIAS NATURALES Y EXACTAS

Ciencias Químicas /Química Orgánica /Química Verde

Actuación profesional

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

Facultad de Química / Departamento de Química Orgánica

VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN

Funcionario/Empleado (07/2021 - a la fecha) Trabajo relevante

Profesor 35 horas semanales
Escalafón: Docente
Grado: Grado 5
Cargo: Efectivo

Funcionario/Empleado (12/2008 - 06/2021)

Profesor Agregado 35 horas semanales
Escalafón: Docente
Grado: Grado 4
Cargo: Efectivo

Funcionario/Empleado (11/2001 - 11/2008)

Profesor adjunto 40 horas semanales / Dedicación total
Escalafón: Docente
Grado: Grado 3
Cargo: Efectivo

Funcionario/Empleado (10/1999 - 10/2001)

Progr. Contrat. de Científicos en el Exterior 40 horas semanales
Escalafón: Docente
Grado: Grado 3
Cargo: Interino

Funcionario/Empleado (08/1991 - 12/1997)

Ayudante G1 20 horas semanales
Escalafón: Docente
Grado: Grado 1
Cargo: Interino

Becario (03/1991 - 03/1994)

Becario de Maestría 40 horas semanales
Becario en la Cátedra de Química Farmacéutica. Orientador: Eduardo Manta. Financiación: PEDECIBA-CONICYT-BID

Escalafón: Docente
Grado: Grado 1
Cargo: Interino

Becario (09/1989 - 12/1990)

Becario de iniciación científica 40 horas semanales
Becario en la Cátedra de Química Farmacéutica. Orientador: Eduardo Manta. Financiación: SAREC
Escalafón: Docente
Grado: Grado 1
Cargo: Interino

Becario (09/1987 - 09/1989)

Becario de iniciación científica 20 horas semanales
Becario de investigación en la Cátedra de Farmacognosia y Productos Naturales Orientador: Patrick Moyna. Financiación: CEE
Escalafón: Docente
Grado: Grado 1
Cargo: Interino

ACTIVIDADES

LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

Síntesis quimioenzimática de inositoles, conduritales, alcaloides y análogos de compuestos naturales bioactivos. (01/2000 - a la fecha)

Desarrollo de estrategias quimioenzimáticas para la síntesis de ciclitales naturales, sus análogos sintéticos y estructuras más complejas con un núcleo ciclitico. Las síntesis se realizan utilizando pasos enzimáticos y de química orgánica clásica. Los productos sintetizados son evaluados biológicamente en cooperación con grupos de investigación uruguayos y extranjeros.

15 horas semanales

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

Equipo: VITELIO, C., CARRAU, G., DE LA SOVERA, V., ADUM, J., BELLOMO, A.

Áreas de conocimiento:

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

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

Preparación de compuestos quirales mediante biocatálisis. (01/2003 - a la fecha)

Se utilizan reacciones enzimáticas para la modificación de compuestos químicos y la preparación de compuestos quirales de aplicación tecnológica: precursores quirales, feromonas, compuestos para química fina, drogas farmacéuticas, etc.

15 horas semanales

Facultad de Química - UdelaR, Depto. de Química Orgánica - Lab. de Biocatálisis y Biotransformaciones, Coordinador o Responsable

Equipo: ARCE, G., IGLESIAS, C., CORONEL, C., MENENDEZ, P., ZEBALLOS, L., RODRIGUEZ BONNECARRÈRE, P., RODRÍGUEZ GIORDANO, S., ALDABALDE, V.

Áreas de conocimiento:

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

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

Síntesis verde de estructuras orgánicas complejas que semejen productos naturales. (03/2015 - a la fecha)

En colaboración con el grupo de los Profesores R. Spanevello y A. Suarez en Argentina se trabaja en la síntesis de estructuras moleculares muy complejas y de potencial actividad biológica mediante rutas sintéticas breves y amigables con el medio ambiente.

Fundamental

5 horas semanales

Facultad de Química, Depto. de Química Orgánica, Coordinador o Responsable

Equipo: SUESCUN, L., VEIGA, N., CARRAU, G.

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica /

Síntesis de bibliotecas de ciclitales mediante una estrategia quimioenzimática (03/2007 - 03/2014)

En cooperación con el grupo del profesor Helio Stefani de la USP se han desarrollado metodologías y una biblioteca de mas de 30 ciclitales modificados utilizando dihidroxilación enzimática de arenos, reacciones de oxigenación, "click chemistry" y reacciones de acoplamiento mediadas por metales de transición

10 horas semanales

Facultad de Química, Udelar, Departamento de Química Orgánica, Coordinador o Responsable

Equipo: CARRAU, G., BERTUCCI, A., DE LA SOVERA, V., STEFANI, H. A., BELLOMO, A.

Áreas de conocimiento:

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

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

PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO

Diseño de una alternativa biotecnológica para la fabricación de dos principios activos farmacéuticos. (12/2015 - a la fecha)

15 horas semanales

Facultad de Química - Udelar, Depto de Química Orgánica

Investigación

Coordinador o Responsable

En Marcha

Alumnos encargados en el proyecto:

Pregrado:1

Especialización:2

Maestría/Magister:1

Financiación:

Agencia Nacional de Investigación e Innovación, Uruguay, Apoyo financiero

Equipo: DE LA SOVERA, V., RODRIGUEZ, P., ARCIET, J.

Palabras clave: Fluoxetina sertralina

Áreas de conocimiento:

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

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

FCE6669: Biocatálisis y Click Chemistry en la síntesis de análogos simplificados de higromicina A (03/2013 - 05/2015)

15 horas semanales

Facultad de Química - Udelar, Depto. de Química Orgánica

Investigación

Coordinador o Responsable

Concluido

Alumnos encargados en el proyecto:

Pregrado:1

Doctorado:2

Equipo: MACHADO LAPREBENDERE, R., CARRAU, G., BERTUCCI, A., DE LA SOVERA, V.

CSIC VUSP: Explorando alternativas biotecnológicas para la producción de menadiona (05/2013 - 05/2015)

15 horas semanales

Facultad de Química - Udelar, Depto. de Química Orgánica y Polo Tecnológico de Facultad de Química

Investigación

Coordinador o Responsable

Concluido

Financiación:

Comisión Sectorial de Investigación Científica, Uruguay, Apoyo financiero

Equipo: RODRÍGUEZ GIORDANO, S., RODRIGUEZ BONNECARRÈRE, P., RODRIGUEZ HARALAMBIDES, A.

Reacciones de acoplamiento de 1-halo-cis-ciclohexadieno-2,3-dioles y sales de organotrifluoroboratos de potasio (03/2012 - 03/2014)

Renovación del proyecto aprobado para 2010-2012

10 horas semanales

Facultad de Química - Udelar, Depto. de Química Orgánica - Lab. de Biocatálisis y

Biotransformaciones

Investigación

Coordinador o Responsable

Concluido

Alumnos encargados en el proyecto:

Maestría/Magister:1

Doctorado:1

Financiación:

Institución del exterior, Apoyo financiero

Universidad de San Pablo, Facultad de Ciencias Farmacéuticas, Brasil, Apoyo financiero

Equipo: STEFANI, H. A. , DE LA SOVERA, V. , CARRAU, G.

Reacciones de acoplamiento de 1-halo-cis-ciclohexadieno-2,3-dioles y sales de organotrifluoroboratos de potasio (03/2010 - 03/2012)

Cooperación de cooperación binacional del programa UDELAR-CAPES. Cooperación con el Prof.

Helio Stefani de la USP.

15 horas semanales

Facultad de Química, Udelar, Departamento de Química Orgánica

Investigación

Coordinador o Responsable

En Marcha

Alumnos encargados en el proyecto:

Maestría/Magister:2

Doctorado:1

Financiación:

Institución del exterior, Apoyo financiero

Equipo: STEFANI, H. A. (Responsable) , DE LA SOVERA, V. , BERTUCCI, A. , CARRAU, G.

FCE252: Síntesis de análogos del compuesto antitumoral pancratistatina. (03/2009 - 03/2011)

10 horas semanales

Departamento de Química Orgánica, Laboratorio de Síntesis Orgánica

Investigación

Coordinador o Responsable

Concluido

Alumnos encargados en el proyecto:

Pregrado:1

Doctorado:1

Equipo: DOMINGUEZ, L. , FARIAS, G. , DELGADO, A. , VAZQUEZ, A. , BERTUCCI, A. , SALDANHA, J. , DE LA SOVERA, V. , BELLOMO, A.

Biocatalysts from unusual sources: expanding the green chemistry toolbox (09/2008 - 09/2010)

10 horas semanales

Facultad de Química, Laboratorio de Biocatálisis y Biotransformaciones

Investigación

Coordinador o Responsable

En Marcha

Alumnos encargados en el proyecto:

Pregrado:1

Doctorado:1

Financiación:

Institución del exterior, Apoyo financiero

Equipo: ALDABALDE, V. , RODRÍGUEZ GIORDANO, S. , RODRIGUEZ BONNECARRÈRE, P.

Síntesis quimioenzimática del antibiótico aminoglucosido higromicina A. (03/2009 - 03/2010)

Beca de iniciación científica de la ANII de Gonzalo Carrau.

10 horas semanales

Facultad de Química - Udelar, Departamento de Química Orgánica - Laboratorio de Síntesis Orgánica

Investigación

Coordinador o Responsable
En Marcha
Alumnos encargados en el proyecto:
Pregrado:1
Doctorado:1
Equipo: CARRAU, G., BELLOMO, A.

Síntesis quimioenzimática de la feromona de ovoposición de mosquitos del género culex (5R, 6S)-6-acetoxi-5-hexadecanólido. (03/2009 - 03/2010)

Beca de iniciación de la ANII de Gabriel Arce.
10 horas semanales
Facultad de Química - UdelAR, Departamento de Química Orgánica - Laboratorio de Síntesis Orgánica
Investigación
Coordinador o Responsable
En Marcha
Alumnos encargados en el proyecto:
Pregrado:1
Doctorado:1
Equipo: BELLOMO, A., ARCE, G.

Biotransformación de herbicidas para la síntesis de haptenos. (03/2009 - 03/2010)

Beca de iniciación de Lucía Zeballos
10 horas semanales
Facultad de Química - UdelAR, Departamento de Química Orgánica - Laboratorio de Síntesis Orgánica
Investigación
Coordinador o Responsable
En Marcha
Alumnos encargados en el proyecto:
Pregrado:1
Doctorado:1
Equipo: RODRIGUEZ BONNECARRÈRE, P., ZEBALLOS, L.

Producción de sustancias químicas de alto valor agregado mediante oxidación de lignina en CO₂ supercrítico (03/2007 - 03/2009)

5 horas semanales
Facultad de Química - UdelAR, DQO y DEQUIFIM
Investigación
Integrante del Equipo
En Marcha
Alumnos encargados en el proyecto:
Pregrado:1
Equipo: ALDABALDE, V., VENTURA, O. (Responsable), JACHMANIAN, I.

CSIC-SP: Obtención de D-chiro-inositol (DCI) y compuestos derivados para su empleo como potenciales agentes hipoglucemiantes. (03/2007 - 03/2009)

5 horas semanales
Instituto de Higiene, Laboratorio de Productos Naturales
Investigación
Coordinador o Responsable
Concluido
Alumnos encargados en el proyecto:
Pregrado:1
Financiación:
Comisión Sectorial de Investigación Científica, Uruguay, Apoyo financiero
Equipo: SOULE, S. (Responsable)

Introducción de tecnologías limpias en la producción de menadiona. (03/2008 - 03/2009)

5 horas semanales

Polo Tecnológico , Area de Analisis Químico
Desarrollo
Coordinador o Responsable
Concluido
Alumnos encargados en el proyecto:
Pregrado:1
Especialización:1
Equipo: ADUM, J. , RODRIGUEZ HARALAMBIDES, A. (Responsable) , DE PAULA, S.
Palabras clave: menadiona tecnología limpia
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Analítica / Química Verde

Inmunoensayos como herramientas analíticas de bajo costo para el monitoreo sustentable de la producción agrícola y su impacto ambiental (03/2006 - 03/2009)

5 horas semanales
Instituto de Higiene y Depto. de Química Orgánica , Lab. de Síntesis Orgánica
Investigación
Integrante del Equipo
En Marcha
Alumnos encargados en el proyecto:
Doctorado:1
Equipo: CARLOMAGNO. M. , GONZALEZ, G. (Responsable)
Palabras clave: agricultura sustentable ELISA hapteno
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Analítica / inmunquímica

Síntesis quimioenzimática de compuestos quirales de alto valor agregado mediada por células, tejidos vegetales y microorganismos endofíticos. (03/2007 - 03/2008)

5 horas semanales
Departamento de Química Orgánica , Laboratorio de Biocatálisis y Biotransformaciones
Desarrollo
Coordinador o Responsable
Concluido
Alumnos encargados en el proyecto:
Pregrado:1
Doctorado:1
Equipo: ALDABALDE, V. , ORDEN, A. , KURINA, M.
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Biocatálisis

Enzymatic Synthesis of Optically Pure Building Blocks (01/2005 - 01/2007)

10 horas semanales
Facultad de Química - Udelar, Lab. de Biocatálisis y Biotransformaciones
Desarrollo
Coordinador o Responsable
Concluido
Financiación:
Institución del exterior, Apoyo financiero
Equipo: ALDABALDE, V. , ARCIA, P. , GONZALEZ, A. , RODRIGUEZ HARALAMBIDES, A.

FCE8068: Síntesis quimioenzimática y evaluación biológica de conjugados de inosítoles con alcaloides defensivos aislados del género Solanum (12/2003 - 12/2006)

10 horas semanales
DQO , Lab. de Síntesis Orgánica
Investigación
Coordinador o Responsable
Concluido
Alumnos encargados en el proyecto:
Pregrado:1
Doctorado:1

Equipo: SOULE, S., ALDABALDE, V., BELLOMO, A.

Synthesis of Labeled Inositol Analogs and Inositol Bound Resins (12/2002 - 12/2004)

Proyecto IFS F/8078-2: Se sintetizaron diversos análogos de conduritol y ciclitol para su evaluación biológica

15 horas semanales

DQO , Lab. de Síntesis Orgánica

Investigación

Coordinador o Responsable

Concluido

Alumnos encargados en el proyecto:

Pregrado:2

Financiación:

Institución del exterior, Apoyo financiero

Equipo: BELLOMO, A., VITELIO, C.

Áreas de conocimiento:

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

Biocatálisis

Producción de material informático de aplicación e los cursos presenciales de masas de Química Orgánica (12/2003 - 12/2004)

Se amplió y revisó el material elaborado en el proyecto SAP y se elaboró un CD para distribuir entre los estudiantes de los cursos química orgánica 101 y 102

5 horas semanales

DQO

Otra

Integrante del Equipo

Concluido

Alumnos encargados en el proyecto:

Pregrado:5

Equipo: CERECETTO, H., GONZALEZ, M., PANDOLFI, E., SCHAPIRO, V., SEOANE, G.

(Responsable)

CSIC: Creación de un sistema de aprendizaje programado (SAP) fortalecido con grupos de interacción estudiante-docente (06/2003 - 12/2003)

5 horas semanales

Departamento de Química Orgánica , Catedra de Química Orgánica

Otra

Coordinador o Responsable

Concluido

Alumnos encargados en el proyecto:

Pregrado:5

Equipo: ONETTO, S., COMAS, H., PANDOLFI, E., BELLOMO, A.

IFS/3078-1: Chemoenzymatic Preparation of cis-, and epi-Inositol and Their Deoxygenated Derivatives (12/2000 - 12/2002)

10 horas semanales

DQO , Lab. de Síntesis Orgánica

Investigación

Coordinador o Responsable

Concluido

Alumnos encargados en el proyecto:

Pregrado:2

Financiación:

Institución del exterior, Apoyo financiero

Equipo: VITELIO, C.

FCE5065: Síntesis quimioenzimática de inositoles y derivados de alto valor agregado (12/1999 - 12/2001)

15 horas semanales

DQO , Lab. de Síntesis Orgánica
Investigación
Coordinador o Responsable
Concluido
Alumnos encargados en el proyecto:
Pregrado:2
Equipo: VITELIO, C.

DIRECCIÓN Y ADMINISTRACIÓN

(07/2016 - a la fecha)

Comision Sectorial de Educación Permanente
10 horas semanales

DOCENCIA

(03/2006 - a la fecha)

Especialización
Organizador/Coordinador
Asignaturas:
Química verde, 2 horas, Teórico-Práctico

Bachiller en Química (07/2001 - a la fecha)

Grado
Organizador/Coordinador
Asignaturas:
Química Orgánica 102, 6 horas, Teórico

Bachiller en Química (03/2002 - a la fecha)

Grado
Responsable
Asignaturas:
Química Orgánica 103, 15 horas, Práctico

(07/2005 - a la fecha)

Especialización
Organizador/Coordinador
Asignaturas:
Síntesis orgánica mediante transformaciones enzimáticas, 2 horas, Teórico

Doctorado en Química (UDELAR-PEDECIBA) (09/2015 - 09/2015)

Doctorado
Invitado
Asignaturas:
Biotransformación estereoselectiva. Aplicaciones en síntesis orgánica., 30 horas, Teórico

Curso-Taller de actualización (11/2012 - 11/2012)

Perfeccionamiento
Organizador/Coordinador
Asignaturas:
Introducción de conceptos de Química Verde en enseñanza secundaria., 20 horas, Teórico-Práctico

Doctorado en Química (04/2009 - 04/2009)

Doctorado
Organizador/Coordinador
Asignaturas:
Tópicos en Química Terapéutica, 20 horas, Teórico

Doctorado en Química (07/2008 - 07/2008)

Doctorado
Invitado
Asignaturas:

Biocatálisis estereoselectiva. Aplicaciones en síntesis orgánica., 30 horas, Teórico

Doctorado en Química (07/2005 - 07/2005)

Doctorado

Invitado

Asignaturas:

ACS-PRF Summer School in Green Chemistry (Montreal, Canada), 30 horas, Teórico-Práctico

Doctorado en Química (07/2004 - 07/2004)

Doctorado

Invitado

Asignaturas:

ACS-PRF Summer School in Green Chemistry (Pittsburg, USA), 30 horas, Teórico-Práctico

Doctorado en Química (07/2003 - 07/2003)

Doctorado

Organizador/Coordinador

Asignaturas:

Pan-American Advanced Studies Institute in Green Chemistry (Montevideo), 30 horas, Teórico-Práctico

Doctorado en Química (07/2002 - 07/2002)

Doctorado

Invitado

Asignaturas:

Biocatálise em Química Orgânica, 40 horas, Teórico-Práctico

Ingeniería de Alimentos (07/2000 - 11/2000)

Grado

Invitado

Asignaturas:

Química Orgánica III, 20 horas, Teórico-Práctico

Bachiller en Química (03/2000 - 07/2000)

Grado

Invitado

Asignaturas:

Química Organica II, 20 horas, Práctico

EXTENSIÓN

(07/2016 - a la fecha)

5 horas

(05/2010 - a la fecha)

1 horas

Areas de conocimiento:

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

(02/2014 - 02/2014)

Facultad de Química - Udelar, Departamento de Química Orgánica

20 horas

(03/2009 - 11/2013)

Facultad de Química, Udelar, Departamento de Química Orgánica

2 horas

Numerosas charlas dictadas para niños y adolescentes sobre química verde y desarrollo sustentable.

Explicación científica de los procesos químicos asociados a la fabricación de celulosa. (01/2005 - 01/2008)

Facultad de Química, Depto. de Química Orgánica

1 horas

Áreas de conocimiento:

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

GESTIÓN ACADÉMICA

Delegado alerno de Facultad de Química ante la Comisión interministerial para la prohibición de las armas químicas (CIPAQ) (05/2008 - a la fecha)

Participación en consejos y comisiones

Integrante suplente del Consejo de Facultad de Química por el Orden Docente (04/2010 - a la fecha)

Facultad de Química - Udelar

Participación en cogobierno

Presidente de la Comisión central de Educación Permanente (06/2016 - 12/2016)

Comisión Sectorial de Enseñanza Gestión de la Enseñanza 15 horas semanales

Integrante suplente Consejo de Facultad de Química por el Orden Docente (03/2006 - 03/2010)

Participación en cogobierno

Integrante de la Comision de Dedicacion Total (03/2007 - 03/2009)

Participación en cogobierno

Delegado de la Facultad de Química ante la Comisión que elaboró el programa de estudios del Tecnólogo Agroenergético (04/2008 - 06/2008)

Participación en consejos y comisiones

Integrante de la Asamblea General del Claustro por el Orden Docente (03/2006 - 03/2008)

Participación en cogobierno

Integrante suplente del Claustro de Facultad de Química por el Orden Docente (03/2006 - 03/2008)

Participación en cogobierno

Miembro de la Comisión de Evaluación Institucional de la Facultad de Química (02/2003 - 07/2004)

Participación en consejos y comisiones

Integrante titular de la Comisión Directiva del DQO (03/2002 - 03/2004)

Participación en cogobierno

Integrante de la Comisión de Biblioteca del DQO (02/2001 - 02/2003)

Participación en cogobierno

Integrante de la Comisión de Seminarios del DQO (02/2000 - 02/2001)

Participación en cogobierno

Integrante de la Delegación Consejo de Facultad de Química por el Orden Estudiantil (09/1987 - 09/1989)

Facultad de Química - Udelar

Participación en cogobierno

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

Programa de Desarrollo de las Ciencias Básicas / Dirección

VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN

Funcionario/Empleado (04/2019 - a la fecha) Trabajo relevante

Director académico 40 horas semanales

Colaborador (01/2017 - a la fecha)

Investigador Honorario G5 40 horas semanales

Colaborador (10/2004 - 12/2016)

Investigador Honorario G4 40 horas semanales

Colaborador (10/1999 - 10/2004)

Investigador Honorario G3 40 horas semanales / Dedicación total

Becario (04/1992 - 04/1994)

Becario de Maestría 40 horas semanales

ACTIVIDADES**DIRECCIÓN Y ADMINISTRACIÓN****Director académico de PEDECIBA (04/2019 - a la fecha)**

Dirección 40 horas semanales

Coordinador del Área Química (01/2009 - 01/2011)

Pedeciba Química 15 horas semanales

Coordinador Alterno del Área Química (01/2007 - 01/2009)

Pedeciba Química 10 horas semanales

Delegado de los estudiantes de maestría y doctorado en la Comisión Directiva (10/1992 - 10/1993)

5 horas semanales

DOCENCIA**Cursos transversales de posgrado PEDECIBA (03/2020 - a la fecha)**

Doctorado

Organizador/Coordinador

EXTENSIÓN**Diseño y coordinación de actividades de difusión para contrarrestar la desinformación sobre COVID19 y vacunas (03/2020 - 03/2021)**

10 horas

Participación en Proyecto DAR (PEDECIBA - UNESCO) como Tutor (02/2011 - 11/2011)

Facultad de Química, UdelaR, Departamento de Química Orgánica

1 horas

Áreas de conocimiento:

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

Participación en la elaboración del video: "Qué es biocatálisis" en el marco del Proyecto "Qué es" de PEDECIBA (03/2010 - 08/2010)

1 horas

Participación en el Programa Acortando Distancias (02/2003 - 03/2009)

Pedeciba Química 10 horas

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica /

GESTIÓN ACADÉMICA**Creación del nuevo sitio web de PEDECIBA (08/2020 - a la fecha)**

Gestión de la Investigación 10 horas semanales

Fortalecimiento del vínculo con ANEP a través de Ciencia Joven para el estímulo de la vocación

científica en adolescentes (04/2019 - a la fecha)

Gestión de la Enseñanza 5 horas semanales

Promoción de una auditoría de procesos y modernización en la gestión de FUNDACIBA (03/2020 - a la fecha)

Gestión de la Investigación 5 horas semanales

Diseño del Programa Impulso de apoyo a doctores recientes en su carrera científica (a consideración del parlamento en RDC 2022) (02/2022 - a la fecha)

Gestión de la Investigación 5 horas semanales

Defensa académica y legal de la importancia de la originalidad en las tesis de investigación en ciencias básicas (06/2020 - 06/2022)

Gestión de la Investigación 10 horas semanales

Creación de la nube de PEDECIBA con espacio de disco y dirección institucional para todos sus estudiantes e investigadores (02/2020 - 07/2021)

Gestión de la Investigación 10 horas semanales

Creación del programa modelo: Posdoc PEDECIBA (03/2019 - 03/2020)

Gestión de la Investigación 10 horas semanales

SECTOR GOBIERNO/PÚBLICO - MINISTERIO DE EDUCACIÓN Y CULTURA - URUGUAY

Dirección de Innovación, Ciencia y Tecnología

VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN

Funcionario/Empleado (01/2017 - 03/2019) Trabajo relevante

Director 40 horas semanales

ACTIVIDADES

DIRECCIÓN Y ADMINISTRACIÓN

Director (01/2017 - 03/2019)

Dirección para el Desarrollo de la Ciencia y el Conocimiento (D2C2) 40 horas semanales

SECTOR EXTRANJERO/INTERNACIONAL/OTROS - HOLANDA

Organisation for the Prohibition of Chemical Weapons / Scientific Advisory Board

VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN

Colaborador (06/2013 - 12/2018)

5 horas semanales

ACTIVIDADES

EXTENSIÓN

(07/2016 - a la fecha)

5 horas

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Tierra y relacionadas con el Medio Ambiente /

Ciencias Medioambientales /

GESTIÓN ACADÉMICA

Miembro del Scientific Advisory Board (SAB) (06/2013 - 12/2018)

Participación en consejos y comisiones 5 horas semanales

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica /

SECTOR EXTRANJERO/INTERNACIONAL/OTROS - ESTADOS UNIDOS

University of Florida

VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN**Becario (08/1994 - 09/1999)**

Teaching and Research Assistant 40 horas semanales

Becario de Doctorado y Posdoctorado

ACTIVIDADES**PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO****Synthetic Methodology 'Without Reagents' Tandem Enzymatic and Electrochemical Methods for the Manufacturing of Fine Chemicals (10/1997 - 10/1999)**

30 horas semanales

Department of Chemistry

Desarrollo

Integrante del Equipo

Concluido

Alumnos encargados en el proyecto:

Doctorado:4

Financiación:

Institución del exterior, Apoyo financiero

Equipo: HUDLICKY, T. (Responsable) , BUTORA, G.

DOCENCIA**Chemistry (08/1994 - 12/1995)**

Grado

Asignaturas:

General Chemistry Lab II, 15 horas, Práctico

Organic Chemistry Lab, 15 horas, Teórico-Práctico

Producción científica/tecnológica

El uso de biotransformaciones en síntesis orgánica tiene tradición en Uruguay desde los años 90. La combinación de la experiencia existente en el país con los aportes de nuevas generaciones de investigadores y el creciente interés académico, ambiental y socioeconómico en estrategias químicas ambientalmente responsables, representa una excelente oportunidad para el desarrollo de una industria biotecnológica en Uruguay. Por ello, dirijo mi investigación a fortalecer el área de biotransformaciones y síntesis quimioenzimática apuntando a la creación de un polo fuerte de desarrollo en este campo. He enfocado la investigación hacia la síntesis quimioenzimática de moléculas orgánicas quirales de valor social o económico. Estos esfuerzos han sido orientados tanto hacia la preparación de compuestos de potencial aplicación farmacéutica o agroquímica como al estudio de la reactividad química de moléculas polihidroxiladas y a la variación estructural de las mismas. En esta línea he participado en dos áreas paralelas de investigación. En la primera, he apuntado a la síntesis quimioenzimática de ciclitoles y moléculas más complejas conteniendo residuos ciclitólicos. Nuestro grupo es referente internacional en esta área y único en Latinoamérica en síntesis quimioenzimática de ciclitoles. Estos esfuerzos han redundado en tres tesis doctorales concluidas y tres tesinas de licenciatura. Nuestro trabajo ha sido apoyado en cuatro oportunidades por el Fondo Clemente Estable o Ma. Viñas y con becas doctorales de ANII y CAP. Los resultados han sido presentados en congresos regionales e internacionales y dado lugar a 21 publicaciones en revistas arbitradas de primer nivel desde 2004. Una segunda línea de trabajo

surgió de la colaboración con las Dras. S. Rodríguez, P. Menéndez y P. Rodríguez. Esta línea involucra la utilización de plantas y microorganismos endofíticos para realizar transformaciones enzimáticas orientadas a la fabricación de intermediarios quirales de síntesis de alto valor para la industria farmacéutica. De esta colaboración han resultado 2 tesis doctorales concluidas además de varios trabajos de grado. Esta línea también ha recibido apoyo de la ANII y rendido resultados que han sido presentados en congresos y resultado en 9 publicaciones desde 2006.

Mi interés en investigación básica y en química verde me ha llevado a encarar trabajos de gestión científica como coordinador alterno y luego titular de PEDECIBA-Química y a representar a nuestro país frente a la OPCW (2013-2018), integrando el Scientific Advisory Board que aconseja al Director General en temas técnicos, fundamentalmente en la confluencia de Biología y Química y su potencial impacto futuro en la fabricación de armas químicas. De esta gestión han surgido varias publicaciones colectivas recientes.

En 2017 fui elegido por la Ministra de Educación para dirigir la Dirección de Ciencia del MEC. En mi gestión hasta 2019 reformulé la Dirección creando varios nuevos programas de apoyo a la investigación. En 2019 fui elegido por el CDC de la UdelaR como Director de PEDECIBA a propuesta de estudiantes e investigadores función en la que me desempeño actualmente (reelecto en 2023) y que ha pasado a ser mi actividad principal. En mi gestión he intentado dar un nuevo impulso a PEDECIBA, reformulando su rol en el sistema científico uruguayo, enfocando en el apoyo a la carrera científica de los investigadores mas jóvenes, el vínculo con ANEP y la defensa del presupuesto y los principios de ética académica de PEDECIBA.

Producción bibliográfica

ARTÍCULOS PUBLICADOS

ARBITRADOS

Achievements, Challenges, and Scope of Thirty Years of Work on the Biotransformation of Arenes and Their Synthetic Applications (Completo, 2022)

SCHAPIRO, V., BROVETTO, M., CARRERA, I., GAMENARA, D., DAVID GONZÁLEZ, PANDOLFI, E., SEOANE, G.

Asian Journal of Organic Chemistry, v.: 11 12, 2022

Areas de conocimiento:

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

Medio de divulgación: Internet

E-ISSN: 21935815

DOI: [10.1002/ajoc.202200530](https://doi.org/10.1002/ajoc.202200530)

<http://dx.doi.org/10.1002/ajoc.202200530>

Scopus® WEB OF SCIENCE™

Synthesis of Azido Dienediols by Enzymatic Dioxygenation of Benzylazides: An Experimental and Theoretical Study (Completo, 2022)

VICTORIA SOVERA, SEBASTIÁN MARTÍNEZ, DIEGO UMPIÉRREZ, MARÍA AGUSTINA VILA, DAVID GONZALEZ, GUSTAVO SEOANE, NICOLÁS VEIGA, IGNACIO CARRERA

European Journal of Organic Chemistry, v.: 2022 5, 2022

Palabras clave: toluene dioxygenase Azido-Dienediols computational chemistry

Medio de divulgación: Internet

Lugar de publicación: United kingdom

ISSN: 1434193X

E-ISSN: 10990690

DOI: [10.1002/ejoc.202101156](https://doi.org/10.1002/ejoc.202101156)

<http://dx.doi.org/10.1002/ejoc.202101156>

Scopus®

Advice on assistance and protection provided by the Scientific Advisory Board of the Organisation for the Prohibition of Chemical Weapons: Part 3. On medical care and treatment of injuries from sulfur mustard (Completo, 2021)

CHRISTOPHER M. TIMPERLEY, JONATHAN E. FORMAN, MOHAMMAD ABDOLLAHI, ABDULLAH SAEED AL-AMRI, AUGUSTIN BAULIG, DJAFER BENACHOUR, VERONICA BORRETT, FLERIDA A. CARÍÑO, CHRISTOPHE CURTY, MICHAEL GEIST, DAVID GONZALEZ, WILLIAM KANE, ZRINKA KOVARIK, ROBERTO MARTÍNEZ-ÁLVAREZ, NICIA MARIA FUSARO MOURÃO, SLAWOMIR NEFFE, SYED K. RAZA, VALENTIN RUBAYLO, ALEJANDRA GRACIELA SUÁREZ, KOJI TAKEUCHI, CHENG TANG, FERRUCCIO TRIFIRÒ, FRANCOIS MAURITZ VAN

STRATEN , PAULA S. VANNINEN , SLAVICA VU?INI? , VOLODYMYR ZAITSEV , MUHAMMAD ZAFAR-UZ-ZAMAN , MONGIA SA?D ZINA , STIAN HOLEN , WESAM S. ALWAN , VIVEK SURI , PETER J. HOTCHKISS , MOSTAFA GHANEI

Toxicology, v.: 463 p.:152967 2021

Palabras clave: Chemical warfare agent Blister agent Sulfur mustard Medical management

Medio de divulgación: Internet

Lugar de publicación: Netherlands

ISSN: 0300483X

DOI: [10.1016/j.tox.2021.152967](https://doi.org/10.1016/j.tox.2021.152967)

<http://dx.doi.org/10.1016/j.tox.2021.152967>

Scopus

Purification, structural elucidation, antioxidant capacity and neuroprotective potential of the main polyphenolic compounds contained in *Achyrocline satureioides* (Lam) D.C. (Compositae) (Completo, 2019)

MARTINEZ-BUSI M, Florencia Arredondo, GONZALEZ, D., C. ECHEVERRY, Mauricio A. Vega-Tejido, D. CARVALHO, Rodriguez, A., RIVERA, F., DAJAS, F., JUAN ANDRES ABIN-CARRIQUIRY Bioorganic & Medicinal Chemistry, v.: 27 12, p.:2579 - 2591, 2019

Palabras clave: Flavonoids Neuroprotection *Achyrocline satureioides* HOMO-LUMO Fukui

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Analítica /

Medio de divulgación: Internet

ISSN: 09680896

DOI: <https://doi.org/10.1016/j.bmc.2019.03.047>

<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0968089619301300?via%3Dihub>

Achyrocline satureioides (Lam) D.C (Compositae) is a native medicinal plant of South America traditionally utilized for its anti-inflammatory, sedative and anti-atherosclerotic properties among others. Neuroprotective effects have been reported in vivo and could be associated to its elevated content of flavonoid aglycones. In the present study we performed the isolation and structure elucidation of the major individual flavonoids of *A. satureioides* along with the in vitro characterization of their individual antioxidant and neuroprotective properties in order to see their putative relevance for treating neurodegeneration.

Scopus WEB OF SCIENCE

Advice on assistance and protection from the Scientific Advisory Board of the Organisation for the Prohibition of Chemical Weapons: Part 2. On preventing and treating health effects from acute, prolonged, and repeated nerve agent exposure, and the identification of medical countermeasures able to reduce or eliminate the longer term health effects of nerve agents (Completo, 2019)

Christopher M.Timperley, MohammadAbdollahi, Abdullah SaeedAl-Amri, Augustin Baulig, Djafer Benachour, VeronicaBorrett, Florida A.Cariño, GONZALEZ, D., Michael Geist, William Kane, 20 autores mas de diversos paises

Toxicology, v.: 413 p.:13 - 23, 2019

Palabras clave: Chemical weapon

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Ciencias Químicas /

Medio de divulgación: Internet

ISSN: 0300483X

DOI: <https://doi.org/10.1016/j.tox.2018.11.009>

<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0300483X18306218?via%3Dihub>

Trabajo de revisión realizado en forma colectiva en la OPCW.

Scopus WEB OF SCIENCE

Advice on assistance and protection provided by the Scientific Advisory Board of the Organisation for the Prohibition of Chemical Weapons: Part 1. On medical care and treatment of injuries from nerve agents (Completo, 2019)

Timperley, C.M. Forman, J.E. Abdollahi, M. Al-Amri, A.S. Baulig, A. Benachour, D. Borrett, V. Cariño, GONZALEZ, D.

Toxicology, v.: 415 p.:56 - 69, 2019

Palabras clave: chemical weapons

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Ciencias Químicas /

Medio de divulgación: Internet

ISSN: 0300483X

DOI: [10.1016/j.tox.2019.01.004](https://doi.org/10.1016/j.tox.2019.01.004)

Chemoenzymatic Synthesis of Hygromycin Aminocyclitol Moiety and its C2 Epimer (Completo, 2019) Trabajo relevante

CARRAU, G., BELLOMO, A., SUESCUN, L., GONZALEZ, D.

European Journal of Organic Chemistry, v.: 2019 4, p.:788 - 802, 2019

Palabras clave: Cyclitols Biocatalysis Amino alcohols Dihydroxylation Asymmetric synthesis

Areas de conocimiento:

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

Medio de divulgación: Internet

ISSN: 1434193X

E-ISSN: 10990690

DOI: [10.1002/ejoc.201801424](https://doi.org/10.1002/ejoc.201801424)

<https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1002/ejoc.201801424>

This manuscript describes the enantioselective synthesis of the aminocyclitol moiety of the antibiotic hygromycin A in eight steps and 39% overall yield from a non-chiral starting material. The sequence made use of an initial enzymatic step to transfer chirality to an aromatic ring and was followed by selective organic chemistry transformations (oxidation, protection, azidation, hydrolysis) of the six-membered ring in order to achieve the target. The approach is also amenable to the synthesis of other related unnatural analogues as exemplified by the synthesis of the C2 epimer of the natural aminocyclitol. All the intermediates were fully characterized, and the absolute stereochemistry assigned by spectrometric methods.

Scopus® WEB OF SCIENCE™

Endophytic biocatalysts with enoate reductase activity isolated from Mentha pulegium. (Completo, 2018)

MARCONI, F., UMPIÉRREZ, M., GONZALEZ, D., RODRÍGUEZ, S., RODRÍGUEZ, P.

World Journal of Microbiology and Biotechnology, v.: 34 4, p.:50 2018

Palabras clave: biotransformation enoate reductase endophytic bacteria carvone

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Otros Tópicos Biológicos / Biotransformación

Medio de divulgación: Internet

Lugar de publicación: Springer Netherlands

E-ISSN: 15730972

DOI: [10.1007/s11274-018-2434-7](https://doi.org/10.1007/s11274-018-2434-7)

<https://link.springer.com/article/10.1007/s11274-018-2434-7>

The biotransformation of (4R)-(-)-carvone by *Mentha pulegium* (pennyroyal) leaves and its endophytic bacteria was performed in order to search for novel biocatalysts with enoate reductase activity. The obtained results clearly indicate that endophytes play an important role in the biotransformation of (4R)-(-)-carvone with pennyroyal plant tissues. The best activity was associated to the endophytic bacteria *Pseudomonas proteolytica* FM18Mci1 and *Bacillus pumilus* FM18civ1. Enoate reductase activity for the reduction of (4R)-(-)-carvone and (4S)-(+)-carvone as model substrates was evaluated for each strain. Finally, both isolated strains were evaluated for the kinetic resolution of racemic carvone. The two bacteria gave (1R, 4R) or (1R, 4S)-dihydrocarvone as major products. *P. proteolytica* FM18Mci1 has preference for the 4S-(+)-carvone, reaching a conversion 99% in 24 hours. In contrast *B. pumilus* FM18civ1 has preference for (4R)-(-)-carvone. The results obtained in the kinetic resolution of carvone indicate that the *Bacillus* strain might be useful for resolving a racemic mixture of carvone.

Scopus®

Advice from the Scientific Advisory Board of the Organisation for the Prohibition of Chemical Weapons on riot control agents in connection to the Chemical Weapons Convention (Completo, 2018) Trabajo relevante

Christopher Timperley, Jonathan Forman, Pal Aas, Mohammad Abdollahi, Djafer Bonachou, Augustin Baulig, Renate Becker-Arnold, Veronica Borrett, Florida A. Cariño, Christophe Curty, Gonzalez, D., Michael Geist, William Kane, Zrinka Kovarik, Roberto Martínez-Álvarez, Robert Mikulak, Nícia Maria Fusaro Mourão, Slawomir Neffe, Evandro De Souza Nogueira, Ponnadurai Ramasami, Syed K. Raza, Valentin Rubaylo, Ahmed E. M. Saeed, Koji Takeuchi, Cheng Tang, Ferruccio Trifirò, Francois Mauritz van Straten, Alejandra G. Suárez, Farhat Waqar, Paula S. Vanninen, Mohammad Zafar-Uz-Zaman, Slavica Vučković, Volodymyr Zaitsev, Mongia Saïd Zina, Stian Holen, Fauzia Nurul Izzati

RSC Advances, v.: 8 p.:41731 - 41739, 2018

Palabras clave: Chemical weapons Riot control agents OPCW

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Ciencias Químicas /

Medio de divulgación: Internet

Lugar de publicación: Londres

E-ISSN: 20462069

DOI: [10.1039/C8RA08273A](https://pubs.rsc.org/en/content/articlelanding/2018/RA/C8RA08273A)

<https://pubs.rsc.org/en/content/articlelanding/2018/RA/C8RA08273A#!divAbstract>

Compounds that cause powerful sensory irritation to humans were reviewed by the Scientific Advisory Board (SAB) of the Organisation for the Prohibition of Chemical Weapons (OPCW) in response to requests in 2014 and 2017 by the OPCW Director-General to advise which riot control agents (RCAs) might be subject to declaration under the Chemical Weapons Convention (the 'Convention?'). The chemical and toxicological properties of 60 chemicals identified from a survey by the OPCW of RCAs that had been researched or were available for purchase, and additional chemicals recognised by the SAB as having potential RCA applications, were considered. Only 17 of the 60 chemicals met the definition of a RCA under the Convention. These findings were provided to the States Parties of the Convention to inform the implementation of obligations pertaining to RCAs under this international chemical disarmament and non-proliferation treaty.

Scopus® WEB OF SCIENCE™

Advice from the Scientific Advisory Board of the Organisation for the Prohibition of Chemical Weapons on isotopically labelled chemicals and stereoisomers in relation to the Chemical Weapons Convention. (Completo, 2018)

Christopher M. Timperley , Jonathan E. Forman , Mohammad Abdollahi , Abdullah Saeed Al-Amri , Isel Pascual Alonso , Augustin Baulig , Veronica Borrett , Flerida A. Cariño , Christophe Curty , GONZALEZ, D. , Zrinka Kovarik , Roberto Martínez-Alvarez , Robert Mikulak , Nicia Maria Fusaro Mourão , Ponnadurai Ramasami , Slawomir Neffe , Syed K. Raza , Valentin Rubaylo , Koji Takeuchi , Cheng Tang , Ferruccio Trifirò , Francois Mauritz van Straten , Paula S. Vanninen , Volodymyr Zaitsev , Farhat Waqar , Mongia Saïd Zina , Hope A. Weinstein
Pure and Applied Chemistry, p.:1647 - 1670, 2018

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Analítica /

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Ciencias Químicas /

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Ciencias Químicas /

Medio de divulgación: Internet

Escrito por invitación

ISSN: 00334545

E-ISSN: 13653075

DOI: [10.1515/pac-2018-0803](https://doi.org/10.1515/pac-2018-0803)

The Chemical Weapons Convention (CWC) is an international disarmament treaty that prohibits the development, stockpiling and use of chemical weapons. This treaty has 193 States Parties (nations for which the treaty is binding) and entered into force in 1997. The CWC contains schedules of chemicals that have been associated with chemical warfare programmes. These scheduled chemicals must be declared by the States that possess them and are subject to verification by the Organisation for the Prohibition of Chemical Weapons (OPCW, the implementing body of the CWC). Isotopically labelled and stereoisomeric variants of the scheduled chemicals have presented ambiguities for interpretation of the requirements of treaty implementation, and advice was sought from the OPCW's Scientific Advisory Board (SAB) in 2016. The SAB recommended that isotopically labelled compounds or stereoisomers related to the parent compound specified in a schedule should be interpreted as belonging to the same schedule. This advice should benefit scientists and diplomats from the CWC's State Parties to help ensure a consistent approach to their declarations of scheduled chemicals (which in turn supports both the correctness and completeness of declarations under the CWC). Herein, isotopically labelled and stereoisomeric variants of CWC-scheduled chemicals are reviewed, and the impact of the SAB advice in influencing a change to national licensing in one of the State Parties is discussed. This outcome, an update to national licensing governing compliance to an international treaty, serves as an example of the effectiveness of science diplomacy within an international disarmament treaty.

Scopus® WEB OF SCIENCE™

Innovative technologies for chemical security (Reseña, 2018)

Jonathan E. Forman , Christopher M. Timperley , Pål Aas , Mohammad Abdollahi , Isel Pascual Alonso , Augustin Baulig , Renate Becker-Arnold , Veronica Borrett , Flerida A. Cariño , Christophe Curty , GONZALEZ, D. , Zrinka Kovarik , Roberto Martínez-Álvarez , Robert Mikulak , Evandro de Souza Nogueira , Ponnadurai Ramasami , Syed K. Raza , Ahmed E. M. Saeed , Koji Takeuchi , Cheng Tang , Ferruccio Trifirò , Francois Mauritz van Straten , Farhat Waqar , Volodymyr Zaitsev , Mongia Saïd

Zina , Katarína Grolmusová , Guy Valente , Marlene Payva , Siqing Sun , Siqing Sun , Amy Yang , Darcy van Eerten

Pure and Applied Chemistry, v.: 90 10 , p.:1527 - 1557, 2018

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Ciencias Químicas /

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Ciencias Químicas /

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Ciencias Químicas /

Medio de divulgación: Internet

Escrito por invitación

ISSN: 00334545

E-ISSN: 13653075

DOI: [10.1515/pac-2018-0908](https://doi.org/10.1515/pac-2018-0908)

<https://www.degruyter.com/view/j/pac.2018.90.issue-10/pac-2018-0908/pac-2018-0908.xml>

Abstract Advances across the chemical and biological (life) sciences are increasingly enabled by ideas and tools from sectors outside these disciplines, with information and communication technologies playing a key role across 21st century scientific development. In the face of rapid technological change, the Organisation for the Prohibition of Chemical Weapons (OPCW), the implementing body of the Chemical Weapons Convention (the Convention?), seeks technological opportunities to strengthen capabilities in the field of chemical disarmament. The OPCW Scientific Advisory Board (SAB) in its review of developments in science and technology examined the potential uses of emerging technologies for the implementation of the Convention at a workshop entitled ?Innovative Technologies for Chemical Security?, held from 3 to 5 July 2017, in Rio de Janeiro, Brazil. The event, organized in cooperation with the International Union of Pure and Applied Chemistry (IUPAC), the National Academies of Science, Engineering and Medicine of the United States of America, the Brazilian Academy of Sciences, and the Brazilian Chemical Society, was attended by 45 scientists and engineers from 22 countries. Their insights into the use of innovative technological tools and how they might benefit chemical disarmament and non-proliferation informed the SAB's report on developments in science and technology for the Fourth Review Conference of the Convention (to be held in November 2018), and are described herein, as are recommendations that the SAB submitted to the OPCW Director-General and the States Parties of the Convention. It is concluded that technologies exist or are under development that could be used for investigations, contingency, assistance and protection, reducing risks to inspectors, and enhancing sampling and analysis.

Scopus® WEB OF SCIENCE™

Advice on chemical weapons sample stability and storage provided by the Scientific Advisory Board of the Organisation for the Prohibition of Chemical Weapons to increase investigative capabilities worldwide. (Completo, 2018)

Timperley, C. , Jonathan E. Forman , Mohammad Abdollahi , Abdullah Saeed Al-Amri , Augustin Baulig , Veronica Borrett , Flerida A. Cariño , Christophe Curty , GONZALEZ, D. , Zrinka Kovarik , Roberto Martínez-Álvarez , Robert Mikulak , Nicia Maria Fusaro Mourão , Ramasami Ponnadurai , Slawomir Neffe , Syed K. Raza , Valentin Rubaylo , Koji Takeuchi , Cheng Tang , Ferruccio Trifirò , Francois Mauritz van Straten , Paula S. Vanninen , Volodymyr Zaitsev , Farhat Waqar , Mongia Said Zina , Marc-Michael Blum , Hugh Gregg , Elena Fischer , Siqing Sun , Pei Yang

Talanta, v.: 188 p.:808 - 832, 2018

Palabras clave: Chemical Weapons OPCW SAB

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Analítica /

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Ciencias Químicas /

Medio de divulgación: Internet

Escrito por invitación

ISSN: 00399140

DOI: [10.1016/j.talanta.2018.04.022](https://doi.org/10.1016/j.talanta.2018.04.022)

<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0039914018303680>

Highlights The Scientific Advisory Board (SAB) of the Organisation for the Prohibition of Chemical Weapons (OPCW) considered the long-term storage and stability of samples collected in the context of chemical weapons investigations. The resulting advice, useful for all laboratories that conduct analysis on samples containing chemical warfare agents, their precursors and/or degradation products, is described. The scientific literature on environmental and biomedical sample analysis, and the main degradation products for chemicals on the Schedules in the Annex on Chemicals of the Chemical Weapons Convention, is reviewed. Ten recommendations to ensure the long-term storage and stability of samples collected in relation to the potential use of chemical weapons are provided.

Scopus® WEB OF SCIENCE™

Chemoenzymatic synthesis of triazololactams structurally related to pancratistatin (Completo, 2017) Trabajo relevante

DE LA SOVERA, V. , SUESCUN, L. , BELLOMO, A. , GONZALEZ, D.

European Journal of Organic Chemistry, v.: 2017 27 , p.:3912 - 3916, 2017

Palabras clave: click chemistry Alkaloids Asymmetric synthesis Cycloaddition

Areas de conocimiento:

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

ISSN: 1434193X

E-ISSN: 10990690

DOI: [10.1002/ejoc.201700334](https://doi.org/10.1002/ejoc.201700334)

<https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1002/ejoc.201700334>

ABSTRACT Four tricyclic lactams that structurally resemble alkaloids with the pancratistatin skeleton were synthesized from bromobenzene by a chemoenzymatic strategy. The sequence involved enzymatic dihydroxylation, efficient stereodirected oxidation of double bonds, inter- or intramolecular Huisgen cycloaddition and a solvent free cyclization. The complex structures were obtained in high chemical and optical purity and can be good candidates for biological testing.

SELECCIONADO PARA ARTICULO DE TAPA

Scopus® WEB OF SCIENCE™

Diels-Alder Reaction of Levoglucosenone with a Protected cis-Cyclohexadienediol: Structural and Electronic Basis behind the Unexpected Stereoselectivity (Completo, 2017)

MARTÍNEZ, S. , CARRAU, G. , GONZALEZ, D. , VEIGA, N.

ChemistrySelect, v.: 2 34 , p.:11223 - 11230, 2017

Palabras clave: Diels-Alder levoglucosenone green chemistry

E-ISSN: 23656549

DOI: [10.1002/slct.201702442](https://doi.org/10.1002/slct.201702442)

<http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/slct.201702442/abstract>

Recently, we found that the Diels-Alder reaction between levoglucosenone and the acetone of (1S,2R)-3-methylcyclohexa-3,5-diene-1,2-diol occurs through the most hindered face of the diene. This unexpected facial selectivity has no precedent for di-O-isopropylidene-protected dienes, and the reasons behind it remain unclear. Here, we expand on our earlier findings, computationally assessing the structural and electronic factors responsible for this unforeseen stereoselectivity. The B3LYP/6-31+G(d,p) results identify the three main adducts (β -endo-ortho: α -endo-meta: α -exo-ortho), giving a product ratio (63:9:28) that is in line with the experimental value (64:16:10). The β -endo attack allows to maximize the electrostatic attraction between the reactants, giving rise to dipolar C–O $\cdots$ H–C interactions with the isopropylidene group at the transition state. The endo/exo preference can be rationalized through electrostatic repulsion and steric hindrance between the isopropylidene and methylene fragments. Finally, the non-classical C=O $\cdots$ H–C hydrogen bonding stabilizes the ortho transition structures, making them more polar and asynchronous.

Scopus®

Novel chemoenzymatic synthesis of an enantiopure allo-inosamine hexaacetate from benzyl azide (Completo, 2016)

DE LA SOVERA, V. , GARAY, P. , THEVENET, N. , MACÍAS, M. A. , GONZALEZ, D. , SEOANE, G. , CARRERA, I.

Tetrahedron Letters, v.: 57 23 , p.:2484 - 2487, 2016

Palabras clave: Aminocyclitol Allylic Azide Aminocis-Cyclohexadienediols

Areas de conocimiento:

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

Medio de divulgación: Internet

Lugar de publicación: Oxford

E-ISSN: 00404039

DOI: [10.1016/j.tetlet.2016.04.072](https://doi.org/10.1016/j.tetlet.2016.04.072)

<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0040403916304464>

A facile and short chemoenzymatic synthesis of (-) 1L-5-amino-5-deoxy-allo-inositol hexaacetate is described using benzyl azide as starting material. The key transformations consist of an enzymatic dioxygenation using the toluene dioxygenase enzymatic complex, followed by an allylic azide double sigmatropic [3,3] shift to introduce the nitrogen functionality in the ring in a stereoselective manner. Azide reduction and further regioselective oxidation of the diene moiety afforded the desired inosamine in only eight steps from benzyl azide.

Scopus® WEB OF SCIENCE™

Diels-Alder reaction of two green chiral precursors. Approach to natural product like structures.

(Completo, 2016)

CARRAU, G., VEIGA, N., SUESCUN, L., GIRI, G. F., SUAREZ, A., SPANEVELLO, R., GONZALEZ, D.
Tetrahedron Letters, v.: 57 p.:4791 - 4794, 2016
Palabras clave: Diels-Alder Quimica verde
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica /
Medio de divulgación: Internet
E-ISSN: 00404039
DOI: [10.1016/j.tetlet.2016.09.031](https://doi.org/10.1016/j.tetlet.2016.09.031)
<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0040403916311881>

Scopus® WEB OF SCIENCE™

Endophytic microorganisms: A source of potentially useful biocatalysts (Completo, 2016)

RODRIGUEZ, P., GONZALEZ, D., RODRÍGUEZ, S.
Journal of Molecular Catalysis B Enzymatic, v.: 133 1, 2016
Escrito por invitación
ISSN: 13811177
DOI: [10.1016/j.molcatb.2017.02.013](https://doi.org/10.1016/j.molcatb.2017.02.013)
<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1381117717300322>
Abstract One of the major challenges in biocatalysis is the discovery or development of novel biocatalysts suitable for different applications. Within the last decades, directed evolution has emerged as a powerful tool for generating diversity and has allowed the development of biocatalysts with the desired properties. An alternative way to increase diversity among biocatalysts is to further explore nature on the search for novel activities or broader substrate specificity. Recent estimations indicate that we have been able to culture in the lab only 1% of the existing microorganisms, thus the strategy of searching for enzyme activities among existing microorganisms could still provide a manifold of useful biocatalysts. The endophytic community is a particularly interesting group of microorganisms since they have adapted themselves to live in an environment rich in biologically active compounds. Furthermore, several endophytes are able to produce secondary metabolites mimicking their host plant. It has been proposed that the endophytes have acquired these capabilities through years of co-evolution with their host plant. These characteristics indicate that endophytic microorganisms can be a rich source of novel enzymes; despite that, they have been scarcely explored in biocatalysis. This review attempts to cover all the precedents in the area of biotransformation and biocatalysis mediated by endophytic microorganisms.

Scopus® WEB OF SCIENCE™

Double [3,3]-Sigmatropic Rearrangement in the Enzymatic Dioxygenation of Benzyl Azide: Preparation of Novel Synthetically Valuable Azido-diols. (Completo, 2015)

THEVENET, N., DE LA SOVERA, V., VILA, A., VEIGA, N., GONZALEZ, D., SEOANE, G., CARRERA, I.
Organic Letters, v.: 17 p.:684 - 687, 2015
Palabras clave: sigmatropic rearrangement
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Síntesis Orgánica
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Biocatálisis
Medio de divulgación: Internet
Lugar de publicación: USA
ISSN: 15237060
E-ISSN: 15237052
DOI: [10.1021/ol503708v](https://doi.org/10.1021/ol503708v)
<http://pubs.acs.org/doi/abs/10.1021/ol503708v>
Enzymatic dioxygenation of benzyl azide by toluene dioxygenase produces the expected enantiopure cis-cyclohexadienediol along with an exocyclic diene formed by a spontaneous sequence of two [3,3] sigmatropic shifts. This novel dienediol presents high synthetic potential for natural product synthesis. The sigmatropic rearrangements can be reversed by protection of the diol moiety. An optimized production protocol for either of these valuable diols is presented. Ignacio Carrera es el autor corresponsal del artículo.

Scopus® WEB OF SCIENCE™

Greener Synthesis of an Amide by Direct Reaction of an Acid and Amine under Catalytic Conditions (Completo, 2015)

ARCE, G., CARRAU, G., BELLOMO, A., GONZALEZ, D.
World Journal of Chemical Education, v.: 3 1, p.:27 - 29, 2015

Palabras clave: química verde

Areas de conocimiento:

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

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

Medio de divulgación: Internet

ISSN: 23751665

DOI: [10.12691/wjce-3-1-4](https://doi.org/10.12691/wjce-3-1-4)

<http://pubs.sciepub.com/wjce/3/1/4/index.html>

A simple and high-yielding laboratory experiment that involves the boric acid catalyzed amidation of benzoic acid is described. The experiment makes use of recent chemistry, it is appropriate for advanced undergraduate chemistry students, and demonstrates several important concepts including homogeneous catalysis and green chemistry.

3-Hydroxycineole bioproduction from 1,8-cineole using *Gymnopilus spectabilis* 7423 under resting cell conditions (Completo, 2015)

VEGA, B. , REYES, B. , RODRIGUEZ, P. , SIERRA, W. , GONZALEZ, D. , MENENDEZ, P.

Biocatalysis, v.: 1 1 , p.:44 - 48, 2015

Palabras clave: Biocatalysis cineole

Areas de conocimiento:

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

Medio de divulgación: Internet

Lugar de publicación: Alemania

ISSN: 08864454

DOI: [10.1515/boca-2015-0002](https://doi.org/10.1515/boca-2015-0002)

<http://www.degruyter.com/view/j/boca.2014.1.issue-1/boca-2015-0002/boca-2015-0002.xml?format=INT>

Abstract: This report describes the high yield biotransformation of 1,8-cineole by the strain *Gymnopilus spectabilis* 7423, a common fungus isolated from the Eucalyptus tree. The biotransformation was conducted under resting cell conditions and different parameters were tested in order to achieve up to 90% bioconversion. Only two regioisomers were detected, and they were identified as 3- α -hydroxy-1,8-cineole and 2- α -hydroxy-1,8-cineole obtained in a 82:8 ratio.

A study of *Raphanus sativus* and its endophytes as carbonyl group bioreducing agents (Completo, 2015)

RODRIGUEZ, P. , MAGALLANES-NOGUERA, C. , MENENDEZ, P. , ORDEN, A. A. , GONZALEZ, D. , KURINA-SANZ, M. , RODRIGUEZ, S.

Biocatalysis and Biotransformation, v.: XX 2015

Palabras clave: Biocatalysis

Areas de conocimiento:

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

Medio de divulgación: Internet

ISSN: 10242422

E-ISSN: 10292446

DOI: [10.3109/10242422.2015.1053471](https://doi.org/10.3109/10242422.2015.1053471)

<http://informahealthcare.com/doi/abs/10.3109/10242422.2015.1053471>

The reported anti-Prelog selectivity in *Raphanus sativus* hairy roots prompted us to search for similar activity in other *R. sativus* systems, such as in vitro germinated sprouts, edible roots, and its associated endophytic microorganisms. Two test substrates were used in these studies: acetophenone and rac-ethyl 2-ethyl-3-oxobutanoate. Endophytes were isolated under substrate selective pressure and individual strains were evaluated for their ability to reduce both substrates. Among the isolates, two bacteria and a fungus having the potential to be used as biocatalysts were found: *Bacillus megaterium* which reduces acetophenone with excellent anti-Prelog selectivity, and *Pseudomonas* sp. and *Penicillium chrysogenum* with enantioselectivity and stereoselectivity for the reduction of rac-ethyl 2-ethyl-3-oxobutanoate, respectively.

Scopus® WEB OF SCIENCE™

Chemoenzymatic synthesis of fluoxetine precursors. Reduction of Beta-substituted propiophenones. (Completo, 2014)

CORONEL, C. , ARCE, G. , IGLESIAS, C. , MAGALLANES NOGUERA, C. , RODRIGUEZ

BONNECARRÈRE, P. , RODRIGUEZ GIORDANO, S. , GONZALEZ, D.

Journal of Molecular Catalysis B Enzymatic, v.: 102 p.:94 - 98, 2014

Areas de conocimiento:

Abstract: Five endophytic yeast strains isolated from edible plants were tested in the reduction B-chloro- and B-azidopropiophenone for the preparation of optically active fluoxetine precursors. The biotransformation rendered not only the corresponding chiral γ -substituted alcohols, but also unsubstituted alcohols and ketones. The product profile was studied and a plausible mechanism for the reductive elimination of the β -functional group is proposed.

Scopus' WEB OF SCIENCE™

Antifungal Activity of a Library of Cyclitols and Related Compounds (Completo, 2013)

BERTUCCI, A. , BELLOMO, A. , DE LA SOVERA, V. , CARRAU, G. , RAIMONDI, M. , SACCHINO, S. , STEFANI, H. A. , GONZALEZ, D.

Letters in Drug Design & Discovery, v.: 11 1 , p.:67 - 75, 2013

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica /

Medio de divulgación: Internet

ISSN: 15701808

DOI: [10.2174/15701808113109990036](https://doi.org/10.2174/15701808113109990036)

<http://eurekaselect.com/112749>

Abstract: The antifungal activity of a library of 32 cyclitols and derivatives, including 6 previously unreported cyclitol amino acid conjugates, was studied against the clinically important yeasts *Candida albicans*, *Candida tropicalis* and *Cryptococcus neoformans* along with *Saccharomyces cerevisiae*. Bioautography followed by standardized microbroth dilution methods were used and allowed to identify an azidoinositol glycoside (11) and an azidoconduritol linked to an aromatic aldehyde (18) as promising compounds. The results suggest the relevance of exploring synthetic cyclitol structures as potential antifungal leaders.

Scopus' WEB OF SCIENCE™

Synthesis and preliminary biological evaluation of a compound library of triazolylcyclitols (Completo, 2013)

CARRAU, G. , DREWES, CARINE C , SHIMADA, A. , BERTUCCI, A. , FARSKY, SANDRA H. , STEFANI, H. A. , GONZALEZ, D.

Bioorganic & Medicinal Chemistry, v.: 21 p.:4225 - 4232, 2013

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica /

Medio de divulgación: Internet

ISSN: 09680896

DOI: [10.1016/j.bmc.2013.04.084](https://doi.org/10.1016/j.bmc.2013.04.084)

<http://dx.doi.org/10.1016/j.bmc.2013.04.084>

Abstract: A small library of compounds was prepared by a combination of toluene dioxygenase (TDO)-catalyzed enzymatic dihydroxylation and copper (I)-catalyzed Huisgen cycloaddition. Some compounds were obtained by coupling an alkyne and a conduritol derivative, while more complex structures were obtained by a double Huisgen reaction of a dialkyne and two molecules of the cyclitol. The compounds were fully characterized and subjected to preliminary biological screening.

Scopus' WEB OF SCIENCE™

Synthesis and Field Evaluation of Synthetic Blends of the Sex Pheromone of *Crociosema aporema* (Lepidoptera: Tortricidae) in Soybean (Completo, 2012)

GONZALEZ, A. , ALTESOR, P. , ALVEZ, L. , LIBERATTI, P. , SILVA, H. , RAMOS, J. C. , CARRERA, I. , GONZALEZ, D. , SEOANE, G. , ROSSINI, C. , CASTIGLIONI, E. , GAMENARA, D.

Journal of the Brazilian Chemical Society, v.: 23 p.:1997 - 2002, 2012

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica /

Medio de divulgación: Internet

Lugar de publicación: Brasil

E-ISSN: 01035053

<http://www.jbcs.sbq.org.br/imagebank/pdf/v23n11a06.pdf>

Abstract: *Crociosema* (= *Epinotia*) *aporema* (Walsingham) (Lepidoptera: Tortricidae) is a bud borer that feeds on soybean and forage legumes. Its economic importance is restricted to South America, where it can alternate throughout the year between forage and grain legumes. The sex pheromone of *C. aporema* females is composed of a 15:1 mixture of (7Z,9Z)-dodeca-7,9-dien-1-ol

and (7Z,9Z)-dodeca-7,9-dienyl acetate. Aiming at the development of a monitoring tool, it was synthesized both components of the pheromone and evaluated male captures in pheromone traps baited with different blends of synthetic pheromone, in an experimental soybean field in Uruguay. The conjugated dienes were obtained from 2-pentyn-1-ol and 1,7-heptanediol, by oxidation of the former, Wittig coupling and Zn-catalyzed reduction of the triple bond. The 1:1 mixture was the most efficient in capturing males. The pheromone traps were attractive for up to 40 days, even with small septum loads (0.1 mg) and low population levels.

Scopus[®] WEB OF SCIENCE[™]  latindex 

Click chemistry and biocatalysis for the preparation of pancratistatin analogs. (Completo,

2011) 

DE LA SOVERA, V., BELLOMO, A., GONZALEZ, D.

Tetrahedron Letters, v.: 52 p.:430 - 433, 2011

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica /

Medio de divulgación: Internet

E-ISSN: 00404039

DOI: [10.1016/j.tetlet.2010.11.084](https://doi.org/10.1016/j.tetlet.2010.11.084)

<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0040403910020940>

Abstract: Tricyclic compounds that are advanced precursors for the synthesis of analogs of the antitumoral alkaloid pancratistatin were prepared by a short sequence that involved enzymatic dihydroxylation, epoxidation, and intramolecular Huisgen cycloaddition.

Scopus[®] WEB OF SCIENCE[™]

Stereoselective biotransformation of α -alkyl- β -keto esters by endophytic bacteria and yeast.

(Completo, 2011)

RODRIGUEZ BONNECARRÈRE, P., REYES, B., BARTON, M., CORONEL, C., MENENDEZ, P., GONZALEZ, D., RODRÍGUEZ GIORDANO, S.

Journal of Molecular Catalysis B Enzymatic, v.: 71 3-4, p.:90 - 94, 2011

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica /

Medio de divulgación: Internet

ISSN: 13811177

DOI: [10.1016/j.molcatb.2011.04.003](https://doi.org/10.1016/j.molcatb.2011.04.003)

<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S138111771100107X>

Abstract: Several strains of endophytic bacteria and yeast were isolated from *Daucus carota*, *Erythrina crista-galli*, *Curcubita maxima* and *Fortunella margarita*, and tested for the reduction of two model α -alkyl- β -ketoesters. The yeasts strains resulted better biocatalysts for the reduction of the tested substrates with the exception of *E. agglomerans* C8 strain, isolated from *Erythrina crista-galli*, that provided the best results for the preparation of syn (2R,3S) α alkyl β -hydroxyesters. Among the isolated yeast strains, the *Pichia* sp strain isolated from *Daucus carota*, was the best biocatalyst for production of anti (2S,3S) α alkyl β -hydroxyesters. Our results show that the microbial endophytic community provides an interesting niche on the search for novel biocatalysts.

Scopus[®] WEB OF SCIENCE[™]

Obtención enzimática de jabón: una revisión verde para un experimento clásico de educación secundaria. (Completo, 2011)

CASULLO, P., MENENDEZ, P., GONZALEZ, D.

Aldeq - Anuario Latinoamericano de Educación Química, v.: 26 p.:115 - 118, 2011

Areas de conocimiento:

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

Medio de divulgación: Internet

Lugar de publicación: San Luis, Argentina

ISSN: 0328087X

https://www.researchgate.net/publication/261020197_Obtencion_enzimtica_de_jabn_una_revisin_verde

Abstract: La obtención de jabón mediante la hidrólisis de grasa o aceite con hidróxido de sodio, empleando etanol para favorecer la interacción entre el aceite y el agua y cloruro de sodio para precipitar el jabón y separar el glicerol, es una actividad industrial muy antigua y un experimento de laboratorio de amplio uso en Educación Secundaria. En este trabajo se propone una alternativa que incorpora elementos de Química Verde para dicho proceso: la obtención de jabón mediante la hidrólisis de aceite de girasol enriquecido en ácido oleico por la acción de una lipasa, seguida de un tratamiento con carbonato de sodio y cloruro de sodio a temperatura ambiente.

latindex 

Expanding Cyclitol Structural Diversity by Biocatalysis and Metalocatalysis. A Click Chemistry Approach. (Completo, 2011)

DE LA SOVERA, V. , BELLOMO, A. , GONZALEZ, D. , STEFANI, H. A.

Molecular Diversity, v.: 15 1 , p.:163 - 172, 2011

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica /

Medio de divulgación: Internet

ISSN: 13811991

E-ISSN: 1573501X

DOI: [10.1007/s11030-010-9237-6](https://doi.org/10.1007/s11030-010-9237-6)

<http://dx.doi.org/10.1007/s11030-010-9237-6>

Abstract: The palladium catalyzed cross-coupling reaction of phenyltrifluoroborate with a chemoenzymatically derived bromoazidoconduritol, combined with 1,3-dipolar cycloaddition, with a variety of alkynes is described. Fourteen new compounds were synthesized in moderate to good yields. The click chemistry reaction can be effected by using sodium ascorbate and CuSO₄ · 5H₂O as catalyst in toluene/H₂O at room temperature.

Scopus' WEB OF SCIENCE™

A Clomazone Immunoassay to Study the Environmental Fate of the Herbicide in Rice (*Oryza sativa*) Agriculture. (Completo, 2010)

MATHO, C. , CANTOU, G. , SANBORN, J. , LAST, JEROLD , HAMMOCK, B. , ROEL, A. , GONZALEZ, D. , GONZALEZ-SAPIENZA, G.

Journal of Agricultural and Food Chemistry, v.: 58 7 , p.:4367 - 4371, 2010

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Analítica /

Medio de divulgación: Internet

Lugar de publicación: USA

ISSN: 00218561

E-ISSN: 15205118

<http://pubs.acs.org/doi/full/10.1021/jf9043259>

Abstract: The environmental impact of rice agriculture is poorly studied in developing countries, mainly due to limitations of the analytical capacity. Here, we report the development of a clomazone enzyme-linked immunosorbent assay as a fast and cost-effective tool to monitor the dissipation of this herbicide along the harvest. Antibodies were prepared using different strategies of hapten conjugation, and the best hapten/antibody pair was selected. It proved to be a reliable tool to measure the herbicide in the 2.0–20 ng/mL range in field samples, with excellent correlation with high-performance liquid chromatography results. The assay was used to study the dissipation of the herbicide in the floodwater of experimental rice paddies in Uruguay. Large differences in the residual amounts of herbicide were observed depending on the flooding practices. Because of its robustness and simplicity, the assay may be useful to delineate and monitor management practices that can contribute to minimizing the release of the herbicide in the environment.

Scopus' WEB OF SCIENCE™

Enantiospecific synthesis and insect feeding activity of sulfur containing cyclitols. (Completo, 2009)

BELLOMO, A. , CAMARANO, S. , ROSSINI, C. , GONZALEZ, D.

Carbohydrate Research, v.: 343 1 , p.:44 - 51, 2009

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica /

Medio de divulgación: Internet

E-ISSN: 00086215

<http://dx.doi.org/10.1016/j.carres.2008.09.026>

Abstract: The first syntheses of two deoxythiocyanocyclitols (4-deoxy-4-thiocyano-L-chiro-inositol and deoxythiocyanoconduritol F) and two deoxysulfonycyclitol acetals are reported by a chemoenzymatic enantioselective route. The compounds were prepared by a sequence of enzymatic and ruthenium-catalyzed dihydroxylations, and the results were studied regarding reaction conditions and co-catalyst for different derivatives. The new compounds were included in a minilibrary of deoxygenated cyclitols and evaluated for their capacity to influence the feeding behavior of *Epilachna paenulata* (Coleoptera: Coccinellidae), a common pest of the Curcubitaceae crops.

Scopus' WEB OF SCIENCE™

Chemoenzymatic synthesis of glycosyl-deoxyinositol derivatives. First example of a fagopyritol analog containing an aminoinositol unit. (Completo, 2009)

BELLOMO, A. , BONILLA, J. B. , LOPEZ-PRADOS, J. , MARTIN-LOMAS, M. , GONZALEZ, D.

Tetrahedron Asymmetry, v.: 20 17 , p.:2061 - 2064, 2009

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica /

Medio de divulgación: Internet

Lugar de publicación: USA

E-ISSN: 09574166

<http://dx.doi.org/10.1016/j.tetasy.2009.08.011>

Abstract: The first synthesis of two fagopyritol β -analogues (β -d-galactopyranosyl-(1'→1)-conduramine F-4 and β -d-galactopyranosyl-(1'→3)-4-aminodeoxy-L-chiro-inositol) has been accomplished by a chemoenzymatic route in satisfactory yields. The key step of the synthesis is the TMSOTf-promoted glycosylation reaction of a deoxyconduritol derivative. The methodology is amenable to scale-up and expandable to the preparation of other pseudofagopyritols.

Scopus® WEB OF SCIENCE™

Novel Deoxy-selenylconduritol: Chemoenzymatic Synthesis and Biological Evaluation. (Completo, 2009)

BELLOMO, A. , BERTUCCI, A. , STEFANI, H. A. , VAZQUEZ, A. , GONZALEZ, D.

Tetrahedron Letters, v.: 20 23 , p.:2673 - 2676, 2009

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica /

Medio de divulgación: Internet

E-ISSN: 00404039

<http://dx.doi.org/10.1016/j.tetasy.2009.11.004>

Abstract: The first synthesis of two selenyldeoxycyclitols (4-Bromo-phenylselenyl conduritol F and Phenylselenylconduritol F) is reported by a chemoenzymatic enantioselective route. The key step of the synthesis is the selenolysis of a vinyl epoxide. The new compounds were evaluated for their capacity to inhibit the growth of different microorganisms using a modification of the agar diffusion technique with thin layer chromatography plates as support.

Scopus® WEB OF SCIENCE™

Consecutive Biocatalysis-Palladium Catalysis II: Synthesis of Conduritol-Alkyne Conjugates. (Completo, 2009)

BELLOMO, A. , WEBER M. , GONZALEZ, D. , STEFANI, H. A.

Catalysis Communications, v.: 10 p.:1647 - 1650, 2009

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica /

Medio de divulgación: Internet

ISSN: 15667367

<http://dx.doi.org/10.1016/j.catcom.2009.05.001>

Abstract: The palladium-catalyzed cross-coupling reaction of potassium alkynyltrifluoroborates with a chemoenzymatically derived deoxyconduritol is described. Six new compounds were synthesized in moderate to good yields. The alkynyl cross-coupling reaction can be effected using 10 mol% of Pd(PPh₃)₄ as catalyst in toluene-H₂O in the presence of Cs₂CO₃ as the inorganic base.

Scopus® WEB OF SCIENCE™

First record of L-quebrachitol in Allophylus edulis (Sapindaceae) (Completo, 2008)

DIAZ, M. , GONZALEZ, A. , CASTRO-GAMBOA, I. , GONZALEZ, D. , ROSSINI, C.

Carbohydrate Research, v.: 343 p.:2699 - 2700, 2008

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica /

Medio de divulgación: Internet

E-ISSN: 00086215

<http://dx.doi.org/10.1016/j.carres.2008.07.014>

Abstract Allophylus edulis, commonly called Chal chal, is a member of the Sapindaceae occurring in the Uruguayan and Brazilian native flora. During the phytochemical analysis of two Chal chal specimens from two well-differentiated geographical zones (Assis, São Paulo, Brazil, and Santa Lucía, Canelones, Uruguay), considerable amounts of L-quebrachitol were isolated from both samples. The isolation was carried out from the ethanolic twig extracts obtained by maceration of both vegetal samples. White easily distinguishable crystals were mechanically separated, washed, and characterized by 1D and 2D NMR experiments and by MS data. Such techniques confirmed that the crystals isolated from sources collected in both countries resulted in the same compound, L-quebrachitol, a natural product not previously reported for this species and one that has been investigated as a sugar substitute for diabetics. Worthy of note, the content of L-quebrachitol in A.

edulis may be the chemical basis to explain its ethnobotanical uses, since infusions of this plant are used to treat diabetes in the practice of local traditional medicine.

Scopus[®] WEB OF SCIENCE[™]

Synthesis of unnatural cyclitols via combined enzymatic-palladium catalysis approach. (Completo, 2008)

BELLOMO, A. , GONZALEZ, D. , STEFANI, H. A.

Journal of Organometallic Chemistry, v.: 693 p.:1136 - 1142, 2008

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica /

Medio de divulgación: Internet

E-ISSN: 0022328X

<http://dx.doi.org/10.1016/j.jorgchem.2008.01.006>

Abstract The SuzukiMiyaura cross-coupling reaction of a hydroxylated vinyl bromide obtained by a chemoenzymatic approach with a diverse range of potassium organotrifluoroborates has been accomplished catalyzed by Pd(PPh₃)₄ in satisfactory yields. A variety of functional groups are tolerated in the nucleophilic partner.

Scopus[®] WEB OF SCIENCE[™]

Are endophytic microorganisms involved in the stereoselective reduction of ketones by *Daucus carota* root? (Completo, 2007)

RODRIGUEZ BONNECARRÈRE, P. , BARTON, M. , ALDABALDE, V. , ONETTO, S. , PANIZZA, P. , MENENDEZ, P. , GONZALEZ, D. , RODRÍGUEZ GIORDANO, S.

Journal of Molecular Catalysis B Enzymatic, v.: 49 p.:8 - 11, 2007

Areas de conocimiento:

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

Medio de divulgación: Internet

ISSN: 13811177

<http://dx.doi.org/10.1016/j.molcatb.2007.06.011>

Abstract Four strains of endophytic microorganisms isolated from carrot root were able to carry out the reduction of the carbonyl group with diverse degree of enantio-, and diastereoselectivity. Furthermore, biotransformation in the presence of bacterial inhibitor affects the stereochemical outcome of the reaction, and the concomitant addition of a yeast inhibitor results in a large decrease in the conversion percentage. These results indicate that endophytic microorganisms might be involved in the enantioselective reduction of ketones and ketoesters with fresh carrot root pieces.

Scopus[®] WEB OF SCIENCE[™]

Diastereodivergent synthesis of optically pure vinyl episulphides and hydroxy thiocyanates from a bacterial metabolite. (Completo, 2007)

Trabajo relevante

BELLOMO, A. , GONZALEZ, D.

Tetrahedron Letters, v.: 48 p.:3047 - 3051, 2007

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica /

Medio de divulgación: Internet

E-ISSN: 00404039

<http://dx.doi.org/10.1016/j.tetlet.2007.02.113>

Abstract Diastereodivergent episulfides were chemoenzymatically derived from bromobenzene by sequential toluene dioxygenase dihydroxylation, followed by chemical epoxidation and thiolysis. The epoxide ring-opening by thiocyanate ion under literature conditions rendered the corresponding hydroxy thiocyanates and not the thiiranes as usually observed. Ring closing under carefully optimized conditions allowed the preparation of optically pure thiiranes that are key precursors for the preparation of thioconduritol and pseudodisaccharides.

Scopus[®] WEB OF SCIENCE[™]

Enzymatic synthesis of chiral heteroaryl alcohols using plant fragments as the only biocatalyst and reducing agent. (Completo, 2007)

ALDABALDE, V. , ARCIA, P. , GONZALEZ, A. , GONZALEZ, D.

Green Chemistry Letters and Reviews, v.: 1 1, p.:25 - 30, 2007

Areas de conocimiento:

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

Medio de divulgación: Internet

ISSN: 17518253

E-ISSN: 17517192

DOI: [10.1080/17518250701756983](https://doi.org/10.1080/17518250701756983)

http://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/17518250701756983#.Uy-IM_IdV2A

Abstract: The enzymatic reduction of prochiral heterocyclic ketones by carrot (*Daucus carota*) root in water afforded the corresponding S-alcohols in accordance with the Prelog's rule. The reaction was performed under various conditions in order to optimize the procedure of bioreduction regarding reaction time, yield, and optimal mass of carrot. The optimized procedure was used to test the ability of other plants to carry out the reaction. In the latter experiment, it was observed that, with regard to stereospecificity, most vegetables tested were poorer reducing agents compared to *D. carota*.

WEB OF SCIENCE™

Chemoenzymatic synthesis and biological evaluation of (-)-conduramine C-4. (Completo, 2007)

BELLOMO, A. , GIACOMINI, C. , BRENA, B. , SEOANE, G. , GONZALEZ, D.

Synthetic Communications, v.: 37 p.:3509 - 3518, 2007

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica /

Medio de divulgación: Internet

ISSN: 00397911

E-ISSN: 15322432

<http://dx.doi.org/10.1080/00397910701555725>

Abstract Previously unreported (-)-conduramine C-4 was synthesized in six steps from a bacterial bromobenzene metabolite in 23% overall yield. The chemoenzymatic route involved toluene dioxygenase dihydroxylation, β -epoxidation, epoxide ring-opening, Staudinger reduction, radical debromination, and Amberlite- catalyzed hydrolysis. (-)-Conduramine C-4 and other related compounds synthesised were assayed for galactosidase-activity inhibition against β -D-galactoside galactohidrolase isolated from *Aspergillus oryzae*.

Scopus® WEB OF SCIENCE™

Catalytic Thiolysis of Chemoenzymatically Derived Vinylepoxides. Efficient Synthesis of Homochiral Phenylthioconduritol F. (Completo, 2006)

BELLOMO, A. , GONZALEZ, D.

Tetrahedron Asymmetry, v.: 17 p.:474 - 478, 2006

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica /

Medio de divulgación: Internet

E-ISSN: 09574166

<http://dx.doi.org/10.1016/j.tetasy.2006.01.024>

Abstract The chemoenzymatic synthesis of enantiomerically pure phenylthioconduritol F obtained in 44% overall yield is described. The key step of the synthesis is the Yb(III) thiolysis of a vinyl epoxide, which was studied in depth. The methodology is amenable to scale up and expandable to the preparation of other thiocyclitols.

Scopus® WEB OF SCIENCE™

Creacion de un sistema de aprendizaje programado (sap) fortalecido con grupos de interaccion estudiante/docente. (Completo, 2006)

BELLOMO, A. , BROVETTO, M. , COMAS, H. , ONETTO, S. , ROLDOS, V. , RODRIGUEZ-AYAN, M. N. , GONZALEZ, D. , PANDOLFI, E.

Aldeq - Anuario Latinoamericano de Educación Química, v.: 21 p.:139 - 142, 2006

Areas de conocimiento:

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

Medio de divulgación: Papel

Lugar de publicación: San Luis

ISSN: 0328087X

Abstract: We herein describe a Programmed Learning System (PLS or SAP in its Spanish acronym) for the Organic Chemistry 102 course of Facultad de Química (UdelaR). The system is based on a series of interactive problem exercises offered in a web site. The web-based problems are complemented with periodical face-to-face meetings among tutors and students gathered in small groups. The tutor worked with the students along the semester to clear out doubts on the problems and walk forward in a deeper understanding of the subject of study. Moreover, the student-teacher interaction operated as feedback to optimize the PLS and allowed its expansion to other organic chemistry courses.

latindex

Enantioselective Reduction by Crude Plant Parts: Reduction of Benzofuran-2-yl methyl ketone with

Carrot (*Daucus carota*) Bits. (Completo, 2006)

RAVIA, S., GAMENARA, D., SCHAPIRO, V., BELLOMO, A., ADUM, J., SEOANE, G., GONZALEZ, D.

Journal of Chemical Education, v.: 83 p.:1049 - 1051, 2006

Areas de conocimiento:

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

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

Medio de divulgación: Internet

ISSN: 00219584

E-ISSN: 19381328

<http://dx.doi.org/10.1021/ed083p1049>

Abstract: The use of biocatalysis and biotransformations are important tools in green chemistry. The enantioselective reduction of a ketone by crude plant parts, using carrot (*Daucus carota*) as the reducing agent is presented. The experiment introduces an example of a green chemistry procedure that can be tailored to fit in a regular laboratory session. Among other concepts, the experiment teaches chromatographic separation on the microscale level.

Scopus® WEB OF SCIENCE™

Concise Chemoenzymatic Synthesis of epi-Inositol (Completo, 2004)

VITELIO, C., BELLOMO, A., BROVETTO, M., VITELIO, C., GONZALEZ, D.

Carbohydrate Research, v.: 339 10, p.:1773 - 1778, 2004

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica /

Medio de divulgación: Internet

E-ISSN: 00086215

<http://dx.doi.org/10.1016/j.carres.2004.04.011>

Abstract epi-Inositol was synthesized in six steps in 40% overall yield from a bacterial bromobenzene metabolite. The chemoenzymatic route involved toluene dioxygenase oxidation, substrate-directed catalytic osmylation, m-CPBA epoxidation, radical debromination, and Amberlite-catalyzed hydrolysis. The route described is amenable to scaleup and could allow access to cis-inositol, and deoxy derivatives of epi-inositol.

Scopus® WEB OF SCIENCE™

Total Synthesis and Biological Evaluation of Amaryllidaceae Alkaloids: Narciclasine, ent-7-Deoxypancratistatin, 7-Deoxypancratistatin, and Truncated Derivatives. (Completo, 2002)

HUDLICKY, T., RINNER, U., GONZALEZ, D., AKGUN, H., SCHILLING, S., SIENGALWICZ, P., MARTINOT, T., PETTIT, G. R.

The Journal of Organic Chemistry, v.: 67 p.:8726 - 8743, 2002

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica /

Medio de divulgación: Internet

ISSN: 00223263

E-ISSN: 15206904

<http://pubs.acs.org/doi/abs/10.1021/jo020129m>

Abstract: Biocatalytic approaches have yielded efficient total syntheses of the major Amaryllidaceae alkaloids, all based on the key enzymatic dioxygenation of suitable aromatic precursors. This paper discusses the logic of general synthetic design for lycoricidine, narciclasine, pancratistatin, and 7-deoxypancratistatin. Experimental details are provided for the recently accomplished syntheses of narciclasine, ent-7-deoxypancratistatin, and 10b-epi-deoxypancratistatin via a new and selective opening of a cyclic sulfate over aziridines followed by aza-Payne rearrangement. The structural core of 7-deoxypancratistatin has also been degraded to a series of intermediates in which the amino inositol unit is cleaved and deoxygenated in a homologous fashion. These truncated derivatives and the compounds from the synthesis of the unnatural derivatives have been tested against six important human cancer cell lines in an effort to further develop the understanding of the mode of action for the most active congener in this group, pancratistatin. The results of the biological activity testing as well as experimental, spectral, and analytical data are provided in this manuscript for all relevant compounds.

Scopus® WEB OF SCIENCE™

Enzymatic Dihydroxylation of Aromatics in Enantioselective Synthesis: Expanding Asymmetric Methodology. (Completo, 1999) Trabajo relevante

HUDLICKY, T., GONZALEZ, D., GIBSON, D. T.

Aldrichimica Acta, v.: 32 p.:35 - 62, 1999

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica /

Medio de divulgación: Internet

ISSN: 00025100

E-ISSN: 0002-5100

http://www.sigmaaldrich.com/etc/medialib/docs/Aldrich/Acta/al_acta32_2.Par.0001.File.tmp/al_acta32_

Description: A review on synthetic application of dioxygenases including data for 122 optically pure metabolites and all chemical modifications described until 1999.

Scopus® WEB OF SCIENCE™

Electron transfer catalyzed 2+2 cycloreversion of benzene dimers (Completo, 1999)

REDDY, G. D. , WIEST, O. , HUDLICKY, T. , SCHAPIRO, V. , GONZALEZ, D.

The Journal of Organic Chemistry, v.: 64 8 , p.:2460 - 2463, 1999

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica /

Medio de divulgación: Papel

ISSN: 00223263

E-ISSN: 15206904

DOI: [10.1021/jo982398b](https://doi.org/10.1021/jo982398b)

<http://pubs.acs.org/doi/abs/10.1021/jo982398b>

Abstract: The catalysis of the [2 + 2] cycloreversion of the anti-o,o-benzene dimer 1 and the syn-o,o-naphthalene-benzene dimer 2 through thermal and photoinduced electron transfer is studied using experimental and computational methods. The reaction of the radical cations formed by electron transfer is at least 105 times faster than the thermal background reaction. It is demonstrated that the photoinduced electron transfer catalyzed reaction proceeds via an electron transfer sensitized pathway and that the observed inverse secondary deuterium isotope effect of 0.91 ± 0.02 on the reaction is due to the equilibrium isotope effect on the electron transfer step. The relevance of these findings on the mechanism of the electron transfer catalyzed [2 + 2] cycloreversion of the biologically important cis,syn-cyclobutane-thymine dimer is also discussed.

Scopus® WEB OF SCIENCE™

A short chemoenzymatic synthesis of (+)-narciclasine (Completo, 1999)

GONZALEZ, D. , MARTINOT, T. , HUDLICKY, T.

Tetrahedron Letters, v.: 40 16 , p.:3077 - 3080, 1999

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica /

Medio de divulgación: Internet

E-ISSN: 00404039

[http://dx.doi.org/10.1016/S0040-4039\(99\)00433-5](http://dx.doi.org/10.1016/S0040-4039(99)00433-5)

Abstract: The title alkaloid has been synthesized in eight operations from dibromobenzene and o-vanillin, via enzymatic oxidation of the former compound, Suzuki coupling and a Bischler-Napieralski type cyclization as the key transformations.

Scopus® WEB OF SCIENCE™

Toward a practical synthesis of morphine. The first several generations of a radical cyclization approach (Completo, 1998)

BUTORA, G. , HUDLICKY, T. , FEARNLEY, S. P. , STABILE, M. , GUM, A. , GONZALEZ, D.

Synthesis, p.:665 - 681, 1998

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica /

Medio de divulgación: Papel

ISSN: 00397881

E-ISSN: 1437210X

<http://www.brocku.ca/mathematics-science/departments-and-centres/chemistry/faculty/Hudlicky/Synthesis>

Abstract: A radical cyclization approach to the complete skeleton of morphine was investigated in several iterations. The first attempt at a radical cascade via a Bergman-type intermediate derived from ene-diyne 10 failed during a model study in which 10-membered silicon-tethered ene-diyne 17 proved inert to Bergman cyclization conditions. A second model study involving ene-diyne 27, functionalized with an allyl group, underwent Claisen rearrangement to 32 in preference to a Bergman-type cyclization.

Scopus® WEB OF SCIENCE™

New metabolites from the microbial oxidation of fluorinated aromatic compounds (Completo, 1998)

HUDLICKY, T. , GONZALEZ, D. , ENDOMA, M. A. A. , STABILE, M. , DELUCA, M. , PARKER, D. ,

GIBSON, D. T., RESNICK, S., WHITED, G.
Journal of Fluorine Chemistry, v.: 89 1, p.:23 - 30, 1998

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica /

Medio de divulgación: Papel

ISSN: 00221139

<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0022113998000815>

Abstract: m-Bromo- α,α,α -trifluorotoluene (1) and 1-bromo-2,3-difluorobenzene (4) were subjected to microbial oxidation by *Pseudomonas putida* strain 39/D and the corresponding *Escherichia coli* recombinant microorganism (strain JM 109(pDTG601)), which express toluene dioxygenase. The absolute stereochemistry of the major oxidation products have been determined as cis-(2R,3S)-5-bromo-2,3-dihydroxy- α,α,α -trifluoromethylcyclohexa-4,6-diene (2), and cis-(2S,3S)-1-bromo-5,6-difluoro-2,3-dihydroxy-4,6-diene (5). The regiochemistry of a minor metabolite has been established as cis-5-bromo-3,4-dihydroxy- α,α,α -trifluoromethylcyclohexa-1,5-diene (3).

Scopus® WEB OF SCIENCE™

New metabolites from toluene dioxygenase dihydroxylation of oxygenated biphenyls (Completo, 1997)

SCHAPIRO, V., GONZALEZ, D., SEOANE, G., HUDLICKY, T.

Tetrahedron Asymmetry, v.: 8 7, p.:975 - 977, 1997

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica /

Medio de divulgación: Internet

E-ISSN: 09574166

<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0957416697000591>

Abstract: Direct microbial oxidation of 2-methoxybiphenyl and 2,3-dimethoxybiphenyl by *E. coli* JM109 (pDTG601) furnished enantiomerically pure 3-(2-methoxyphenyl)-(1S,2R)-3,5-cyclohexadiene-1,2-diol (2) and 3-(2,3-dimethoxyphenyl)-(1S,2R)-3,5-cyclohexadiene-1,2-diol (3) respectively as the only reaction products.

Scopus® WEB OF SCIENCE™

Chemoenzymatic synthesis of unnatural amino acids via modified claisen rearrangement of glycine enolates. Approach to morphine synthesis (Completo, 1997)

GONZALEZ, D., SEOANE, G., SCHAPIRO, V., HUDLICKY, T.

The Journal of Organic Chemistry, v.: 62 5, p.:1194 - 1195, 1997

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica /

Medio de divulgación: Internet

ISSN: 00223263

E-ISSN: 15206904

<http://pubs.acs.org/doi/full/10.1021/jo962315w>

Abstract: The Kasmaier-Claisen rearrangement was applied for the first time in the synthesis of chiral optically pure unnatural amino acids.

Scopus® WEB OF SCIENCE™

A controlled stepwise oxidation of ethyl 2-oxothiazolidine-4- carboxylate to the corresponding 2-hydroxythiazole (Completo, 1995)

SERRA, G., GONZALEZ, D., MANTA, E.

Heterocycles, v.: 41 12, p.:2701 - 2711, 1995

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica /

Medio de divulgación: Internet

ISSN: 03855414

DOI: [10.3987/COM-95-7137](https://doi.org/10.3987/COM-95-7137)

<http://jglobal.jst.go.jp/public/20090422/200902161085259860>

Abstract: Methyl 2-hydroxythiazole-4-carboxylate was obtained via a controlled stepwise oxidative procedure from the corresponding 2-oxothiazolidine. A series of intermediates have been isolated and characterized, supporting the ionic and radical mechanisms already proposed in the literature.

Scopus® WEB OF SCIENCE™

LIBROS

Practical Handbook on Endophytic Microbes: Isolation, identification and Bioactive potentials (

Participación , 2022)

Gonzalez, D. , RODRÍGUEZ BONNECARRERE, P. , RODRÍGUEZ GIORDANO, S.

Editorial: Springer Nature

Tipo de publicación: Investigación

Referado

Escrito por invitación

Medio de divulgación: Papel

ISSN/ISBN: aun no asignado

Capítulos:

Detection of endophytes by cultivation method

Organizadores:

Página inicial 0, Página final 0

Practical Handbook on Endophytic Microbes: Isolation, identification and Bioactive potentials (Participación , 2022)

Gonzalez, D. , Botto, E. , Rodríguez, P

Editorial: Springer Nature

Tipo de publicación: Investigación

Referado

Escrito por invitación

Medio de divulgación: Papel

ISSN/ISBN: no asignado aun

Capítulos:

Screening of endophytes for biocatalytic tools

Organizadores:

Página inicial 0, Página final 0

Science and Technology for WMD Compliance Monitoring and Investigations (Completo , 2020)

Astot, C. , Baulig, A. , Borret, V. , Gonzalez, D. , et al.

Publicado, UNIDIR WMD COMPLIANCE & ENFORCEMENT SERIES

Editorial: UNIDIR, Geneva

Tipo de publicación: Divulgación

DOI: doi.org/10.37559/WMD/20/WMDCE11

Referado

Escrito por invitación

Medio de divulgación: Internet

ISSN/ISBN: No asignado

Financiación/Cooperación:

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

<https://www.unidir.org/publication/science-and-technology-wmd-compliance-monitoring-and-investigatio>

Biocatálise e Biotransformação Fundamentos e Aplicações - Quarta Série de Textos do Workshop de Biocatálise e Biotransformação (Participación , 2017)

RODRÍGUEZ BONNECARRERE, P. Bonecarrere, P. , GONZALEZ, D. , RODRÍGUEZ GIORDANO, S.

Publicado

Editorial: Simplíssimo

Tipo de publicación: Investigación

Referado

Escrito por invitación

Areas de conocimiento:

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

Medio de divulgación: Internet

ISSN/ISBN: 9788582453858

<https://es.scribd.com/book/405650453/Biocatalise-e-biotransformacao-fundamentos-e-aplicacoes-Quarta->

Capítulos:

Microorganismos endófitos: un nicho poco explorado en biocatálisis.

Organizadores: Itabaiana, Ivaldo J.R.; De Souza, Rodrigo O.M.A.

Página inicial 0, Página final 0

Aportes de la química al mejoramiento de la calidad de vida (Participación , 2012)

CASULLO, P. , SOUBIRON, E. , MOYNA, P. , GONZALEZ, D.

Publicado

Edición: 1, Docentes Aprendiendo en Red

Editorial: UNESCO , Montevideo

Tipo de publicación: Divulgación

Areas de conocimiento:

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

Medio de divulgación: Papel

ISSN/ISBN: 978-92-9089-187-1

Capítulos:

Química Verde. Sus metas, los desafíos y las formas de contribuir a su desarrollo desde la enseñanza media.

Organizadores: Proyecto DAR (PEDECIBA - UNESCO)

Página inicial 1, Página final 46

Green Chemistry in Latin America (Participación , 2004)

SEOANE, G. , GONZALEZ, D. , SCHAPIRO, V.

Publicado

Número de volúmenes: 1

Edición: 1, 11

Editorial: INCA , Venecia

Palabras clave: biotransformations green chemistry

Areas de conocimiento:

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

Medio de divulgación: Papel

ISSN/ISBN: 88-88214-1

Capítulos:

Biotransformaciones: una alternativa sustentable en síntesis orgánica

Organizadores: Tundo, P.; Hoyos de Rossi, R.

Página inicial 31, Página final 51

PUBLICACIÓN DE TRABAJOS PRESENTADOS EN EVENTOS

El conflicto de las plantas de celulosa del Río Uruguay: una aproximación científica al tema (2006)

GONZALEZ, D.

Publicado

Completo

Evento: Regional

Descripción: El conflicto de las plantas de celulosa del Río Uruguay: una aproximación científica al tema

Ciudad: Buenos Aires

Año del evento: 2006

Anales/Proceedings: www.filo.uba.ar/contenidos/investigacion/institutos/geo/eventos

Editorial: www.filo.uba.ar/contenidos/investigacion/institutos/geo/eventos

Ciudad: Buenos Aires

Areas de conocimiento:

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

Medio de divulgación: Internet

www.filo.uba.ar/contenidos/investigacion/institutos/geo/eventos

Conferencia invitada

Síntesis quimioenzimática de (-)-conduramina C-4 (2003)

BELLOMO, A. , SEOANE, G. , GONZALEZ, D.

Publicado

Completo

Evento: Regional

Descripción: XI Jornadas de Jóvenes Investigadores de AUGM

Ciudad: La Plata - Provincia de Bs.As.

Año del evento: 2003

Anales/Proceedings: Anales de la XI Reunión de Jóvenes Investigadores de AUGM

Volumen: 1

Publicación arbitrada
Editorial: Universidad de La Plata
Ciudad: La Plata
Áreas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Síntesis Orgánica
Medio de divulgación: Papel

TEXTOS EN PERIÓDICOS O REVISTAS

2011: Año Internacional de la Química (2011)

Revista Institucional de Crandon 6,
Revista
GONZALEZ, D.

Medio de divulgación: Papel
Fecha de publicación: 20/11/2011
Lugar de publicación: Montevideo

Las plantas de celulosa requieren control independiente por personal capacitado y equipamiento moderno (2005)

El Telegrafo 6, 7
Periodicos
GONZALEZ, D.

Fecha de publicación: 21/08/2005
Lugar de publicación: Paysandu
www.fagro.edu.uy/~ira/web/Nota%20David%20Gonzalez.pdf

ChemDraw Ultra 7.0 (2002)

ChemNews.com 17, 17
Revista
GONZALEZ, D.

Fecha de publicación: 14/10/2007
Lugar de publicación: CambridgeSoft Corporation
<http://chemnews.cambridgesoft.com/art.cfm?language=&S=257>

Formación de RRHH

TUTORÍAS CONCLUIDAS

POSGRADO

Biotransformaciones de glicerol por cepas inmovilizadas de Gluconobacter (2018 - 2020)

Tesis de maestría
Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Química, Uruguay
Programa: Maestría en Química (UDELAR - PEDECIBA)
Tipo de orientación: Asesor
Nombre del orientado: Magdalena Ripoll
País: Uruguay
Director Académico. La Dra. Lorena Bentancor fue la tutora de Tesis.

Nuevas herramientas biocatalíticas para la síntesis asimétrica: enoato reductasas, carbonilo reductasas, transaminasas y amonio liasas.

Tesis de doctorado
Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Química, Uruguay
Tipo de orientación: Cotutor en pie de igualdad
Nombre del orientado: Cesar Iglesias
País: Uruguay
Áreas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Otros Tópicos Biológicos / Biocatálisis
Co-tutor junto a la Dra. Sonia Rodríguez (Tutora ppal)

Síntesis y evaluación biológica de análogos del antibiótico higromicina A.

Tesis de doctorado

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

Programa: Doctorado en Química

Tipo de orientación: Tutor único o principal

Nombre del orientado: Gonzalo Carrau

País: Uruguay

Areas de conocimiento:

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

Síntesis quimioenzimática de análogos del alcaloide antitumoral pancratistatina.

Tesis de doctorado

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

Programa: Doctorado en Química

Tipo de orientación: Tutor único o principal

Nombre del orientado: Victoria de la Sovera

País: Uruguay

Areas de conocimiento:

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

Aproximación a la síntesis de componentes de feromonas sexuales de lepidópteros.

Tesis de maestría

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

Programa: Maestría en Química

Tipo de orientación: Cotutor en pie de igualdad

Nombre del orientado: Paola Liberatti

País: Uruguay

Areas de conocimiento:

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

Co-tutor junto con el Prof. Andres Gonzalez.

Aislamiento y caracterización de microorganismos endofíticos para su empleo en reacciones biocatalíticas.

Tesis de doctorado

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

Programa: Doctorado en Química

Tipo de orientación: Cotutor en pie de igualdad

Nombre del orientado: Paula Rodriguez

País: Uruguay

Areas de conocimiento:

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

Co-Tutor junto a la Dra. Sonia Rodríguez

Introducción de conceptos de Química Verde en Educación Secundaria: ventajas y desafíos.

Tesis de maestría

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

Programa: Maestría en Química (orientación Educación en Química)

Tipo de orientación: Cotutor en pie de igualdad

Nombre del orientado: Pedro Casullo

País: Uruguay

Areas de conocimiento:

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

Co-Tutor junto a la Dra. Pilar Menendez

Estrategias para el análisis de fármacos en muestras biológicas y su aplicación en control de doping en deportes equinos.

Tesis de maestría

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

Programa: Maestría en Química (UDELAR-PEDECIBA)

Tipo de orientación: Cotutor en pie de igualdad

Nombre del orientado: Tania Possi

País: Uruguay

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Analítica / Espectrometría de masa
Codirección junto a la Dra. Alejandra Rodríguez.

Antifúngicos de la Flora Nativa Uruguaya.

Tesis de doctorado

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

Programa: Doctorado en Química

Tipo de orientación: Cotutor en pie de igualdad

Nombre del orientado: Ana Beatriz Bertucci

País: Uruguay

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Química de los productos naturales

Co-Tutor con el Dr. Patrick Moyna a partir de 2011.

Síntesis de conjugados de ciclotoles de potencial actividad biológica

Trabajo relevante

Tesis de doctorado

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

Programa: Doctorado en Química

Tipo de orientación: Tutor único o principal

Nombre del orientado: Ana Bellomo

País: Uruguay

Áreas de conocimiento:

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

GRADO

Estudio de dos rutas complementarias para la síntesis de fluoxetina.

Tesis/Monografía de grado

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

Programa: Licenciatura en Química

Tipo de orientación: Tutor único o principal

Nombre del orientado: Juan Arciet

País: Uruguay

Palabras Clave: síntesis asimétrica Fluoxetina

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica

Reducción estereoselectiva de cetonas benzílicas mediante levaduras endofíticas y raíz de *Daucus carota*.

Tesis/Monografía de grado

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

Programa: Licenciatura en Química

Tipo de orientación: Tutor único o principal

Nombre del orientado: Victoria Schmidt-Liermann

País: Uruguay

Áreas de conocimiento:

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

Síntesis del residuo ciclotólico de higromicina A.

Tesis/Monografía de grado

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

Programa: Licenciatura en Química

Tipo de orientación: Tutor único o principal

Nombre del orientado: Gonzalo Carrau

País: Uruguay

Áreas de conocimiento:

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

Practicantado de fin de Carrera - Plan 2000 (IMM - Laboratorio de Calidad Ambiental)

Docente adscriptor/Practicantado

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

Tipo de orientación: Asesor
Nombre del orientado: Federico Andre
País: Uruguay
Áreas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Analítica / Química Ambiental

Reduccion enzimatica de cetonas y aldehidos mediada por fragmentos de *Daucus carota* (zanahoria)

Tesis/Monografía de grado
Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Química , Uruguay
Programa: Licenciatura en Química
Tipo de orientación: Tutor único o principal
Nombre del orientado: Virginia Aldabalde
País: Uruguay
Áreas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Biocatálisis

Transesterificacion enzimatica de aceite de salvado de arroz utilizando la lipasa de *Rizhomicor miehei*.

Tesis/Monografía de grado
Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Química , Uruguay
Programa: Licenciatura en Química
Tipo de orientación: Tutor único o principal
Nombre del orientado: Guillermo Arias
País: Uruguay
Áreas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Biocatálisis

Análisis y proceso de fabricación de menadiona.

Docente adscriptor/Practicante
Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Química , Uruguay
Tipo de orientación: Asesor
Nombre del orientado: Jorge Adum
País: Uruguay
Áreas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / química industrial
Supervisor en FQ de la pasantía de fin de carrera realizada en la empresa Dirox SA.

OTRAS

Síntesis enantioselectiva de inosaminas y derivados

Iniciación a la investigación
Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Química , Uruguay
Tipo de orientación: Cotutor en pie de igualdad
Nombre del orientado: Natalia Rodríguez
País: Uruguay
Palabras Clave: aminocyclitols inosamines
Áreas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Síntesis Orgánica

Síntesis enzimática de precursores de R- y S-fluoxetina.

Iniciación a la investigación
Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Química , Uruguay
Tipo de orientación: Tutor único o principal
Nombre del orientado: Camila Coronel
País: Uruguay
Áreas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Biocatálisis

Síntesis quimioenzimática del antibiótico aminoglucosido higromicina A.

Iniciación a la investigación
Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Química , Uruguay
Tipo de orientación: Tutor único o principal
Nombre del orientado: Gonzalo Carrau
País: Uruguay

Áreas de conocimiento:

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

Síntesis quimioenzimática de la feromona de ovoposición de mosquitos del género *Culex* (5R, 6S)-6-acetoxi-5-hexadecanólido.

Iniciación a la investigación

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

Tipo de orientación: Tutor único o principal

Nombre del orientado: Gabriel Arce

País: Uruguay

Áreas de conocimiento:

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

Biotransformación de herbicidas para la síntesis de haptenos.

Iniciación a la investigación

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

Tipo de orientación: Tutor único o principal

Nombre del orientado: Lucía Zeballos

País: Uruguay

Áreas de conocimiento:

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

Estudio de la reducción enzimática de 3,5-dioxocineol mediada por vegetales. (codirección con P. Menéndez y S. Rodríguez)

Otras tutorías/orientaciones

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

Tipo de orientación: Tutor único o principal

Nombre del orientado: Adrián Anzorena

País: Uruguay

Áreas de conocimiento:

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

Pasantía de un profesor de Química en la Udelar en el marco del programa "Acortando Distancias" de cooperación ENTRE Udelar, CODICEN, ANII y PEDECIBA.

Síntesis quimioenzimática de análogos del alcaloide antitumoral pancratistatina.

Iniciación a la investigación

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

Tipo de orientación: Tutor único o principal

Nombre del orientado: Victoria de la Sovera

País: Uruguay

Áreas de conocimiento:

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

Co-Tutor junto a la Dra. Ana Bellomo

Síntesis enzimática de ciclohexadienodiolos ópticamente activos (codirección con G. Seoane)

Otras tutorías/orientaciones

Sector Educación Superior/Público / / , Uruguay

Tipo de orientación: Tutor único o principal

Nombre del orientado: Sr. Miguel Verde

País: Uruguay

Áreas de conocimiento:

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

Pasantía de un estudiante de profesorado en química en la Udelar. Colaboración Pedeciba Unesco.

Síntesis quimioenzimática de epi-inositol

Otras tutorías/orientaciones

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

Tipo de orientación: Tutor único o principal

Nombre del orientado: Ing. Cecilia Vitelio

País: Uruguay

Áreas de conocimiento:

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

Estudiante de iniciación científica. De su trabajo resultó la primera síntesis quimioenzimática de

epi-inositol.

TUTORÍAS EN MARCHA

POSGRADO

Estrategias no tradicionales de inmovilización de biocatalizadores para la bioconversión de glicerol a ácido glicérico (2020)

Tesis de doctorado

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

Programa: Maestría en Química (UDELAR - PEDECIBA)

Tipo de orientación: Asesor

Nombre del orientado: Magdalena Ripoll

País/Idioma: Uruguay,

Tutor Académico. La Dra. Lorena Bentancor es la tutora de Tesis.

GRADO

Chemoenzymatic synthesis of iodobenzene diol derivatives (2022)

Tesis/Monografía de grado

Sector Extranjero/Internacional/Otros / IMC University of Applied Sciences Krems , Austria

Programa: Medical and Pharmaceutical Biotechnology bachelor degree programme

Tipo de orientación: Cotutor

Nombre del orientado: Lukas Frömel

País/Idioma: Austria,

Areas de conocimiento:

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

Cotutora: Dra. Ma. Agustina Vila. El trabajo se lleva adelante en el Lab. de Biocatálisis de Facultad de Química

Synthesis of nitriles using Rieske Dioxygenases (2022)

Tesis/Monografía de grado

Sector Extranjero/Internacional/Otros / IMC University of Applied Sciences Krems , Austria

Programa: Medical and Pharmaceutical Biotechnology bachelor degree programme

Tipo de orientación: Cotutor

Nombre del orientado: Vanessa Fischer

País/Idioma: Austria,

Areas de conocimiento:

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

Cotutora: Dra. Ma. Agustina Vila. El trabajo se lleva adelante en el Lab. de Biocatálisis de Facultad de Química

OTRAS

Explorando disolventes verdes en síntesis orgánica y biocatálisis (2021)

Otras tutorías/orientaciones

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

Programa: Carrera de Químico

Tipo de orientación: Cotutor en pie de igualdad (Gonzalez, D. , ALDABALDE V.)

Nombre del orientado: Mateo García

País/Idioma: Uruguay,

Cotutora: Dra. Virginia Aldabalde

Otros datos relevantes

PREMIOS, HONORES Y TÍTULOS

Delegado de la OPCW al World Science Forum (2013)

(Internacional)

Organización para la Prohibición de las Armas Químicas (OPCW)

Representante de la OPCW en el World Science Forum que tuvo lugar en Rio de Janeiro en Noviembre 2013

Integrante del Scientific Advisory Board de OPCW (2013)

(Internacional)

Organización para la Prohibición de las Armas Químicas (OPCW)

The Scientific Advisory Board (SAB) is a subsidiary body of the OPCW established in accordance with the CWC to enable the Director-General to render specialised advice in science and technology to Member States. The SAB is made up of 25 independent experts from OPCW Member States. Each SAB member can serve a maximum of two consecutive three-year terms of office. The chair and vice-chair of the SAB are elected annually. The SAB held its first meeting in 1998 and generally meets twice per year. <http://www.opcw.org/about-opcw/subsidiary-bodies/scientific-advisory-board/>

Delegado de Uruguay a la Asamblea General de IUPAC (2009)

(Internacional)

IUPAC

Como Coordinador de PEDECIBA-QUIMICA fui invitado a participar como delegado de Uruguay en la Asamblea General de IUPAC realizada en la Ciudad de Glasgow en julio 2009

Investigador Categoría II del SNI (2009)

(Nacional)

ANII

Investigador G4 de PEDECIBA-QUIMICA (2004)

(Nacional)

PEDECIBA

Investigador G1 del Fondo Nacional de Investigadores (1999)

(Nacional)

Ministerio de Educación y Cultura

No financiado por falta de recursos

TDC Research Award (1999)

(Internacional)

TDC Research Foundation

Investigador G3 de PEDECIBA-QUIMICA (1999)

(Nacional)

PEDECIBA

Becario del Programa de Contratación de Científicos en el Exterior de CSIC (1999)

(Nacional)

CSIC-UdelaR

Williams Jones Award for Originality and Creativity in Organic Synthesis (1997)

(Internacional)

University of Florida, EEUU

PRESENTACIONES EN EVENTOS**BMOS16 (2015)**

Congreso

Diels Alder reaction between two relevant green chiral precursors. Approach to natural product like-compounds.

Brasil

Tipo de participación: Poster

Carga horaria: 20

Nombre de la institución promotora: Universidade Federal de Rio de Janeiro Palabras Clave:

química verde Natural product like compounds

Areas de conocimiento:

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

BMOS16 (2015)

Congreso

Synthesis of hygromycin A analogues. (Presentado por Gonzalo Carrau)

Brasil

Tipo de participación: Expositor oral

Carga horaria: 20

Nombre de la institución promotora: Universidade Federal de Rio de Janeiro Areas de conocimiento:

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

BMOS16 (2015)

Congreso

Chemoenzymatic Synthesis of Pancratistatin Analogues II

Brasil

Tipo de participación: Poster

Carga horaria: 20

Nombre de la institución promotora: Universidade Federal de Rio de Janeiro Palabras Clave: pancratistatina

Areas de conocimiento:

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

BMOS16 (2015)

Congreso

Study of the reactivity of a chemoenzymatically derived azidodiene. Application to aminocyclitol synthesis.

Brasil

Tipo de participación: Poster

Carga horaria: 20

Nombre de la institución promotora: Universidade Federal de Rio de Janeiro Palabras Clave: rearreglo sigmatrópico

Areas de conocimiento:

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

BMOS16 (2015)

Congreso

Chemoenzymatic approach to rhizopine analogues

Brasil

Tipo de participación: Poster

Carga horaria: 20

Nombre de la institución promotora: Universidade Federal de Rio de Janeiro Palabras Clave: Rhizopinas

Areas de conocimiento:

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

ENAQI2015 (2015)

Congreso

Síntesis enantioselectiva de inosaminas y derivados.

Uruguay

Tipo de participación: Poster

Carga horaria: 20

Nombre de la institución promotora: PEDECIBA QUIMICA Palabras Clave: Rhizopinas

Areas de conocimiento:

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

ENAQI 2015 (2015)

Congreso

Síntesis de análogos del antibiótico higromicina A. (Presentado por Gonzalo Carrau)

Uruguay

Tipo de participación: Expositor oral

Carga horaria: 20
Nombre de la institución promotora: PEDECIBA QUIMICA Palabras Clave: antibioticos
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Síntesis Orgánica

ENAGUI 2015 (2015)

Congreso
Estudio de la deshalogenación de haloepóxidos alílicos para ser usados en síntesis de alcaloides bioactivos.
Uruguay
Tipo de participación: Poster
Carga horaria: 20
Nombre de la institución promotora: PEDECIBA QUIMICA Palabras Clave: deshalogenación
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Síntesis Orgánica

ENAGUI 2015 (2015)

Congreso
Síntesis quimioenzimática de análogos de pancratistatina II
Uruguay
Tipo de participación: Poster
Carga horaria: 20
Nombre de la institución promotora: PEDECIBA QUIMICA Palabras Clave: pancratistatina
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Síntesis Orgánica

ENAGUI 2015 (2015)

Congreso
Estudio de la reactividad de un azidodieno obtenido quimioenzimáticamente. Aplicaciones a la síntesis de amino ciclitales.
Uruguay
Tipo de participación: Poster
Carga horaria: 20
Nombre de la institución promotora: PEDECIBA QUIMICA Palabras Clave: aminociclitales
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Síntesis Orgánica

The Sixteenth Symposium on the Latest Trends in Organic Synthesis (LTOS-16) (2014)

Congreso
Chemoenzymatic approach to hygromycin A analogues. (Presentado por D. Gonzalez)
Canadá
Tipo de participación: Poster
Carga horaria: 30
Nombre de la institución promotora: Brock University Coautores: G. Carrau, A. Bertucci, H. Stefani.

The Sixteenth Symposium on the Latest Trends in Organic Synthesis (LTOS-16) (2014)

Congreso
A multigenerational approach to greener syntheses of inositols from aromatic precursors (Presentado por David Gonzalez)
Canadá
Tipo de participación: Poster
Carga horaria: 30
Nombre de la institución promotora: Brock University Coautores: R. M. Lapr  bend  re, G. Carrau

The Sixteenth Symposium on the Latest Trends in Organic Synthesis (LTOS-16) (2014)

Congreso
Chemoenzymatic synthesis of pancratistatin analogues. (Presentado por David Gonzalez)
Canadá
Tipo de participación: Poster
Carga horaria: 30
Nombre de la institución promotora: Brock University Coautores: V. de la Sovera, A. Bellomo

ENREBB 2014 (2014)

Congreso
New tools for the synthesis of chiral compounds: Imine reductases and Thiazonil imine reductases
(Presentado por Cesar Iglesias)
Brasil
Tipo de participación: Expositor oral
Carga horaria: 20
Nombre de la institución promotora: UFRJ Palabras Clave: iminoreductases
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Biocatalisis

Regional Meeting on Education in the Responsible Application of Knowledge of Dual-Use Chemicals (2014)

Taller
Experiencias de educación y extensión en Uruguay sobre las sustancias químicas de uso dual.
(Presentado por David Gonzalez)
Argentina
Tipo de participación: Conferencista invitado
Carga horaria: 20
Nombre de la institución promotora: OPCW

ENREBB 2014 (2014)

Congreso
Enzymatic dioxygenation of benzyl azide: [3,3] sigmatropic rearrangements in the preparation of synthetically valuable azido-diols. (Presentado por Agustina Vila)
Brasil
Tipo de participación: Expositor oral
Carga horaria: 20
Nombre de la institución promotora: UFRJ Palabras Clave: sigmatropic rearrangement
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Biocatalisis
Trabajo premiado en el Evento

X Reunión de la Asociacion Argentina de Cristalografía (2014)

Congreso
Un aducto Diels-Alder inesperado encontrado con el nuevo difractómetro de rayos x de monocristal de montevidéo (Presentado por L. Suescun)
Argentina
Tipo de participación: Poster
Carga horaria: 10 Palabras Clave: green chemistry crystallography Diels-Alder
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / cristalografía
Coautores: Leopoldo Suescun, Natalia Álvarez, Gonzalo Carrau, Germán F. Giri, Alejandra G. Suárez, Rolando A. Spanevello

ENQUI 2013 (2013)

Congreso
Rearreglo sigmatrópico [3,3] en la dioxigenación enzimática de bencilazida: Preparación de azido dioles de alta versatilidad sintética
Uruguay
Tipo de participación: Poster
Carga horaria: 20
Nombre de la institución promotora: PEDECIBA QUIMICA Palabras Clave: rearreglo sigmatrópico
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Sintesis Organica

BIOTRANS2013 (2013)

Congreso
Plant biotransformation as a guide on the search for endophytic microorganisms with particular biocatalytic activity (Presentado por Sonia Rodriguez)
Inglaterra
Tipo de participación: Poster
Carga horaria: 1 Coautores: Rodríguez, P.; Magallanes-Noguera, C.; Gonzalez, D.; Kurina-Sanz, M.; Rodríguez, S.

ENAIQUI 3.0 (2013)

Congreso

Aproximación a la síntesis de análogos de pancratistatina (Presentado por Victoria de la Sovera)

Uruguay

Tipo de participación: Poster

Carga horaria: 1

Nombre de la institución promotora: PEDECIBA QUIMICA Coautores: Victoria de la Sovera, Ana Inés Bellomo, David Gonzalez

ENAIQUI 3.0 (2013)

Congreso

Aproximación quimioenzimática a análogos del residuo aminociclitolico presente en la higromicina A (Presentado por Gonzalo Carrau)

Uruguay

Tipo de participación: Poster

Carga horaria: 1

Nombre de la institución promotora: PEDECIBA QUIMICA Coautores: Gonzalo Carrau, David Gonzalez

ENAIQUI 3.0 (2013)

Congreso

Búsqueda de biocatalizadores microbianos a partir de la comunidad de endofitos de Menta poleo (*Mentha pulegium*) (Presentado por Facundo Marconi)

Uruguay

Tipo de participación: Poster

Carga horaria: 1

Nombre de la institución promotora: PEDECIBA QUIMICA Coautores: Facundo Marconi, David Gonzalez, Sonia Rodríguez Giordano, Paula Rodriguez Bonnacarrere.

ENAIQUI 3.0 (2013)

Congreso

Métodos Verdes de Preparación de Muestra para Análisis Confirmatorios por HPLC-MSn (Presentado por Tania Possi)

Uruguay

Tipo de participación: Poster

Carga horaria: 1

Nombre de la institución promotora: PEDECIBA QUIMICA Tania Possi-Pezzali, David Gonzalez, Alejandra Rodríguez-Haralambides

ENAIQUI 3.0 (2013)

Congreso

Síntesis enantioselectiva de inosaminas y derivados (Presentado por Natalia Rodríguez)

Uruguay

Tipo de participación: Poster

Carga horaria: 1

Nombre de la institución promotora: PEDECIBA QUIMICA Natalia Rodríguez, Gabriela Allegue, Enrique Pandolfi, David Gonzalez

ENAIQUI 3.0 (2013)

Congreso

Biotransformaciones mediadas por vegetales. Una herramienta útil en la búsqueda de microorganismos endofitos con actividad biocatalítica particular (Presentado por Paula Rodriguez)

Uruguay

Tipo de participación: Poster

Carga horaria: 1

Nombre de la institución promotora: PEDECIBA QUIMICA Coautores: Paula Rodríguez, Cynthia Magallanes-Noguera, David Gonzalez, Marcela Kurina-Sanz, Sonia Rodríguez

VI Workshop de Biocatálise e Biotransformação (2012)

Congreso

Vegetales y microorganismos endofitos: estrategias adecuadas para la búsqueda de nuevos biocatalizadores. (Conferencia invitada)

Brasil

Tipo de participación: Conferencista invitado

Nombre de la institución promotora: Universidad Federal de Ceará Coautores: David Gonzalez, Sonia Rodriguez Giordano, Paula Rodriguez Bonnacarrere

4th International IUPAC Conference on Green Chemistry (2012)

Congreso

Chemoenzymatic approach to optically pure fluoxetine precursors. (Presentado por David Gonzalez)

Brasil

Tipo de participación: Poster

Nombre de la institución promotora: IUPAC Coautores: Camila Coronel, Gabriel Arce, Cesar Iglesias, Paula Rodriguez Bonnacarrere, Sonia Rodríguez Giordano

ENREBB V (2012)

Congreso

Nuevos biocatalizadores de interés en la síntesis de un intermedio quiral de atorvastatina. (Presentado por Cesar Iglesias)

Argentina

Tipo de participación: Poster

Carga horaria: 1 Coautores: Cesar Iglesias, Paula Rodriguez, David Gonzalez, Sonia Rodriguez

ENREBB V (2012)

Congreso

Sistema planta-microorganismos endófitos como biocatalizadores. (Presentado por Paula Rodriguez)

Argentina

Tipo de participación: Expositor oral

Carga horaria: 1 Coautores: Paula Rodríguez Bonnacarrere, Cynthia Magallanes-Noguera, David Gonzalez, Marcela Kurina-Sanz, Sonia Rodríguez Giordano

ENREBB V (2012)

Congreso

Reduccion de una dicetona terpénica por vegetales y microorganismos endofíticos. (Presentado por Paula Rodriguez)

Argentina

Tipo de participación: Poster

Carga horaria: 1 Coautores: Paula Rodríguez Bonnacarrere, Lucia Zeballos, Adrian Anzorema, Carmela Molinaro, Pilar Menendez, Sonia Rodríguez Giordano, David Gonzalez,

ENREBB V (2012)

Congreso

Estudio del ppotencial biocatalítico de plantas aromáticas y su comunidad endófito. (Presentado por Facundo Marconi)

Argentina

Tipo de participación: Poster

Carga horaria: 1 Coautores: Facundo Marconi, Cesar Iglesias, David Gonzalez, Sonia Rodriguez, Paula Rodriguez

SINAQO 2011 (2011)

Congreso

Aproximación quimioenzimática a la síntesis de la unidad de aminociclitol presente en la higromicina A. (Presentado por Gonzalo Carrau)

Argentina

Tipo de participación: Poster

Nombre de la institución promotora: SAIQO COAUTORES: Gonzalo Carrau, Ana Bellomo

Green Chemistry Summer School (2011)

Taller

Biocatalysis, Metalocatalysis and Click Chemistry for the Fast Construction of Drug-like Structures. (Presentado por Gonzalo Carrau)

Canadá

Tipo de participación: Poster

Carga horaria: 30

Nombre de la institución promotora: ACS Green Chemistry Institute Coautores: Gonzalo Carrau, Victoria de la Sovera, Ana Bellomo y Hélio A. Stefani.

SINAQO 2011 (2011)

Congreso

Síntesis quimioenzimática de precursores de R y S fluoxetina. (Presentado por Camila Coronel)

Argentina

Tipo de participación: Poster

Nombre de la institución promotora: SAIQO COAUTORES: Camila Coronel, Gabriel Arce, Paula Rodríguez Boncarrere y Sonia Rodríguez Giordano.

SINAQO 2011 (2011)

Congreso

Síntesis quimioenzimática de análogos de pancratistatina. (Presentado por Victoria de la Sovera)

Argentina

Tipo de participación: Poster

Nombre de la institución promotora: SAIQO COAUTORES: Victoria de la Sovera, Ana Bellomo

SINAQO 2011 (2011)

Congreso

Obtención de alcoholes quirales ópticamente activos mediada por biocatalizadores de origen vegetal y microbiano. (Presentado por Cynthia Magallanes-Noguera)

Argentina

Tipo de participación: Poster

Nombre de la institución promotora: SAIQO COAUTORES: Paula Rodríguez Boncarrere, Cynthia Magallanes-Noguera, David Gonzalez, Marcela Kurina-Sanz Y Sonia Rodríguez Giordano

SINAQO 2011 (2011)

Congreso

Síntesis quimioenzimática de (5R,6S)-6-acetoxi-5-hexadecanolido. (Presentado por Gabriel Arce)

Argentina

Tipo de participación: Poster

Nombre de la institución promotora: SAIQO COAUTORES: Gabriel Arce, Ana Bellomo

SINAQO 2011 (2011)

Congreso

Biocatálisis y química orgánica para la síntesis de precursores quirales y análogos de productos naturales. (Presentado por David Gonzalez)

Argentina

Tipo de participación: Conferencista invitado

Nombre de la institución promotora: SAIQO RESUMEN: La Biocatálisis ha madurado desde su uso enfocado a la producción biotecnológica de commodities y antibióticos hasta transformarse en una disciplina científica independiente y una herramienta práctica para el químico sintético, en particular en síntesis enantioselectiva.¹⁻³ Sin embargo, para el estudio y aplicación efectiva de los biocatalizadores es necesario un abordaje interdisciplinario que actualmente escapa al alcance de un grupo formado únicamente por químicos orgánicos. Esto ha impactado en la forma de un menor desarrollo relativo del uso de esta herramienta allí donde no estén dadas las condiciones para una eficaz colaboración entre químicos, bioquímicos, microbiólogos y biotecnólogos. En Uruguay, un grupo de estas características ha podido reunirse y evolucionado hasta formar un sólido equipo de trabajo. En nuestra presentación exhibiremos algunos ejemplos en los que estuvimos involucrados y que han permitido la síntesis de moléculas de mediana complejidad estructural e interés farmacológico o agroquímico mediante estrategias que combinan etapas biocatalíticas y etapas de síntesis convencional.

ENAIQI2011 (2011)

Congreso

Avances en la síntesis de la unidad de aminociclitol presente en la higromicina A. (Presentado por Gonzalo Carrau)

Uruguay

Tipo de participación: Poster

Nombre de la institución promotora: PEDECIBA QUIMICA Coautores: Gonzalo Carrau y Ana Bellomo

ENAIQUI2011 (2011)

Congreso

Síntesis quimioenzimática de análogos de pancratistatina. (Presentado por Victoria de la Sovera)

Uruguay

Tipo de participación: Poster

Nombre de la institución promotora: PEDECIBA QUIMICA

ENAIQUI 2011 (2011)

Congreso

Química verde en el desarrollo de un método confirmatorio para la determinación de flunixinina en matrices biológicas. (Presentado por Tania Possi)

Uruguay

Tipo de participación: Poster

Nombre de la institución promotora: PEDECIBA QUIMICA Coautores: Tania Possi y Alejandra Rodríguez

ENAIQUI2011 (2011)

Congreso

Aislamiento y caracterización de microorganismos endofíticos para su empleo en reacciones biocatalíticas. (Presentada por Paula Rodríguez)

Uruguay

Tipo de participación: Expositor oral

Nombre de la institución promotora: PEDECIBA QUIMICA Paula Rodríguez y Sonia Rodríguez

BMOS2011 (2011)

Congreso

Click Chemistry Approach to Structurally Simplified Pancratistatin Analogs. (Presentado por Victoria de la Sovera)

Brasil

Tipo de participación: Expositor oral

Nombre de la institución promotora: Brazilian Chemical Society Coautores: Victoria de la Sovera y Ana Bellomo

ENAIQUI2011 (2011)

Congreso

Síntesis quimioenzimática de (5R,6S)-6-acetoxi-5-hexadecanolido, feromona de ovoposición (Presentado por Gabriel Arce)

Uruguay

Tipo de participación: Poster

Nombre de la institución promotora: PEDECIBA QUIMICA Coautores: Ana Bellomo y Gabriel Arce.

IFS Envisioning Meeting for Latin America 2011 (2011)

Taller

IFS Envisioning Meeting for Latin America 2011

México

Tipo de participación: Panelista

Carga horaria: 30

Nombre de la institución promotora: International Foundation for Science (IFS) Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Otras Ciencias Naturales / Otras Ciencias Naturales

Un grupo de invitados y ex-becarios de IFS fue invitado por la Fundación para discutir y elaborar políticas de IFS hacia Latinoamérica para el decenio 2011-2021. Por Uruguay participaron la Dra. Alejandra Rodríguez, el Dr. Federico Dajas y el suscrito.

IUPAC Green Chemistry Conference (2010)

Congreso

Plants and Endophytes as a Source of Biocatalysts for Organic Transformations. (Presentado por David Gonzalez)

Canadá

Tipo de participación: Expositor oral

Nombre de la institución promotora: IUPAC Palabras Clave: química verde química fina endofíticos Areas de conocimiento:

LTOS-14 (2010)

Congreso
A Click Chemistry Approach to Pancratistatin Analogs (Presentado por David Gonzalez)
Canadá
Tipo de participación: Poster
Nombre de la institución promotora: Brock University Coautores: Victoria de la Sovera, Ana Bellomo

IV Encuentro Regional de Biocatálisis y Biotransformaciones (2010)

Congreso
Reducciones de cetoésteres mediante microorganismos endofíticos. (Presentado por Paula Rodríguez)
Uruguay
Tipo de participación: Poster
Carga horaria: 40 Palabras Clave: endofíticos cetoésteres
Áreas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Biocatálisis
Coautores: Paula Rodríguez, Camila Coronel, Pilar Menéndez y Sonia Rodríguez

ENREBB IV (2010)

Congreso
Reducciones cetoésteres mediante microorganismos endofíticos. (Presentado por Paula Rodríguez)
Uruguay
Tipo de participación: Expositor oral
Carga horaria: 40 Palabras Clave: endofíticos cetoésteres
Áreas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Biocatálisis
Coautores: Paula Rodríguez, Camila Coronel, Pilar Menéndez, Sonia Rodríguez

13th. Brazilian Meeting on Organic Synthesis (2009)

Congreso
Combined biocatalysis-chemocatalysis approach to the fast preparation of a library of natural product-like molecules. (Presentado por Victoria de la Sovera))
Brasil
Tipo de participación: Poster
Carga horaria: 20
Nombre de la institución promotora: Sociedad Brasileira de Química Palabras Clave: click chemistry biocatálisis diversity oriented synthesis
Áreas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Síntesis Orgánica
Coautores: Victoria de la Sovera, Ana Bellomo y Helio Stefani

Primer Taller de Ciencia Medio Ambiental (2009)

Taller
Enzymatic reductions mediated by endophytic microorganisms. (Presentado por Paula Rodríguez)
Argentina
Tipo de participación: Expositor oral
Nombre de la institución promotora: Universidad Nacional de Rosario Palabras Clave: biocatálisis
Áreas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Biocatálisis
Coautores: Paula Rodríguez, Pilar Menéndez y Sonia Rodríguez

Primer Taller de Ciencia Medio Ambiental (2009)

Taller
Biocatalytic desymmetrization of an oxygenated terpene. (Presentado por Lucía Zeballos)
Argentina
Tipo de participación: Poster
Nombre de la institución promotora: Universidad Nacional de Rosario Palabras Clave: biocatálisis
Áreas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Biocatálisis

Coautores: Lucía Zeballos, Paula Rodríguez, Alejandra Rodríguez

Primer Taller de Ciencia Medio Ambiental (2009)

Taller

A biocatalytic approach to the synthesis of haptens for herbicide detection. (Presentado por Lucía Zeballos)

Argentina

Tipo de participación: Poster

Nombre de la institución promotora: Universidad Nacional de Rosario Palabras Clave: biocatálisis química verde espectrometría de masa herbicidas

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Analítica / Espectrometría de masa

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

Coautores: Lucía Zeballos, Paula Rodríguez, Alejandra Rodríguez

XVII SINAQO (2009)

Congreso

Síntesis quimioenzimática de la feromona de oviposición de mosquitos del género *Culex*. (Presentado por Gabriel Arce)

Argentina

Tipo de participación: Poster

Nombre de la institución promotora: SAIQO Palabras Clave: biocatálisis química verde feromonas

Áreas de conocimiento:

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

Coautores: Gabriel Arce y Ana Bellomo

XVII SINAQO (2009)

Congreso

Aproximación quimioenzimática a la síntesis de la unidad de aminociclitol presente en la higromicina A. (Presentado por Gonzalo Carrau)

Argentina

Tipo de participación: Poster

Nombre de la institución promotora: SAIQO Coautores: Gonzalo Carrau, Ana Bellomo

XVII SINAQO (2009)

Congreso

Síntesis de análogos del compuesto antitumoral pancratistatina. (Presentado por Victoria de la Sovera)

Argentina

Tipo de participación: Poster

Nombre de la institución promotora: Universidad Nacional de Rosario Palabras Clave: click chemistry pancratistatina

Victoria de la Sovera y Ana Bellomo

ENAIQUI 2009 (2009)

Congreso

Aproximación quimioenzimática a la síntesis del antibiótico higromicina A 2009. (Presentado por Gonzalo Carrau)

Uruguay

Tipo de participación: Poster

Nombre de la institución promotora: PEDECIBA - QUIMICA Coautores: Gonzalo Carrau y Ana Bellomo

ENAIQUI 2009 (2009)

Congreso

POSTER GABRIEL enaiqui 2009

Uruguay

Tipo de participación: Poster

Nombre de la institución promotora: PEDECIBA - QUIMICA Coautores: Gabriel Arce y Ana Bellomo

Chemistry in Nature - Natural resources: chemical, biological and environmental aspects. (2008)

Encuentro

Sustainable strategies for the preparation of chiral natural product analogs.

Uruguay

Tipo de participación: Conferencista invitado

Carga horaria: 30

Nombre de la institución promotora: IFS-OPCW ABSTRACT: Since 2000, we have worked in the development of chemoenzymatic routes for the preparation of optically pure molecules. Our interest in substituting traditional chemistry methods for enzymatic reactions has turned our focus to Green Chemistry. We now recognize this approach as a particularly valid one to achieve sophisticated synthetic targets in third world laboratories while preserving and maximizing scarce resources. By combining enzymatic and traditional chemistry reactions we have been able to prepare several carbohydrate analogs that are now part of a growing library of compounds of potential pharmacologic or agronomic value. We have prepared inositols, inositol and conduritol analogs and recently we have embraced the synthesis of cyclitol conjugates or pseudoglycosides as well as true cyclitol glycosides of potential application as antidiabetic drugs. In this opportunity we will present the results obtained over a two IFS grants period as well as more recent achievements and our current targets.

VIII Encuentro Nacional de Microbiólogos (2008)

Encuentro

Evaluación de la actividad biocatalítica de dos levaduras endofíticas aisladas de *Daucus carota*.

(Presentado por Paula Rodriguez)

Uruguay

Tipo de participación: Poster

Nombre de la institución promotora: SUM Coautores: Paula Rodriguez, Camila Coronel, Pilar Menéndez, Sonia Rodríguez

ACS Summer School on Sustainability and Green Chemistry (2008)

Taller

Production of 3-hydroxycineole by the basidiomycete *Gymnopilus spectabilis* 7423. (Presentado por Beatriz Vega)

Estados Unidos

Tipo de participación: Poster

Nombre de la institución promotora: American Chemical Society Coautores: Beatriz Vega y Pilar Menendez

90th Canadian Chemistry Conference and Exhibition (CSC2007) (2007)

Congreso

The biocatalytic power of common plants. (Presentada por David Gonzalez)

Canadá

Tipo de participación: Conferencista invitado

Nombre de la institución promotora: Canadian Chemical Society Coautores: Paula Rodriguez, Virginia Aldabalde, Pilar Menéndez y Sonia Rodríguez.

XVI SINAQO (2007)

Congreso

Obtención de D-chiro-inositol (DCI) y compuestos derivados para su empleo como potenciales agentes hipoglucemiantes. (Presentado por Silvia Soule)

Argentina

Tipo de participación: Poster

Nombre de la institución promotora: SAIQO Coautores: Silvia Soule

XVI SINAQO (2007)

Congreso

Reducción biocatalítica de aldehídos mediante levaduras endofíticas aisladas de *Daucus carota*. (Presentado por Virginia Aldabalde)

Argentina

Tipo de participación: Poster

Nombre de la institución promotora: SAIQO Coautores: Virginia Aldabalde

XVI SINAQO (2007)

Congreso

Síntesis y estudio de la actividad biológica de análogos de ciclitos. (Presentado por David Gonzalez)

Argentina

Tipo de participación: Poster
Nombre de la institución promotora: SAIQO Coautores: Ana Bellomo

XII BMOS (2007)

Congreso
Dihydroxylation of thiocyno conduritols: a feasible route towards sulfur containing Inositols.
(Presentado por Ana Bellomo))
Brasil
Tipo de participación: Poster
Nombre de la institución promotora: Universidade de Santa Catarina Coautores: Ana Bellomo

LATQUIMED I (2007)

Congreso
Aproximación quimioenzimática a tioconduritoles ópticamente activos. (Presentado por Ana Bellomo)
Uruguay
Tipo de participación: Poster
Nombre de la institución promotora: Facultad de Química Ana Bellomo, Soledad Camarano, Carmen Rossini

BIOTRANS 2007 (2007)

Congreso
Are endophytic microorganisms involved in the reduction of ketones by Daucus carota root?
(Presentado por Paula Rodriguez)
España
Tipo de participación: Expositor oral
Nombre de la institución promotora: Universidad de Oviedo Coautores: Paula Rodriguez, Pilar Menéndez, Sonia Rodríguez

LATQUIMED I (2007)

Congreso
Síntesis quimioenzimática de análogos de pseudodisacáridos bioactivos. (Presentado por Ana Bellomo)
Uruguay
Tipo de participación: Poster
Nombre de la institución promotora: Facultad de Química Coautores: Ana Bellomo

LATQUIMED I (2007)

Congreso
First record of quebrachitol in Allophylus edulis (Sapindaceae). (Presentado por Martina Díaz)
Uruguay
Tipo de participación: Poster
Nombre de la institución promotora: Facultad de Química Coautores: Martina Díaz, Andres gonzalez y Carmen Rossini

Seminario del Depto. de Química Orgánica (2006)

Seminario
Estrategias ambientalmente más aceptables para la preparación de sintones quirales y análogos de productos naturales. (Presentado por David Gonzalez)
Argentina
Tipo de participación: Conferencista invitado
Nombre de la institución promotora: Universidad de Buenos Aires Coautores: Ana Bellomo, Virginia Aldabalde

El conflicto de las plantas de celulosa del río Uruguay: una aproximación científica al tema. (2006)

Simposio
El conflicto de las plantas de celulosa del Río Uruguay: una aproximación científica al tema.
(Presentado por David Gonzalez)
Argentina
Tipo de participación: Conferencista invitado
Carga horaria: 1
Nombre de la institución promotora: Universidad de Buenos Aires Presentacion disponible en:
<http://www.filo.uba.ar/contenidos/investigacion/institutos/geo/foro/davidgonzalez.htm>

ENREBB II (2006)

Congreso

Biotransformación de cetonas y β -cetoésteres utilizando microorganismos endofíticos de zanahoria. (Presentado por Virginia Aldabalde)

Brasil

Tipo de participación: Expositor oral

Nombre de la institución promotora: Universidad de Sao Paulo COAUTORES: Virginia Aldabalde, Paula Arcia, Andres Gonzalez

ENREBB II (2006)

Congreso

Síntesis enzimática de alcoholes quirales II. (Presentado por Virginia Aldabalde)

Brasil

Tipo de participación: Poster

Nombre de la institución promotora: Universidad de Sao Paulo Coautores: Virginia Aldabalde

XI BMOS (2005)

Congreso

Enzymatic synthesis of chiral heteroaryl alcohols. (Presentado por Virginia Aldabalde)

Brasil

Tipo de participación: Poster Coautores: Virginia Aldabalde, Andres Gonzalez y Soledad Camarano

XI BMOS (2005)

Congreso

Synthesis of unnatural steroidal aminoconjugates by reductive amination. (Presentado por Ana Bellomo)

Brasil

Tipo de participación: Poster Coautores: Ana Bellomo

SOLAFI V (2005)

Congreso

Estrategias quimioenzimáticas para la preparación de sintones quirales, productos naturales y análogos. (Presentado por David Gonzalez)

Uruguay

Tipo de participación: Poster

Carga horaria: 1

Nombre de la institución promotora: Facultad de Química Coautores: Ana Bellomo y Virginia Aldabalde

XV SINAQO (2005)

Congreso

Regio- y estereoselectividad de la adición de tiofenol al α -viniloxirano derivado de cis-ciclohexadienol ópticamente puro. (ORAL, Ana Bellomo)

Argentina

Tipo de participación: Expositor oral

Nombre de la institución promotora: SAIQO COAUTORES: Ana Bellomo

XV SINAQO (2005)

Congreso

Síntesis y evaluación biológica de análogos de ciclitales. (Presentado por David Gonzalez)

Argentina

Tipo de participación: Poster

Nombre de la institución promotora: SAIQO Coautores: Ana Bellomo, Beatriz Brenna

XV SINAQO (2005)

Congreso

Diseño sintético atómicamente eficiente: utilización consecutiva de ácido fenilborónico como grupo protector, estereodirector y socio en una reacción de Suzuki. (Presentado por Silvana Ravia)

Argentina

Tipo de participación: Poster

Nombre de la institución promotora: SAIQO Coautores: Silvana Ravia

XV SINAQO (2005)

Congreso

Síntesis estereoespecífica de acetato de (z,z)-7,9- dodecadienilo, para su evaluación como atrayente sexual del barrenador de brotes *Epinotia aporema*. (Presentado por Paola Liberatti)

Argentina

Tipo de participación: Poster

Nombre de la institución promotora: SAIQO Coautores: Andres Gonzalez y Paola Liberatti

ENREBB I (2004)

Congreso

Reducción enzimática de β -cetoésteres- α -sustituidos utilizando fragmentos de zanahoria (*Daucus carota*). (Presentado por Silvana Ravia)

Uruguay

Tipo de participación: Expositor oral

Nombre de la institución promotora: UdelaR Coautores: Silvana Ravia, Virginia Aldabalde

LTOS-13 (2004)

Congreso

Strategies towards cyclitol conjugates: a new class of unnatural natural products. (Presentado por David Gonzalez)

Canadá

Tipo de participación: Conferencista invitado

Carga horaria: 1

Nombre de la institución promotora: Brock University Coautores: Ana Bellomo

The 225th ACS National Meeting (2003)

Congreso

Educational purposes of natural sciences teaching: Students perspective.

Estados Unidos

Tipo de participación: Poster

Carga horaria: 1

Nombre de la institución promotora: American Chemical Society Areas de conocimiento:

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

XI Jornadas de Jovenes Investigadores (2003)

Encuentro

Síntesis quimioenzimática de (-)-conduramina C-4. (Presentado por Ana Bellomo)

Argentina

Tipo de participación: Expositor oral

Nombre de la institución promotora: AUGM Coautores: Ana Bellomo, Gustavo Seoane, Beatriz Brenna y Cecilia Giacomini

XIV SINAQO (2003)

Congreso

Lipasas para la regio- y estereodiferenciación de hidroxilos en compuestos polihidroxilados. (Presentado por Jorge Adum))

Argentina

Tipo de participación: Poster

Nombre de la institución promotora: SAIQO Coautores: Jorge Adum, Valeria Schapiro y Gusatavo Seoane

BIOLATINA I (2002)

Congreso

Síntesis quimioenzimática de inositoles biológicamente activos. (Presentado por David Gonzalez)

Uruguay

Tipo de participación: Poster Coautores: Cecilia Vitelio y Gustavo Seoane

IX BMOS (2001)

Congreso

Chemoenzymatic Synthesis of epi-Inositol. (Presentado por David Gonzalez)

Brasil

Tipo de participación: Poster

Nombre de la institución promotora: Universidade de Parana Coautores: Cecilia Vitelio y Gustavo Seoane

XII SINAQO (2001)

Congreso

Aproximación quimioenzimática a cis-inosamina. (Presentado por Cecilia Vitelio)

Argentina

Tipo de participación: Poster

Nombre de la institución promotora: SAIQO Coautores: Cecilia Vitelio y Gustavo Seoane

XXIV Congreso Lat. de Química (2000)

Congreso

Aproximación quimioenzimática a productos naturales de interés farmacológico. (Presentado por Gustavo Seoane))

Perú

Tipo de participación: Conferencista invitado

Carga horaria: 1 Coautores: Valeria Schapiro, Enrique Pandolfi, Gustavo Seoane y otros.

VIII Jornadas de Jovenes Investigadores (2000)

Taller

Síntesis quimioenzimática de epi- y cis-inositol y sus derivados desoxigenados. (Presentado por Cecilia Vitelio))

Brasil

Tipo de participación: Expositor oral

Nombre de la institución promotora: AUGM Coautores: Cecilia Vitelio

Seminario interno de MERCK (1999)

Seminario

Chemoenzymatic approach to morphine and other oxygenated alkaloids. Total synthesis of narciclasine. (Presentada por David Gonzalez))

Estados Unidos

Tipo de participación: Conferencista invitado

Nombre de la institución promotora: MERCK, Rahway, NJ Coautores: Theodore Martinot y Tomas Hudlicky

SERMACS 98 (1998)

Congreso

A Short Chemoenzymatic Synthesis of Narciclasine. (Presentado por David Gonzalez)

Estados Unidos

Tipo de participación: Expositor oral

Nombre de la institución promotora: American Chemical Society Coautores: Theodore Martinot y Tomas Hudlicky

Primeras Jornadas de Jóvenes Investigadores en el Exterior (1997)

Encuentro

Aproximación quimioenzimática a la síntesis de narciclasina. (Presentado por David Gonzalez)

Uruguay

Tipo de participación: Conferencista invitado

Nombre de la institución promotora: PEDECIBA QUIMICA

Chemistry Department Research Affiliates Meeting (1997)

Encuentro

Multigram Chemoenzymatic Synthesis of D-chiro-, muco- and allo-Inositol From Bromobenzene. (Presentado por David Gonzalez)

Estados Unidos

Tipo de participación: Poster

Nombre de la institución promotora: University of Florida Coautores: Larry Brammer y Tomas Hudlicky

LTOS VII (1996)

Congreso

Chemoenzymic Synthesis of Unnatural Amino Acids. (Presentado por David Gonzalez)

Estados Unidos

Tipo de participación: Poster

Carga horaria: 1

Nombre de la institución promotora: Brock University Coautores: Valeria Schapiro, Gustavo Seoane y Tomas Hudlicky

JURADO/INTEGRANTE DE COMISIONES EVALUADORAS DE TRABAJOS ACADÉMICOS

Síntesis enantioselectiva de epoxiquinoides con actividad biológica (2022)

Candidato: Alejandro Peixoto

Tipo Jurado: Tesis de Doctorado

Gonzalez, D.

Doctorado en Química (UDELAR-PEDECIBA) / Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Química / Uruguay

País: Uruguay

Idioma: Español

Desarrollo de moléculas bioactivas mediante metodologías de química verde. (2020)

Candidato: Mariana Ingold

Tipo Jurado: Tesis de Doctorado

Gonzalez, D.

Doctorado en Química (UDELAR-PEDECIBA) / Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Química / Uruguay

País: Uruguay

Idioma: Español

Feromonas de Lepidópteros para un uso sostenible de insecticidas en la agricultura: avances en la identificación de la feromona sexual de *Pseudaletia adultera* (Lepidoptera: Noctuidae) (2018)

Candidato: Valeria Cal

Tipo Jurado: Tesis de Maestría

GONZALEZ, D., Heguaburu, V., Iris Beatriz SCATONI SÁNCHEZ

Maestría en Química (UDELAR-PEDECIBA) / Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Química / Uruguay

País: Uruguay

Idioma: Español

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Ecología / Química ecológica

Cicloadiciones 1,3-dipolares a enonas de azúcares: síntesis de polihidroxiálquilpirrolidinas y evaluación como inhibidores de una glicosidasa. (2016)

Candidato: Guillermo Oliveira Udry

Tipo Jurado: Tesis de Doctorado

RODRIGUEZ, J. B., KAUFMAN, T.

Doctorado en Química / Sector Extranjero/Internacional/Otros / Institución Extranjera / Universidad de Buenos Aires / Argentina

País: Argentina

Idioma: Español

Palabras Clave: Carbohidratos Cicloadiciones 1,3-dipolares

Áreas de conocimiento:

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

Síntesis enantioselectiva de epoxiquinoides con actividad biológica (examen de candidatura) (2016)

Candidato: Alejandro Peixoto

Tipo Jurado: Tesis de Doctorado

OVSEJEVI, K., CARRAU, F.

Doctorado en Química / Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Química / Uruguay

País: Uruguay

Idioma: Español

Palabras Clave: epoxiquinonas

Áreas de conocimiento:

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

Desarrollo de moléculas bioactivas mediante metodologías de química verde. (Examen de candidatura) (2015)

Candidato: Mariana Ingold
Tipo Jurado: Tesis de Doctorado
MOYNA, P. , IRIBARNE, F.
Doctorado en Química / Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República /
Facultad de Química / Uruguay
País: Uruguay
Idioma: Español
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Química Verde

Desarrollo y evaluación de radiotrazadores para el diagnóstico de cáncer de próstata y evaluación de su agresividad y progresión mediante tomografía por emisión de positrones. (examen de candidatura) (2015)

Candidato: Florencia Zoppolo
Tipo Jurado: Tesis de Doctorado
GAMBINO, D. , REY RIOS, A.
Doctorado en Química / Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República /
Facultad de Química / Uruguay
País: Uruguay
Idioma: Español
Palabras Clave: metilación PET
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Inorgánica y Nuclear
Defensa intermedia para pasaje directo a Doctorado

Uso in vitro de sistemas enzimáticos inmovilizados. (2015)

Candidato: Erienne Jackson
Tipo Jurado: Tesis de Maestría
RODRÍGUEZ, S. , MANTA, C.
Maestría en Química / Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad
de Química / Uruguay
País: Uruguay
Idioma: Español
Palabras Clave: Inmovilización de enzimas
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Biocatálisis

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

Candidato: Mariela Risso
Tipo Jurado: Tesis de Maestría
PORCAL, W. , SCARONE, L.
Maestría en Química / Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad
de Química / Uruguay
País: Uruguay
Idioma: Español
Palabras Clave: organocatálisis
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica

Estudio sobre la obtención de unidades estructurales quirales a partir de biomasa y su empleo en síntesis. (2014)

Candidato: Enrique Giordano
Tipo Jurado: Tesis de Doctorado
Doctorado en Ciencias Químicas / Sector Extranjero/Internacional/Otros / Institución Extranjera /
Universidad Nacional de Rosario / Argentina
País: Argentina
Idioma: Español

Desarrollo de sistemas de transglicosilación enzimática como herramienta para la generación de compuestos bioactivos (2014)

Candidato: Diana Porciuncula
Tipo Jurado: Tesis de Maestría

SOULE, S., OVSEJEVI, K.

Maestría en Química (UDELAR-PEDECIBA) / Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Química / Uruguay

País: Uruguay

Idioma: Español

Palabras Clave: glicosidación enzimática

Áreas de conocimiento:

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

Evaluación de informes de avance de varios estudiantes de posgrado de Pedeciba desde 2003. (2013)

Candidato: Varios estudiantes

Tipo Jurado: Tesis de Doctorado

Doctorado en Química / Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República /

Facultad de Química / Uruguay

País: Uruguay

Idioma: Español

Estudio de la evolución de *Baccharis* sp. (Asteraceae) en situaciones ambientales definidas mediante la expresión de sus metabolitos volátiles. Evaluación de actividades biológicas de especies seleccionadas. (Examen de Candidatura) (2013)

Candidato: Manuel Minteguiaga Carbajal

Tipo Jurado: Tesis de Doctorado

MAHLER, G., BOIDO, E.

Doctorado en Química / Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República /

Facultad de Química / Uruguay

País: Uruguay

Idioma: Español

Palabras Clave: fitoquímica

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Química de productos naturales

Estudios sintéticos, estructurales y biológicos de compuestos híbridos. (2013)

Candidato: Guillermo Valdomir

Tipo Jurado: Tesis de Doctorado

GONZALEZ, A.

Doctorado en Química (UDELAR-PEDECIBA) / Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Química / Uruguay

País: Uruguay

Idioma: Español

Palabras Clave: Química farmacéutica

Áreas de conocimiento:

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

Regulación de la actividad quinasa de PknG de *M. tuberculosis* y su rol en las primeras etapas de la infección. (Examen de Candidatura) (2012)

Candidato: Magdalena Gil

Tipo Jurado: Tesis de Doctorado

BATISTA, F., SALINAS, G.

Doctorado en Química / Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República /

Facultad de Química / Uruguay

País: Uruguay

Idioma: Español

Herramientas sintéticas para la caracterización de galactofuranosiltransferasas y galactofuranosidasas. Glicosidaciones vía yoduros de D-galactofuranosilo (2012)

Candidato: Luciana Baldoni

Tipo Jurado: Tesis de Doctorado

Doctor de la Universidad de Buenos Aires / Sector Extranjero/Internacional/Otros / Institución Extranjera / Universidad de Buenos Aires / Argentina

País: Argentina

Idioma: Español

Actividad β -glucosidasa de distintas cepas de bacterias lácticas en la vinificación. Efecto sobre los aromas ligados y antocianos. (Examen de candidatura) (2011)

Candidato: Mariela Medina

Tipo Jurado: Tesis de Doctorado

PIANZZOLA, M. J. , GAMBARO, A.

Doctorado en Química (UDELAR-PEDECIBA) / Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Química / Uruguay

País: Uruguay

Idioma: Español

Palabras Clave: enología

Areas de conocimiento:

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

Síntesis y evaluación biológica de nuevos flavonoides y biflavonoides. (Defensa final) (2011)

Candidato: Gabriel Sagrera

Tipo Jurado: Tesis de Doctorado

SEOANE, G. , SERRA, G. , FERREIRA, F. , MOGLIONI, A.

Doctorado en Química / Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Química / Uruguay

País: Uruguay

Idioma: Español

Palabras Clave: flavonoides

Areas de conocimiento:

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

Diseño, síntesis y evaluación de complejos de Tc conteniendo ligandos nitroimidazólicos, como potenciales radiofármacos con selectividad hacia tejido hipóxico. (Defensa final) (2010)

Candidato: Javier Giglio

Tipo Jurado: Tesis de Doctorado

Doctorado en Química (UDELAR-PEDECIBA) / Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Química / Uruguay

País: Uruguay

Idioma: Español

Palabras Clave: radiopharmacy

Areas de conocimiento:

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

Síntesis de nuevos catalizadores sólidos en base a óxidos mixtos de lantano y zirconio y su aplicación en el reformado de bioetanol para la producción de hidrógeno. (Examen de candidatura) (2009)

Candidato: Nicolas Bepalko

Tipo Jurado: Tesis de Doctorado

JACHMANIAN, I. , TORRES, J.

Doctorado en Química (UDELAR-PEDECIBA) / Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Química / Uruguay

País: Uruguay

Idioma: Español

Palabras Clave: química verde hidrógeno energía renovable

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Físico-Química, Ciencia de los Polímeros, Electroquímica / Química Verde

Patrones Moleculares Asociados a Patógenos (PAMPs) como base para nuevas inmunoterapias contra Streptococcus pneumoniae. (Examen de candidatura) (2009)

Candidato: Natalia Muñoz Wolf

Tipo Jurado: Tesis de Doctorado

VERO, S. , ESPERON, P.

Doctorado en Química / Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Química / Uruguay

País: Uruguay

Idioma: Español

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Otros Tópicos Biológicos / Inmunología

Producción enzimática de peróxí-ácidos e sua utilização na epoxidación de terpenos. (Defensa final) (2008)

Candidato: Marcelo Alvez

Tipo Jurado: Tesis de Doctorado

Química / Sector Extranjero/Internacional/Enseñanza superior / Universidade Federal de Santa Catarina / Universidade Federal de Santa Catarina / Brasil

País: Brasil

Idioma: Portugués

Areas de conocimiento:

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

Simplificaciones funcionales y topológicas de productos naturales bioactivos. Síntesis de sistemas [2,4] y [2,5] Bis-heterocíclicos. (Defensa final) (2008)

Candidato: Laura Scarone

Tipo Jurado: Tesis de Doctorado

Doctorado en Química / Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Química / Uruguay

País: Uruguay

Idioma: Español

Caracterización de lignina Kraft, su modificación microbiológica y su uso en la formulación de poliuretanos. (Defensa final) (2007)

Candidato: Mariana Carlomagno

Tipo Jurado: Tesis de Maestría

Maestría en Ciencias Biológicas (UDELAR-PEDECIBA) / Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ciencias / Uruguay

País: Uruguay

Idioma: Español

α -Alquil- β -hidroxiésteres quirales. Expandiendo el repertorio de biocatalizadores hacia las síntesis enantiodivergentes. (Defensa final) (2007)

Candidato: Paola Panizza

Tipo Jurado: Tesis de Maestría

Magister en Química / Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Química / Uruguay

País: Uruguay

Idioma: Español

También integro tribunal de defensa oral intermedia en 2005

Síntesis de prelunularina. (Defensa final) (2003)

Candidato: Horacio Comas

Tipo Jurado: Tesis de Maestría

Magister en Química / Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Química / Uruguay

País: Uruguay

Idioma: Español

CONSTRUCCIÓN INSTITUCIONAL

En mi carrera me involucre tanto en investigación como en gestión científica. En investigación he logrado un balance adecuado entre investigación básica y aplicada a través de proyectos que, sin resignar la búsqueda los aportes novedosos, posean un horizonte de aplicabilidad concreto. He trabajado en la consolidación de la Biocatálisis en Facultad de Química y este año inauguramos un espacio de laboratorio con áreas de oficina, síntesis y fermentación independientes. Participo de la Dirección de Pedeciba y de la Udelar y, como delegado Uruguayo en la OPCW, apoyo la participación de nuestros investigadores en proyectos, becas y cursos de esta organización.

Como Director de Ciencia y Conocimiento del MEC (2017-2019) además de continuar las tareas que venía llevando adelante la oficina creamos los siguientes nuevos programas:

Creación del Fondo Vaz Ferreira de apoyo a la investigación.

Creación del programa de movilidad regional para estudiantes de posgrado.

Creación del programa de apoyo a pequeñas sociedades científicas (con PEDECIBA).

Creación de la Jornada de Reconocimiento a la Ciencia

Recuperación de la representación en RECYT y CYTED

Recuperación de la organización del Premio LÓreal para las mujeres en ciencia junto a UNESCO.

Como Director de PEDECIBA desde abril de 2019 he propiciado la creación de becas posdoctorales, la modernización de la gestión interna y el vínculo del Programa con ANEP y el MEC para el fortalecimiento del sistema, el desarrollo de la vocación científica y la integración de la Ciencia y la Cultura.

Indicadores de producción

PRODUCCIÓN BIBLIOGRÁFICA	64
Artículos publicados en revistas científicas	53
Completo	52
Reseña	1
Trabajos en eventos	2
Libros y Capítulos	6
Libro publicado	1
Capítulos de libro publicado	5
Textos en periódicos	3
Revistas	2
Periodicos	1
PRODUCCIÓN TÉCNICA	18
Productos tecnológicos	3
Trabajos técnicos	1
Otros tipos	14
EVALUACIONES	39
Evaluación de proyectos	11
Evaluación de eventos	9
Evaluación de publicaciones	11
Evaluación de convocatorias concursables	2
Jurado de tesis	6
FORMACIÓN RRHH	30
Tutorías/Orientaciones/Supervisiones concluidas	26
Tesis de maestria	4
Tesis de doctorado	6
Tesis/Monografía de grado	5
Otras tutorías/orientaciones	3
Docente adscriptor/Practicantado	2
Iniciación a la investigación	6
Tutorías/Orientaciones/Supervisiones en marcha	4
Otras tutorías/orientaciones	1
Tesis/Monografía de grado	2
Tesis de doctorado	1

Evaluaciones

EVALUACIÓN DE PROYECTOS

COMITÉ EVALUACIÓN DE PROYECTOS

Fondo Vaz Ferreira (2017 / 2019)

Sector Gobierno/Público / Ministerio de Educación y Cultura / Dirección de Ciencia y Tecnología ,
Uruguay
Cantidad: Menos de 5

Comité Becas de Movilidad Tipo Capacitación (2016)

Sector Gobierno/Público / Agencia Nacional de Investigación e Innovación / Agencia Nacional de
Investigación e Innovación , Uruguay
Cantidad: De 5 a 20



Subcomisión de Proyectos de Cooperación Internacional UDELAR (2013 / 2016)

Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / UDELAR - Dirección General de
Relaciones y Cooperación , Uruguay
Cantidad: De 5 a 20

EVALUACIÓN INDEPENDIENTE DE PROYECTOS

Evaluación Proyecto ANII (2015 / 2019)

Uruguay
Cantidad: Mas de 20



UdelaR-CAPES (2013 / 2013)

Uruguay
UdelaR-CAPES
Cantidad: De 5 a 20
Integrante de la Comisión evaluadora de proyectos de cooperación bilateral entre la Universidad
de la República y la Agencia brasilera CAPES.

Subcomisión de Proyectos de Cooperación Internacional UDELAR (2013 / 2016)

Uruguay
Cantidad: De 5 a 20

Agencia Nacional de Promoción Científica y Técnica (ANPCyT) (2012 / 2012)

Argentina
Agencia Nacional de Promoción Científica y Técnica (ANPCyT)
Cantidad: Menos de 5

SENACYT (2008 / 2008)

Panamá
SENACYT
Cantidad: Menos de 5

International Foundation for Science (2005 / 2010)

Suecia
International Foundation for Science
Cantidad: De 5 a 20

DICYT (Fondo Clemente Estable) (2004 / 2004)

Uruguay
DICYT (Fondo Clemente Estable)
Cantidad: De 5 a 20

Comision Sectorial de Investigacion Cientifica (2001 / 2001)

Uruguay
Comision Sectorial de Investigacion Cientifica
Cantidad: De 5 a 20

EVALUACIÓN DE PUBLICACIONES

COMITÉ EDITORIAL

Arene Chemistry: Reaction Mechanisms and Methods for Aromatic Compounds (2015)

Tipo de publicación: Libros
Cantidad: Menos de 5
Se evaluó un capítulo del libro relacionado con reacciones biocatalíticas.

Synlett (2014 / 2022)

Tipo de publicación: Revista
Cantidad: Menos de 5

Letters of Drug Discovery and Developement (2014 / 2022)

Tipo de publicación: Revista
Cantidad: Menos de 5

Advanced Synthesis & Catalysis (2011 / 2015)

Tipo de publicación: Revista
Cantidad: Menos de 5

Journal of Chemical Education (2008 / 2015)

Tipo de publicación: Revista
Cantidad: Menos de 5

Journal of Molecular Catalysis B: Enzymatic (2007 / 2020)

Tipo de publicación: Revista
Cantidad: De 5 a 20

Revista Latinoamericana de Quimica (2007 / 2009)

Tipo de publicación: Revista
Cantidad: Menos de 5

Catalysis Communications (2006 / 2022)

Tipo de publicación: Revista
Cantidad: De 5 a 20

Tetrahedron (2006 / 2020)

Tipo de publicación: Revista
Cantidad: Menos de 5

Process Biochemistry (2006 / 2012)

Tipo de publicación: Revista
Cantidad: Menos de 5

Bioorganic and Medicinal Chemistry Letters (2005 / 2022)

Tipo de publicación: Revista
Cantidad: De 5 a 20

EVALUACIÓN DE EVENTOS Y CONGRESOS

SINAQO 2019 (2019 / 2019)

Revisiones
Argentina

SAIQO

CIECIBA 2019 (2019 / 2019)

Revisiones
Uruguay

ENREBB 2016 (2015)

Comité programa congreso
Uruguay
Arbitrado

Facultad de Química

ENREBB 2014 (2014)

Comité programa congreso
Brasil
Arbitrado

Universidade de Rio de Janeiro

ENACUI 2011 (2011)

Comité programa congreso
Uruguay
Arbitrado

ENREBB 2010 (2010)

Comité programa congreso
Uruguay
Arbitrado

Facultad de Química

LATQUIMED (2007)

Uruguay

ENREBB II (2006)

Brasil

ENREBB I (2004)

Uruguay

EVALUACIÓN DE PREMIOS

Premio Eduardo Gross a la mejor Tesis de Doctorado en Química Orgánica (2017 / 2017)

Comité de asignación de premios y concursos
Argentina

Cantidad: Menos de 5
SAIQO

Premio L'Oreal por las Mujeres en Ciencia (2017 / 2018)

Comité de asignación de premios y concursos
Uruguay

Cantidad: Menos de 5
LOreal, MEC, UNESCO

EVALUACIÓN DE CONVOCATORIAS CONCURSABLES

Beca Carlos Quijano (2017 / 2024)

Comité evaluador
Uruguay
Cantidad: Menos de 5
MEC

Becas de posgrado nacionales (2013 / 2013)

Uruguay
Cantidad: Menos de 5
ANII

JURADO DE TESIS

Doctorado (2014)

Jurado de mesa de evaluación de tesis
Sector Extranjero/Internacional/Otros / Universidad Nacional de Rosario , Argentina
Nivel de formación: Doctorado
Dr. Enrique Giordano: ?Estudio sobre la obtención de unidades estructurales quirales a partir de biomasa y su empleo en síntesis?

Doctorado (2013 / 2016)

Jurado de mesa de evaluación de tesis
Sector Extranjero/Internacional/Otros / Facultad de Ciencias Exactas y Naturales - UBA , Argentina
Nivel de formación: Doctorado

Doctorado (2008)

Jurado de mesa de evaluación de tesis
Sector Extranjero/Internacional/Enseñanza superior / Universidade Federal de Santa Catarina , Brasil
Nivel de formación: Doctorado
Dr. Marcelo Moreira: "PRODUÇÃO ENZIMÁTICA DE PERÓXI-ÁCIDOS E SUA UTILIZAÇÃO NA EPOXIDAÇÃO DE TERPENOS"

Licenciatura en Bioquímica (2005 / 2018)

Jurado de mesa de evaluación de tesis
Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ciencias , Uruguay
Nivel de formación: Grado

Maestría en Química (2000 / 2018)

Jurado de mesa de evaluación de tesis
Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Química , Uruguay
Nivel de formación: Maestría

Doctorado en Química (2000 / 2018)

Jurado de mesa de evaluación de tesis
Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Química , Uruguay
Nivel de formación: Doctorado