



ESTELLA CAROLINA
FONTANA MALÁN

PhD

cfontan@fq.edu.uy
<http://dql.cup.edu.uy>

Departamento de Química del Litoral, Polo Agroalimentario y Agroindustrial, Estación Experimental Mario A. Cassinoni, Ruta 3 Km 363, Paysandú, Uruguay
47227950 ext 131

SNI

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

Fecha de publicación: 24/07/2020
Última actualización: 19/07/2020

Datos Generales

INSTITUCIÓN PRINCIPAL

Universidad de la República/ Centro Universitario Regional Litoral Norte / Departamento de Química del Litoral (SRA Facultad de Química) / Uruguay

DIRECCIÓN INSTITUCIONAL

Institución: Universidad de la República / Centro Universitario Regional Litoral Norte / Sector Educación Superior/Público

/ Departamento de Química del Litoral (SRA Facultad de Química)

Dirección: Departamento de Química del Litoral / Polo Agroalimentario y Agroindustrial, Estación Experimental Mario A. Cassinoni, Ruta 3 Km 363 / 60000 / Paysandú , Salto , Uruguay

Teléfono: (598) 47227950 / 131

Correo electrónico/Sitio Web: cfontan@fq.edu.uy dql.cup.edu.uy

Formación

Formación académica

CONCLUIDA

DOCTORADO

Doctorado en Química Orgánica (2009 - 2013)

Stockholm University , Suecia

Título de la disertación/tesis/defensa: NMR spectroscopy in structural and conformational analysis of bacterial polysaccharides

Tutor/es: Göran Widmalm

Obtención del título: 2013

Sitio web de la disertación/tesis/defensa: <http://urn.kb.se/resolve?urn=urn:nbn:se:su:diva-93833>

Financiación:

European Comission - Marie Curie , Suecia

Palabras Clave: Resonancia Magnética Nuclear Carbohidratos lipopolisacárido polisacárido O-antigénico gram-negative bacteria

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Resonancia Magnética Nuclear

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

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

MAESTRÍA

Licenciatura en Química Orgánica (2009 - 2012)

Stockholm University , Suecia

Título de la disertación/tesis/defensa: Structural Studies of Glycans by NMR spectroscopy

Tutor/es: Göran Widmalm

Obtención del título: 2012

Sitio web de la disertación/tesis/defensa: <http://urn.kb.se/resolve?urn=urn:nbn:se:su:diva-75652>

Financiación:

European Comission - Marie Curie , Suecia

Palabras Clave: Resonancia Magnética Nuclear Carbohidratos polisacárido O-antigénico configuración absoluta glicopéptidos

Areas de conocimiento:

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

glicoconjugados

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Analítica / Resonancia Magnética Nuclear

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

Maestría en Química (UDELAR-PEDECIBA) (2006 - 2009)

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

Título de la disertación/tesis/defensa: Estudios Sintéticos y Estructurales de Análogos Funcional y Topológicamente Simplificados de Metabolitos Marinos Activos

Tutor/es: Eduardo Manta / Guillermo Moyna

Obtención del título: 2009

Sitio web de la disertación/tesis/defensa: <http://riquim.fq.edu.uy/items/show/711>

Financiación:

Agencia Nacional de Investigación e Innovación / Agencia Nacional de Investigación e Innovación, Uruguay

Palabras Clave: Phorboxazoles Resonancia Magnética Nuclear Diels-Alder Reacción de Prins

Areas de conocimiento:

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

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Resonancia Magnética Nuclear

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

GRADO

Química Farmacéutica (2003 - 2005)

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

Título de la disertación/tesis/defensa:

Obtención del título: 2005

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica /

Bachiller en Química (1999 - 2002)

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

Título de la disertación/tesis/defensa:

Obtención del título: 2002

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica /

Formación complementaria

CONCLUIDA

POSDOCTORADOS

Characterization of Transient Structures of Helix-44 of the 16S Ribosomal Subunit by NMR Spectroscopy (2014 - 2015)

Sector Extranjero/Internacional/Otros / Karolinska Institutet, Suecia

Palabras Clave: Resonancia Magnética Nuclear miRNA rRNA RNA ribosomal 16SRelajación R1rho

Areas de conocimiento:

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

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Resonancia Magnética Nuclear

CURSOS DE CORTA DURACIÓN

Single Particle cryo-EM and 3D reconstruction (02/2016 - 02/2016)

Sector Organizaciones Privadas sin Fines de Lucro/Sociedades Científico-Tecnológicas / Institut Pasteur de Montevideo / Institut Pasteur de Montevideo, Uruguay

16 horas

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Ciencias Químicas / Biología Estructural

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Ciencias Químicas / Bioquímica

Automating NMR workflows: Introduction to python programming (dictado en el Swedish NMR centre) (01/2014 - 01/2014)

Sector Extranjero/Internacional/Otros / Universidad de Gotemburgo , Suecia

16 horas

Palabras Clave: Resonancia Magnética Nuclear Python programación

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Computación e Información / Ciencias de la Computación /

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Resonancia Magnética Nuclear

Advanced Physical Organic Chemistry (01/2011 - 01/2011)

Sector Extranjero/Internacional/Otros / Stockholm University , Suecia

42 horas

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica /

Biomolecular NMR (01/2010 - 01/2010)

Sector Extranjero/Internacional/Otros / Stockholm University , Suecia

94 horas

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Resonancia Magnética Nuclear

NMR Characterization of Protein Dynamics and Structure: Residual Dipolar Couplings and Heteronuclear Relaxation Techniques (01/2008 - 01/2008)

Sector Extranjero/Internacional/Otros / Universidad Nacional de Rosario , Argentina

30 horas

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Resonancia Magnética Nuclear

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

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

20 horas

Areas de conocimiento:

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

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

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

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

8 horas

Areas de conocimiento:

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

Estrategias en el diseño de compuestos bioactivos (01/2006 - 01/2006)

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

60 horas

Areas de conocimiento:

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

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

Espectroscopía RMN avanzada (01/2006 - 01/2006)

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

20 horas

Areas de conocimiento:

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

Nuclear

Understanding Pulse Sequence in Modern Protein NMR (01/2006 - 01/2006)

Sector Extranjero/Internacional/Otros / Facultad de Ciencias Bioqcas. y Farmac.- UNR, Argentina
36 horas
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Resonancia Magnética Nuclear

Síntesis de Productos Naturales Bioactivos (01/2006 - 01/2006)

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

Jornadas Iberoamericanas de RMN. Avances en RMN e interacciones moleculares (01/2005 - 01/2005)

Sector Extranjero/Internacional/Otros / Centro de Formación de la Cooperación Española, Bolivia
40 horas
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Resonancia Magnética Nuclear

Modelado Molecular I (01/2005 - 01/2005)

Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Química - UDeLaR,
Uruguay
120 horas
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Modelado Molecular

Cursillo Teórico de Resonancia Magnética Nuclear (01/2004 - 01/2004)

Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Química - UDeLaR,
Uruguay
12 horas
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Resonancia Magnética Nuclear

Elucidación Estructural (01/2003 - 01/2003)

Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Química - UDeLaR,
Uruguay
50 horas
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Resonancia Magnética Nuclear

Actualización de técnicas para el estudio de moléculas bioactivas: EPR y NMR de moléculas paramagnéticas (01/2003 - 01/2003)

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

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

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

Nuclear

PARTICIPACIÓN EN EVENTOS

6to Encuentro Nacional de Química (ENAQUI6) (2019)

Tipo: Encuentro

Institución organizadora: PEDECIBA Química, Uruguay

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Ciencias Químicas /

Primer Encuentro Bienal de la Sociedad de Bioquímica y Biología Molecular (2018)

Tipo: Encuentro

Institución organizadora: Sociedad de Bioquímica y Biología Molecular de Uruguay, Uruguay

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Ciencias Químicas / Bioquímica

29th International Carbohydrate Symposium (2018)

Tipo: Simposio

Institución organizadora: Facultad de Ciencias de la Universidad de Lisboa, Portugal

Áreas de conocimiento:

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

IV Taller de Resonancia Magnética Nuclear (2018)

Tipo: Taller

Institución organizadora: Instituto Leloir, Argentina

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Ciencias Químicas / Resonancia Magnética Nuclear

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

Tipo: Congreso

Institución organizadora: PEDECIBA Química, Uruguay

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Ciencias Químicas /

EXPOFARMA (2017)

Tipo: Otro

Institución organizadora: Revista INDUFARMA, Uruguay

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Ciencias Químicas /

III Workshop on Magnetic Resonance "NMR and EPR at the forefront of research" (2016)

Tipo: Taller

Institución organizadora: Departamento de Física Facultad de Bioquímica y Ciencias Biológicas Universidad Nacional del Litoral Santa Fe, Argentina, Argentina

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Ciencias Químicas /

Integrative methods in Structural Biology to enhance high impact research in health and disease (2016)

Tipo: Taller

Institución organizadora: Instituto Pasteur Montevideo, Uruguay

Palabras Clave: Biología Estructural Criomicroscopía electrónica

Áreas de conocimiento:

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

International Workshop in Insights and Strategies Towards a Bio-Based Economy (2016)

Tipo: Encuentro

Institución organizadora: LATU, Uruguay

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica /

19th Annual Conference of the Swedish Biology Network (2015)

Tipo: Congreso

Institución organizadora: Structural Biology Network (Suecia), Suecia

Áreas de conocimiento:

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

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Resonancia Magnética Nuclear

Euromar 2013 (European magnetic Resonance Meeting) (2013)

Tipo: Congreso

54th ENC (Experimental NMR Conference) (2013)

Tipo: Congreso

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Resonancia Magnética Nuclear

26th International Carbohydrate Symposium (2012)

Tipo: Congreso

Áreas de conocimiento:

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

International Glycomics Symposium - Increasing the Impact of Glycoscience through New Tools and Technologies (2012)

Tipo: Congreso

Áreas de conocimiento:

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

52nd ENC (Experimental NMR Conference) (2011)

Tipo: Congreso

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Resonancia Magnética Nuclear

Summer Course Glycosciences (2010)

Tipo: Congreso

Áreas de conocimiento:

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

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Resonancia Magnética Nuclear

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

4th Baltic Meeting on Microbial Carbohydrates (2010)

Tipo: Congreso

Áreas de conocimiento:

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

I Reunión Latinoamericana de Química Medicinal (2007)

Tipo: Congreso

Institución organizadora: Cátedra de Química Farmacéutica, Facultad de Química, Uruguay

Áreas de conocimiento:

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

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

11th Nuclear Magnetic Resonance User Meeting, Workshop in South America (2007)

Tipo: Congreso

Institución organizadora: Associação de Usuários de Ressonância Magnética Nuclear, Brasil

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Resonancia Magnética Nuclear

V Reunión de la Sociedad Latinoamericana de Fitoquímica. I Congreso de Fitoterápicos del Mercosur (2005)

Tipo: Congreso

Institución organizadora: Presidente de la Sociedad Latinoamericana de Fitoquímica, Uruguay

Áreas de conocimiento:

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

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

XII Jornadas de Jóvenes Investigadores de la Asociación de Universidades del Grupo Montevideo (2004)

Tipo: Congreso

Institución organizadora: AUGM, Brasil

Áreas de conocimiento:

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

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

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Resonancia Magnética Nuclear

Nuclear

Idiomas

Inglés

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

Sueco

Entiende regular / Habla regular / Lee regular / Escribe regular

Español

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

Áreas de actuación

CIENCIAS NATURALES Y EXACTAS

Ciencias Químicas / Química Orgánica / Resonancia Magnética Nuclear

CIENCIAS NATURALES Y EXACTAS

Ciencias Químicas / Química Orgánica / Elucidación Estructural

CIENCIAS NATURALES Y EXACTAS

Ciencias Químicas / Química Orgánica / Carbohidratos y Glicoconjugados

CIENCIAS NATURALES Y EXACTAS

Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Biología Estructural

Actuación profesional

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

Centro Universitario Regional Litoral Norte / Departamento de Química del Litoral

VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN

Otro (10/2015 - a la fecha)

Profesor Adjunto / Dedicación total

Si bien el cargo que usufructo es a través de la Facultad de Química (referencia académica) realizo

mis funciones docentes y de investigación en el Departamento de Química del Litoral del CENUR Litoral Norte - sede Paysandú.

Escalafón: Docente

Grado: Grado 3

Cargo: Efectivo

ACTIVIDADES

PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO

Estudio bioinformático de clusteres de genes de antígenos O-específicos de *Leptospira* (03/2019 - a la fecha)

Proyecto PAIE presentado por los estudiantes de grado Santiago Cocco y Diego Llona.

Participación en calidad de docente orientador.

2 horas semanales

Departamento de Química del Litoral , Laboratorio de Espectroscopía y Físicoquímica Orgánica

Investigación

Coordinador o Responsable

En Marcha

Alumnos encargados en el proyecto:

Pregrado:2

Financiación:

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

Equipo: Estella Carolina FONTANA MALÁN , Santiago Cocco (Responsable) , Diego Llona

Palabras clave: *Leptospira* Antígeno O-específico bioinformática

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Ciencias Químicas / Carbohidratos y

Glicoconjugados

Ampliación de las capacidades del espectrómetro de RMN Bruker Avance III 500 MHz para la obtención de experimentos de triple resonancia relevantes para el estudio de biomoléculas (06/2018 - a la fecha)

La Resonancia magnética nuclear (RMN) es una de las técnicas más poderosas para el estudio estructural y conformacional de moléculas orgánicas en solución. Más allá de la espectroscopía tradicional de ^1H y ^{13}C , ampliamente utilizada en el área de la química orgánica, la posibilidad de incorporar información espectroscópica de núcleos de ^{15}N y ^{31}P cobra amplia relevancia en el estudio de una gran variedad de biomoléculas. En nuestro laboratorio actualmente se dispone de dos espectrómetros de RMN cuyas capacidades permiten la adquisición de un gran repertorio de experimentos. El espectrómetro de campo más bajo (Bruker Avance III 400 MHz), está equipado con dos canales de radiofrecuencia y una sonda de doble resonancia BBFO Plus que permite la detección directa de un gran número de heteronúcleos (incluyendo ^2H , ^{13}C , ^{15}N , ^{19}F , ^{31}P , ^{77}Se , etc.). El espectrómetro de campo más alto (Bruker Avance III 500 MHz) es el único en el país que está equipado con tres canales de radiofrecuencia, y posee una sonda inversa de triple resonancia que permite realizar experimentos basados en ^1H , ^{13}C y ^{15}N en forma simultánea. En este proyecto se plantea la adquisición de una sonda de triple resonancia para núcleos de ^1H , ^{13}C y ^{31}P que permitirá ampliar el repertorio de experimentos que pueden llevar a cabo no solo grupos de nuestro laboratorio, sino que también del resto del país. Esta mejora permitirá obtener espectros bidimensionales de ^1H - ^{31}P con detección en protón, ofreciendo una mucho mejor sensibilidad de la que se obtiene actualmente con la sonda BBFO Plus instalada en el espectrómetro de RMN de campo más bajo, y se agregará la posibilidad de adquirir experimentos de triple resonancia, de relevancia para el estudio de muestras enriquecidas isotópicamente en ^{13}C y que contienen átomos de fósforo en su estructura (por ej. polisacáridos, RNA, etc.).

1 hora semanales

Departamento de Química del Litoral , Laboratorio de Espectroscopía y Físicoquímica Orgánica

Investigación

Coordinador o Responsable

En Marcha

Alumnos encargados en el proyecto:

Pregrado:1

Doctorado:2

Financiación:

Agencia Nacional de Investigación e Innovación, Uruguay, Apoyo financiero

Equipo: Guillermo Moyna (Responsable) , Estella Carolina FONTANA MALÁN

Palabras clave: fósforo resonancia magnética nuclear RMN biomoléculas

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Espectroscopía de RMN

Fortalecimiento de Equipamiento en los Grupos de Investigación en Salud Humana y Animal Instalados en la Sede Paysandú del CENUR Litoral Norte (11/2017 - a la fecha)

En esta propuesta se solicitó la compra de tres equipos que benefician a los investigadores que se desempeñan en el Área Salud del CENUR Litoral Norte sede Paysandú: 1) un equipo para la adquisición simultánea de múltiples señales biomédicas (BIOPAC MP160), 2) un cromatógrafo preparativo (Äkta Pure), y 3) un autoclave automático. Los proponentes provienen de tres Polos de Desarrollo Universitario (PDUs) diferentes y, además, el proyecto cuenta con el apoyo de grupos docentes de ISEF, EUTM, Facultad de Veterinaria, Facultad de Psicología, Facultad de Agronomía y otros Grupos PDUs.

1 hora semanales

Departamento de Química del Litoral, Laboratorio de Espectroscopía y Físicoquímica Orgánica Investigación

Coordinador o Responsable

En Marcha

Financiación:

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

Equipo: Estella Carolina FONTANA MALÁN, Mauricio Cabrera (Responsable), Ricardo Armentano

Palabras clave: cromatografía

Áreas de conocimiento:

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

EXTENSIÓN

Exponente de la Charla de Divulgación Científica titulada "Antígenos Polisacáridicos: la Parte Dulce de las Bacterias" en la Jornada de Puertas Abiertas organizada por la Comisión de Difusión del DQL. (09/2019 - 09/2019)

Departamento de Química del Litoral 1 hora

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Ciencias Químicas /

Exponente de dos charlas de divulgación científica tituladas "Polisacáridos de Leptospira" materia prima para el desarrollo de vacunas y métodos de diagnóstico? en la Jornada de Puertas Abiertas organizada por la Comisión de Divulgación del DQL, en el marco de la SemanaCyT. Lugar: EEMAC, Paysandú, 29/05/19. (05/2019 - 05/2019)

Departamento de Química del Litoral 2 horas

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Ciencias Químicas /

Realización de la actividad de laboratorio "Determinación Cualitativa de Cationes" para alumnos de Bachillerato en Química del Instituto Técnico Superior de Paysandú (ITSP) (09/2017 - 09/2017)

Departamento de Química del Litoral 3 horas

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Ciencias Químicas /

Exponente de la charla de divulgación científica titulada "Polisacáridos bacterianos - desarrollo de vacunas y técnicas de diagnóstico" en la Jornada de Puertas Abiertas organizada por la Comisión de Difusión del DQL en el marco de la SemanaCyT. (05/2017 - 05/2017)

Departamento de Química del Litoral 1 hora

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Ciencias Químicas /

GESTIÓN ACADÉMICA

Representante suplente, en la Mesa Coordinadora del Área Tecnologías y Ciencias de la Naturaleza y el Hábitat. (11/2018 - a la fecha)

Participación en consejos y comisiones, 1 hora semanales

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Ciencias Químicas /

Integrante de la Comisión de Seguimiento de Estudiantes del DQL (07/2016 - a la fecha)

Departamento de Química del Litoral Gestión de la Enseñanza , 2 horas semanales

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Ciencias Químicas /

Integrante de la comisión directiva del Departamento de Química del Litoral (CENUR LN) por el orden docente (07/2016 - 03/2019)

Departamento de Química del Litoral Participación en consejos y comisiones , 1 hora semanales

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Ciencias Químicas /

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

Área Química (PEDECIBA)

VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN

Otro (10/2015 - a la fecha)

Investigador Activo G3

Becario (02/2006 - 07/2009)

Estudiante de Posgrado ,40 horas semanales

ACTIVIDADES

DOCENCIA

Posgrado - PEDECIBA (06/2019 - a la fecha)

Maestría

Responsable

Asignaturas:

Curso Avanzado de Elucidación Estructural de Carbohidratos, 46 horas, Teórico-Práctico

Áreas de conocimiento:

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

Posgrado - PEDECIBA (07/2019 - 07/2019)

Doctorado

Asistente

Asignaturas:

Curso Práctico Avanzado de Elucidación Estructural por Resonancia Magnética Nuclear, 8 horas, Teórico-Práctico

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Ciencias Químicas / Resonancia Magnética Nuclear

GESTIÓN ACADÉMICA

Representante del orden estudiantil (suplente) al Consejo Científico del Área Química (01/2008 - 12/2008)

PEDECIBA Química

Participación en consejos y comisiones

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

Facultad de Química - UDeLaR / Departamento de Química del Litoral

VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN

Funcionario/Empleado (10/2015 - a la fecha) Trabajo relevante

Profesor Adjunto del Departamento de Química ,40 horas semanales / Dedicación total

Escalafón: Docente

Grado: Grado 3

Cargo: Efectivo

Becario (01/2008 - 07/2009)

Estudiante de Posgrado ,40 horas semanales

Becario de Posgrado de la ANII

Escalafón: Docente

Grado: Grado 1

Cargo: Interino

Funcionario/Empleado (10/2008 - 12/2008)

Ayudante ,20 horas semanales

Ayudante del Departamento de Química Orgánica (DQO)

Escalafón: Docente

Grado: Grado 1

Cargo: Interino

Becario (07/2008 - 09/2008)

Ayudante ,20 horas semanales

Asistente del Laboratorio de Carbohidratos y Glicoconjugados (Fundación Manuel Pérez)

Escalafón: Docente

Grado: Grado 1

Cargo: Interino

Funcionario/Empleado (03/2008 - 07/2008)

Ayudante ,20 horas semanales

Ayudante del Departamento de Química Orgánica (DQO)

Escalafón: Docente

Grado: Grado 1

Cargo: Interino

Becario (07/2007 - 12/2007)

Estudiante de Posgrado ,40 horas semanales

Becario de Posgrado de PEDECIBA Química

Escalafón: Docente

Grado: Grado 1

Cargo: Interino

Becario (03/2007 - 07/2007)

Ayudante ,20 horas semanales

Ayudante de la Cátedra de Química Farmacéutica, DQO, Facultad de Química (Proyecto FCE 10050)

Escalafón: Docente

Grado: Grado 1

Cargo: Interino

Becario (03/2007 - 06/2007)

Estudiante de Posgrado ,36 horas semanales

Beca de Posgrado de Facultad de Química

Escalafón: Docente

Grado: Grado 1

Cargo: Interino

Colaborador (08/2002 - 03/2007)

Ayudante Honorario ,6 horas semanales

Ayudante Honorario del Laboratorio de Resonancia Magnética Nuclear

Escalafón: No Docente

Cargo: Interino

Becario (02/2006 - 02/2007)

Ayudante ,30 horas semanales
Ayudante de la Cátedra de Química Farmacéutica, DQO, Facultad de Química (Proyecto FCE 10050)
Escalafón: Docente
Grado: Grado 1
Cargo: Interino

Colaborador (04/2004 - 04/2006)

Ayudante Honorario ,6 horas semanales
Ayudante Honorario de la Cátedra de Química Farmacéutica (DQO)
Escalafón: No Docente
Cargo: Interino

Becario (02/2005 - 12/2005)

Ayudante ,20 horas semanales
Ayudante del Laboratorio de Carbohidratos y Glicoconjugados, DQO. (Proyecto PDT 29/135)
Escalafón: Docente
Grado: Grado 1
Cargo: Interino

Colaborador (09/2004 - 01/2005)

Ayudante Honorario ,6 horas semanales
Ayudante Honorario del Laboratorio de Carbohidratos y Glicoconjugados (Proyecto FCE 8283)
Escalafón: No Docente
Cargo: Interino

ACTIVIDADES

LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

Desarrollo y optimización de técnicas para el análisis de carbohidratos y glicoconjugados. (10/2015 - a la fecha)

Dentro del contexto de esta línea de investigación se está trabajando en: 1) marcado isotópico de polisacáridos bacterianos con ¹³C y ¹⁵N, para facilitar su estudio por espectroscopía de Resonancia Magnética Nuclear 2) desarrollo de técnicas para la O-tipificación de bacterias Gram-negativas utilizando espectroscopía de RMN (Leptospira, E. coli, S. marcescens, entre otras). 3) estudio de clústeres de genes de Leptospira con el fin de identificar elementos estructurales presentes en sus O-PS.

Fundamental

40 horas semanales

Departamento de Química del Litoral (CENUR Litoral Norte), Laboratorio de Espectroscopia y Físicoquímica Orgánica , Coordinador o Responsable

Equipo: Estella Carolina FONTANA MALÁN , Inés Telles , Santiago Cocco , Diego Llona

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Resonancia Magnética Nuclear

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

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Ciencias Químicas / Carbohidratos y Glicoconjugados

Análisis estructural y fisicoquímico de carbohidratos, glicoconjugados y otros productos naturales de relevancia biológica y biotecnológica (10/2015 - a la fecha)

En el contexto de este proyecto se viene trabajando en: - en el estudio estructural de polisacáridos bacterianos (Leptospira, E. coli, Hymenobacter, entre otros) - en el estudio estructural de saponinas aisladas de Quillaja brasiliensis - en el estudio conformaciones de polisacáridos bacterianos de S. pneumoniae.

Mixta

20 horas semanales

Departamento de Química del Litoral (CENUR Litoral Norte), Laboratorio de Espectroscopia y Físicoquímica Orgánica , Coordinador o Responsable

Equipo: Estella Carolina FONTANA MALÁN , Inés Telles , María Inés Bessio. , Andreína Blanco

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Resonancia Magnética Nuclear

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Elucidación Estructural
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Carbohidratos y glicoconjugados

PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO

Fracción B y QS-21: Desarrollo y caracterización de dos productos biotecnológicos de alto valor agregado, obtenidos en forma sustentable a partir de Quillaja brasiliensis, un árbol de la flora nativa de Uruguay (02/2019 - a la fecha)

Las saponinas son productos naturales tensoactivos. La principal fuente de saponinas de uso industrial y biotecnológico es la especie arbórea chilena Quillaja saponaria. Existe una ventana de oportunidad para nuestro país para el desarrollo y producción de nuevos biomateriales de elevado valor agregado a partir del hecho que las hojas de la especie Quillaja brasiliensis, nativa de nuestro país, es una fuente renovable de saponinas de comprobada efectividad como adyuvantes de vacunación. Una fracción purificada de saponinas de hojas de Q. brasiliensis, a la que hemos designado Fracción B, posee una potente actividad inmunoadyuvante comparable con Quil-A®, la referencia mundial dentro de los adyuvantes comerciales basados en saponinas. Nuestro grupo ha reportado la presencia de QS-21, mezcla de dos saponinas (S4/S6) en la Fracción B, la cual en la actualidad se halla en estudios clínicos en Fase 1 y 2 para vacunas de uso humano y Fase 3 en algunos casos. A través del presente proyecto proponemos el desarrollo y caracterización de dos productos biotecnológicos de alto valor agregado: Fracción B como alternativa al adyuvante comercial Quil-A® y QS-21. Para ello se requiere optimizar el proceso de producción (escalable) de la llamada Fracción B, su caracterización química detallada y el establecimiento de una especificación de calidad que permitan su uso en la fabricación de productos inmunobiológicos de uso veterinario, así como la puesta punto de la obtención de QS-21 a partir de Fracción B, para uso en vacunas de uso humano y animal. Se identificarán los costos en la producción de ambos productos.

5 horas semanales

Investigación

Integrante del Equipo

En Marcha

Alumnos encargados en el proyecto:

Doctorado:1

Financiación:

Agencia Nacional de Investigación e Innovación, Uruguay, Apoyo financiero

Equipo: Estella Carolina FONTANA MALÁN , Cristina Olivaro (Responsable) , Fernando Ferreira , Federico Wallace

Palabras clave: Quillaja brasiliensis RMN saponinas glicoconjugados elucidación estructural

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Ciencias Químicas / Carbohidratos y Glicoconjugados

Obtención y caracterización estructural de lipopolisacáridos de Leptospira (03/2018 - a la fecha)

La leptospirosis es una zoonosis de amplia distribución geográfica, que representa un serio riesgo sanitario para los trabajadores rurales, causando también importantes perjuicios económicos en el agro por pérdidas en la producción ganadera lechera y de carne. Si bien a nivel nacional e internacional un número importante de grupos de investigación están enfocados en el estudio de cepas de Leptospira, muchos se desenvuelven en el área microbiológica, bioquímica y/o estructural de proteínas, pero muy poco se ha trabajado y es conocido sobre la estructura de los antígenos O-específicos que conforman los diferentes lipopolisacáridos (LPS). Estos polisacáridos (PS) son factores de virulencia relevantes, llegándose a definir más de 250 serovares de Leptospira en base a la reactividad serológica de los mismos; esto es una consecuencia directa de la variabilidad estructural de estas biomoléculas. A pesar de su importancia, hasta el momento solo se ha reportado la estructura del antígeno O-específico de un único serovar de Leptospira, y los estudios restantes solo se han enfocado en la determinación de los azúcares que componen estos polímeros, pero no en una elucidación estructural detallada. En este proyecto se está trabajando en la obtención, purificación y caracterización de los antígenos O-específicos de aislamientos de Leptospira disponibles en el cepario del Instituto de Higiene. Los materiales purificados pretenden ser usados en etapas futuras en el desarrollo de vacunas conjugadas y métodos de diagnóstico. El conocimiento de las estructuras químicas de las cadenas O-específicas, y la identificación de los clústeres de genes involucrados en la biosíntesis de los mismos, pretenden ser el punto de partida para comenzar a desarrollar una base de datos estructural de antígenos O-específicos de cepas

patogénicas de *Leptospira*. Financiación: ANII, Fondo María Viñas Nro. FMV_1_2017_1_135751 (monto: \$ 1.300.000 y un becario de doctorado)

10 horas semanales

Departamento de Química del Litoral, Laboratorio de Espectroscopia y Físicoquímica Orgánica Investigación

Coordinador o Responsable

En Marcha

Alumnos encargados en el proyecto:

Pregrado:1

Doctorado:1

Financiación:

Agencia Nacional de Investigación e Innovación, Uruguay, Apoyo financiero

Equipo: GUILLERMO MOYNA, MARÍA INÉS BESSIO., Fernando Amaury FERREIRA CHIESA, GUSTAVO VARELA (Responsable)

Palabras clave: lipopolisacárido *Leptospira*

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Resonancia Magnética Nuclear

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

Estudio de aspectos estructurales y conformacionales del polisacárido C de *S. pneumoniae* mediante el empleo de técnicas de resonancia magnética nuclear (04/2017 - 03/2019)

El *Streptococcus pneumoniae* es un importante patógeno Gram-positivo responsable de la mayoría de los casos de neumonía a nivel mundial. El polisacárido capsular (CPS) de estos organismos es considerado un factor de virulencia importante asociado a cepas patogénicas pero, dado el gran número de diferentes serotipos, la formulación de una vacuna contra todas las cepas patogénicas conocida de esta bacteria presenta enormes dificultades tecnológicas y económicas. Aparte del CPS (específico de cada serotipo), las cepas de *S. pneumoniae* despliegan en su superficie el polisacárido C (ácido teicoico, PS-C). Como este polisacárido (PS) es un antígeno común a toda la especie (y un contaminante frecuente en las vacunas contra *S. pneumoniae*), una completa caracterización química y físicoquímica de estos polímeros es de fundamental importancia para entender la reactividad inmunológica en el huésped, tanto frente al patógeno como su respuesta frente a la inmunización con distintas vacunas comerciales o experimentales. Desde hace ya varias décadas se sabe que el PS-C está unido covalentemente a la pared de peptidoglicano (PG), pero la descripción química detallada de esta unión aún es desconocida. Los procesos de obtención de este PS, al igual que los de los CPSs, se basan en la lisis del PG usando enzimas específicas y, dependiendo de la eficiencia de dichos procesos, se puede llegar a obtener fragmentos de PG de tamaño significativo. Como consecuencia de esto último, pueden haber fragmentos de PG que tengan unidas más de una cadena de PSs. Es decir, que a pesar de que las cadenas de PS-C tienen un peso molecular muy diferente al del CPS (aprox. 20 y 1000 kDa, respectivamente), éste no puede ser removido por métodos cromatográficos dado la característica de la unión (covalente) al mismo fragmento de PG. El acceso a información detallada sobre la unión del PS-C al PG podría contribuir enormemente al desarrollo de técnicas más selectivas para la liberación de dicho polímero de la pared celular, de modo de obtener preparaciones más homogéneas tanto de CPSs como de PS-C. En el transcurso de este proyecto se busca caracterizar esa unión, y desarrollar metodologías para el estudio de diferentes preparaciones de PS-C. Con respecto a este último punto, se apunta a la caracterización de las macroestructuras generadas mediante el tratamiento enzimático, lo que implica además la determinación de su tamaño global, así como también el de las cadenas de PS-C y del fragmento de PG remanente en el extremo reductor de las mismas. Se busca determinar el número de cadenas de PS-C unidas al mismo fragmento de PG y el espaciamiento entre cadenas proximales. Se trabaja además en el estudio de las preferencias conformacionales del PS-C y su dinámica usando técnicas de espectroscopia de RMN y material isotópicamente enriquecido en ^{13}C y ^{15}N , lo que permitirá evaluar el grado de compactación de las cadenas proximales, y posibles interacciones entre ellas. Financiación: Proyecto CSIC I+D 1503, convocatoria 2016 (Monto: \$U 1.000.000).

20 horas semanales

Departamento de Química del Litoral, Laboratorio de Espectroscopia y Físicoquímica Orgánica Desarrollo

Coordinador o Responsable

En Marcha

Alumnos encargados en el proyecto:

Doctorado:1

Financiación:

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

Equipo: GUILLERMO MOYNA, MARÍA INÉS BESSIO., Fernando Amaury FERREIRA CHIESA, C. FONTANA (Responsable), ANA INÉS CATALÁN (Responsable), GUALBERTO BOTTINI

Palabras clave: RMN Polisacárido C.S. pneumoniae

Áreas de conocimiento:

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

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Resonancia Magnética Nuclear

Desarrollo de Potenciales Fármacos Antihelmínticos Basado en Simplificaciones Funcionales y Topológicas de Productos Naturales Biotivos de Origen Marino (FCE 10050) (02/2006 - 07/2007)

El principal objetivo de este proyecto (FCE-10050) era el desarrollo de análogos simplificados de metabolitos marinos biológicamente activos como potenciales fármacos antihelmínticos. Se llevó a cabo la síntesis de compuestos con estructuras oxano-oxazol (análogas a los Phorboxazoles) mediante metodologías de ciclación de Prins y hetero Diels-Alder. Además, se realizaron extensivos estudios estructurales y conformacionales de compuestos sintetizados dentro de nuestro grupo de investigación usando espectroscopía de resonancia magnética nuclear. Se llevó a cabo la preparación del primer informe de avance y el informe final del proyecto, presentados a la agencia financiadora (DINACYT). Tres publicaciones en revistas arbitradas resultaron de mis contribuciones a este proyecto (ver en lista de publicaciones: Fontana et al. (2008) MRC; Incerti et al. (2008) Heterocycles; Fontana et al. (2010) Tetrahedron-Asymmetry).

30 horas semanales

Departamento de Química Orgánica, Cátedra de Química Farmacéutica

Investigación

Integrante del Equipo

Concluido

Alumnos encargados en el proyecto:

Maestría/Magister:1

Doctorado:2

Equipo: LAURA SCARONE, EDUARDO MANTA (Responsable), MARCELO INCERTI, L. DOMÍNGUEZ

Áreas de conocimiento:

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

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

Bases químicas para la elucidación de la función biológica del myo-inositol hexakisfosfato (PDT Nro. 29/135) (02/2005 - 12/2005)

Dentro del contexto de este proyecto se desempeñaron las tareas de: preparación de complejos metálicos de inositol hexakisfosfato con iones metálicos divalentes, y caracterización de los mismos por RMN. Las tareas se realizaron dentro de un proyecto PDT (no. 29/135) otorgado al Prof. Carlos Kremer.

20 horas semanales

Departamento de Química Orgánica, Laboratorio de Carbohidratos y Glicoconjugados

Investigación

Integrante del Equipo

Concluido

Equipo: FERREIRA, F., KREMER, C. (Responsable), A. DIAZ, C. FONTANA

Áreas de conocimiento:

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

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

Inositosomas del parásito Echinococcus granulosus: caracterización y evaluación de potencial antiinflamatorio (FCE 8283) (09/2004 - 01/2005)

Dentro del contexto de este proyecto se desempeñaron las tareas de: realización de espectros de RMN de inositosomas purificados e identificación del inositol pentakisfosfato presente en ellos. Los resultados obtenidos durante este proyecto fueron reportados como parte de un artículo en una revista arbitrada (ver Casaravilla et al. (2006) FEBS Journal en la lista de publicaciones)

4 horas semanales

Departamento de Química Orgánica, Laboratorio de Carbohidratos y Glicoconjugados

Investigación

Otros

Concluido

Equipo: Cecilia CASARAVILLA GÓMEZ, Silvia SOULE DIAZ, MARÍA INÉS BESSIO., Fernando Amaury FERREIRA CHIESA, KREMER, C., A. DIAZ (Responsable), M. BONILLA, F. IRIGOÍN, M.N.

ALVAREZ , R. DURÁN

Areas de conocimiento:

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

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

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Resonancia Magnética Nuclear

DOCENCIA

Carrera de Químico (03/2016 - a la fecha)

Grado

Organizador/Coordinador

Asignaturas:

Fisicoquímica Molecular Básica, 1 horas, Teórico

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Ciencias Químicas /

Carrera de Químico (03/2019 - a la fecha)

Grado

Organizador/Coordinador

Asignaturas:

Modelado Molecular, 5 horas, Teórico-Práctico

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Ciencias Químicas /

Química (03/2016 - a la fecha)

Grado

Responsable

Asignaturas:

Determinación Espectroscópica de Compuestos Orgánicos (Química Orgánica 104) - Sede Paysandú del CENUR Litoral Norte, 6 horas, Teórico

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica /

Carrera de Químico (03/2016 - a la fecha)

Grado

Organizador/Coordinador

Asignaturas:

Métodos Separativos, 1 horas, Teórico

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Ciencias Químicas /

Carrera de Químico (03/2016 - a la fecha)

Grado

Organizador/Coordinador

Asignaturas:

Bioquímica, 3 horas, Teórico-Práctico

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Ciencias Químicas /

Carrera de Químico (05/2017 - a la fecha)

Grado

Organizador/Coordinador

Asignaturas:

Microbiología General, 1 horas, Teórico-Práctico

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Ciencias Químicas /

Carrera de Químico (03/2017 - a la fecha)

Grado

Organizador/Coordinador

Asignaturas:

Introducción a la Microbiología Ambiental y Agrícola, 1 horas, Teórico

Áreas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Ciencias Químicas /

Carrera de Químico (01/2019 - a la fecha)

Grado
Organizador/Coordinador
Asignaturas:
Química General 1, 1 horas, Teórico-Práctico
Áreas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Inorgánica y Nuclear /

Carrera de Químico (01/2019 - a la fecha)

Grado
Organizador/Coordinador
Asignaturas:
Química General 2, 1 horas, Teórico-Práctico
Áreas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Inorgánica y Nuclear /

Químico- Orientación Agrícola y Medio Ambiente (08/2017 - 12/2018)

Grado
Responsable
Asignaturas:
Química General 2, 3 horas, Práctico
Áreas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Ciencias Químicas /
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Ciencias Químicas /

Carrera de Químico (03/2017 - 12/2018)

Grado
Organizador/Coordinador
Asignaturas:
Química General 1, 5 horas, Teórico-Práctico
Áreas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Inorgánica y Nuclear /

Carrera de Químico (03/2017 - 12/2018)

Grado
Organizador/Coordinador
Asignaturas:
Química General 2, 3 horas, Teórico-Práctico
Áreas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Inorgánica y Nuclear /

Química (03/2008 - 07/2008)

Grado
Asistente
Asignaturas:
Química Orgánica 103 (QO103), 10 horas, Práctico
Áreas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica /

Química (10/2006 - 10/2006)

Grado
Invitado
Asignaturas:
Elucidación Estructural, 4 horas, Teórico
Áreas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Resonancia Magnética Nuclear
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Elucidación Estructural

Química (03/2004 - 07/2006)

Grado
Asistente
Asignaturas:
Química Farmacéutica 102 (QF102) - hemisemestral, 12 horas, Práctico
Áreas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica /

Química (10/2004 - 10/2004)

Grado
Invitado
Asignaturas:
Elucidación Estructural, 4 horas, Teórico
Áreas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Resonancia Magnética Nuclear
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Elucidación Estructural

CAPACITACIÓN/ENTRENAMIENTOS DICTADOS

Departamento de Química del Litoral, Laboratorio de Espectroscopia y Físicoquímica Orgánica (04/2017 - 04/2017)

Entrenamiento de la estudiante de grado Natalia Díaz (ayudante de la cátedra de Química Farmacéutica, DQO, FQ) en la operación de equipos de Resonancia Magnética Nuclear y en la realización de los experimentos básicos, durante una pasantía que realizó en 30 horas semanales

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

DEPTEQ (01/2007 - 01/2008)

Entrenamiento y capacitación de la Bach. Adriana García, en su trabajo práctico de licenciatura: "Estudios Estructurales de los Polisacáridos de las Harinas de Maíz por Disolución en Líquidos Iónicos y RMN - (1 hs.)
1 hora semanales

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

SECTOR EXTRANJERO/INTERNACIONAL/OTROS - SUECIA

Karolinska Institutet

VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN

Becario (08/2014 - 10/2015) Trabajo relevante

Becario Postdoctoral ,40 horas semanales / Dedicación total

ACTIVIDADES

LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

Estudios de la dinámica conformacional de RNA no codificantes por resonancia magnética nuclear (08/2014 - 10/2015)

Se trabajó en esta línea de investigación en el grupo de la Prof. Katja Petzold

Fundamental

40 horas semanales

Department of Medical Biochemistry and Biophysics, Molecular Structural Biology , Integrante del equipo

Equipo:

Palabras clave: Resonancia Magnética Nuclear RNA RNA ribosomal

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / estructura de ARN no codificantes

DOCENCIA

Study Programme in Medicine (04/2015 - 04/2015)

Grado

Asistente

Asignaturas:

The Healthy Human 1 - Project Work Cholesterol, 1 horas

Áreas de conocimiento:

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

SECTOR EXTRANJERO/INTERNACIONAL/OTROS - SUECIA

Stockholms Universitet

VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN

Funcionario/Empleado (08/2009 - 11/2013) Trabajo relevante

Estudiante de Doctorado ,40 horas semanales / Dedicación total

Estudiante de doctorado en el grupo del Prof. Göran Widmalm (Departamento de Química Orgánica, Universidad de Estocolmo).

ACTIVIDADES

LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

Estudios estructurales y conformaciones de polisacáridos bacterianos por resonancia magnética nuclear (08/2009 - 11/2013)

Fundamental

40 horas semanales

Departamento de Química Orgánica, Integrante del equipo

Equipo: C. FONTANA, MAGNUS LUNDBORG, GÖRAN WIDMALM

Áreas de conocimiento:

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

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

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Resonancia Magnética Nuclear

PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO

Development of carbohydrate array technology to systematically explore the functional role of glycans in healthy and diseased states (EuroGlycoArrays) (08/2009 - 07/2012)

El proyecto EuroGlycoArrays (PEOPLE-2007-1-1-ITN - Marie Curie Action: "Networks for Initial Training") fue financiado por la Comisión Europea (4 millones de euro) para establecer una red de cooperación "Marie Curie Initial Training Network" como parte del programa FP7. El objetivo de este proyecto estaba enfocado en investigación y entrenamiento en el desarrollo de arrays de carbohidratos como una herramienta innovativa para detectar interacciones de carbohidrato-proteína en células y tejidos. Este proyecto estaba coordinado por la Universidad de Manchester e integrado por 16 grupos de investigación europeos tanto académicos como de la industria. (http://cordis.europa.eu/project/rcn/88952_en.html)

40 horas semanales

Departamento de Química Orgánica

Investigación

Integrante del Equipo

Concluido

Financiación:

European Commission - Marie Curie, Suecia, Cooperación

Equipo: C. FONTANA, GÖRAN WIDMALM (Responsable), PAOLA GRASSI, MARKUS AEBI

(Responsable), ANITA SARKAR, SERGE PÉREZ (Responsable), SABINE FLITSCH (Responsable), NICOLAI BOVIN (Responsable), NIELS-CHRISTIAN REICHARDT (Responsable), ANNE DELL (Responsable), OLA BLIXT (Responsable), CARLO UNVERZAGT (Responsable), HELEN OSBORN (Responsable), REINHARD SCHWARTZ-ALBIEZ (Responsable), PETER SEEBERGER (Responsable), DARYL FERNANDEZ (Responsable), GORDAN LAUC (Responsable), JOANNA SIEBENHAAR, BARBARA ADAMCZYK, IRMA MAHMULJIN, SONU KUMAR, PAWEL CZECHURA, STJEPAN K. KRAČUN, KOWA CHEN, SHI YAN, ROBERT SARDZIK, MARTIN WEISSENBORN

Áreas de conocimiento:

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

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

PASANTÍAS

Estudio conformacional del antígeno O-específico de E. coli O142 (11/2018 - 12/2018)

Departamento de Química Orgánica 40 horas semanales

Áreas de conocimiento:

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

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Ciencias Químicas / Resonancia Magnética Nuclear

GESTIÓN ACADÉMICA

Tesorera (04/2011 - 02/2013)

Departamento de Química Orgánica, Consejo de Estudiantes

Participación en consejos y comisiones

SECTOR EXTRANJERO/INTERNACIONAL/OTROS - ESTADOS UNIDOS

University of the Sciences in Philadelphia

VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN

Becario (10/2007 - 12/2007)

Investigador Asociado, 40 horas semanales

ACTIVIDADES

PASANTÍAS

(10/2007 - 12/2007)

Department of Chemistry & Biochemistry

40 horas semanales

CARGA HORARIA

Carga horaria de docencia: 15 horas

Carga horaria de investigación: 15 horas

Carga horaria de formación RRHH: 5 horas

Carga horaria de extensión: Sin horas

Carga horaria de gestión: 5 horas

Producción científica/tecnológica

Desde el año 2005 he estado involucrada en diferentes proyectos de investigación que me han permitido adquirir conocimientos teóricos y prácticos en áreas de resonancia magnética nuclear (RMN), biología estructural, química de carbohidratos y síntesis orgánica. Mi trabajo se ha enfocado fundamentalmente en el análisis estructural de moléculas de relevancia biológica para tratar de tener un mejor entendimiento de sus funciones. Durante mis estudios doctorales en el grupo del Prof. Widmalm (2009-2013) me especialicé en el análisis estructural y conformacional de carbohidratos complejos, así como en el desarrollo de técnicas de RMN para el estudio de los

mismos en solución. Durante este período realicé la elucidación estructural del antígeno-O específico seis serogrupos de *E. coli* (Carbohydrate Research, 2015 & 2012; ChemistryOPEN, 2015; Glycobiology, 2014 & 2012; ChemPlusChem, 2013), en su mayoría patógenos, lo que contribuyó a un mejor entendimiento de algunas reacciones serológicas cruzadas observadas con otros serogrupos. Algunos de los datos estructurales fueron usados en combinación con información genética, para predecir las funciones de las glicosiltransferasas involucradas en la biosíntesis del antígeno. De particular importancia fue la caracterización del núcleo de los lipopolisacáridos de varias cepas mutantes de *Brucella melitensis*, que nos permitió identificar un motivo estructural crítico para la virulencia (JBC, 2016). Asimismo, he tenido la oportunidad de contribuir en proyectos multidisciplinarios con otros grupos de investigación europeos y nacionales, en proyectos que involucraron la confirmación estructural de glicopéptidos sintéticos (Nature Chemistry, 2013; JACS, 2012), la caracterización de polisacáridos obtenidos mediante bioingeniería (Molecular Microbiology, 2012), la determinación de patrones de O-acetilación de un antígeno de *Shigella flexneri* como base para la preparación de material sintético a ser usado en vacunas (Eur JOC, 2013), y la elucidación estructural de glicanos de la capa laminar de los parásitos *Echinococcus granulosus* y *E. multilocularis* (Int. J. Parasitol, 2016; Biochemistry, 2009). Durante mis estudios doctorales también contribuí al desarrollo de técnicas para el estudio de carbohidratos por espectroscopía de RMN, por ejemplo, mediante mejoras a bases de datos/programas tales como CASPER y ECODAB (Biomacromolecules, 2011; Carbohydrate Research, 2013; Glycobiology, 2014), así como también por medio de la identificación/optimización de técnicas de RMN para el estudio de carbohidratos enriquecidos uniformemente en carbono-13 (Biomol. NMR, 2014). Más allá de la estructura química, también me he enfocado en el estudio de las preferencias conformacionales de polisacáridos bacterianos (Biomacromolecules, 2013, entre otros trabajos a ser publicados), así como también en estudios de la dinámica conformacional de RNAs no codificantes (instancia postdoctoral 2014-2015 en el grupo de la Dra. Petzold), mediante el empleo de técnicas de RMN de dispersión de relajación de espines de 13C y 15N (póster en SBNNet, 2015). A fines del año 2015 me integré al grupo docente del Departamento de Química del Litoral (CENUR LN), como Profesor Adjunto (efectivo) de la Facultad de Química. En este momento se está trabajando en líneas de investigación relacionadas con el estudio de polisacáridos bacterianos, con potencial aplicación en el desarrollo de vacunas y métodos de diagnóstico (proyectos CSIC I+D 1503 y Fondo María Viñas FMV_1_2017_1_135751)

Producción bibliográfica

ARTÍCULOS PUBLICADOS

ARBITRADOS

Single Base-Pair Conformational Switch Modulates miR-34a Targeting of Sirt1 mRNA (Completo, 2020)

Lorenzo Baronti , Ileana Guzzetti , Parisa Ebrahim , Sarah Friebe Sandoz , Emilie Steiner , Judith Schlagnitweit , Bastian Fromm , Luis Silva , Carolina Fontana , Alan Chen , Katja Petzold
Nature, 2020

Palabras clave: NMR RNA miRNA Relaxation Dispersion

Áreas de conocimiento:

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

Medio de divulgación: Internet

ISSN: 00280836

DOI: <https://doi.org/10.1038/s41586-020-2336-3>

[https://www.nature.com/articles/s41586-020-2336-3?](https://www.nature.com/articles/s41586-020-2336-3?utm_source=feedburner&utm_medium=feed&utm_campaign)

[utm_source=feedburner&utm_medium=feed&utm_campaign](https://www.nature.com/articles/s41586-020-2336-3?utm_source=feedburner&utm_medium=feed&utm_campaign)

Scopus[®]

Preparation and Mechanistic Studies of 2-Substituted Bisthiazolidines by Imine Exchange (Completo, 2020)

Verónica Martínez , Valentina Villamil , Diego Duarte , Cecilia Saiz , Danilo Davyt , Carolina Fontana , Nicolás Veiga , Graciela Mahler

European Journal of Organic Chemistry, 2020

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica /

Medio de divulgación: Internet

ISSN: 1434193X

DOI: [10.1002/ejoc.201901677](https://doi.org/10.1002/ejoc.201901677)

<https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1002/ejoc.201901677>

Elucidation of the O-antigen structure of Escherichia coli O63 (Completo, 2019)

Jonas Ståhle , Carolina Fontana , Andrej Weintraub , Göran Widmalm

Glycobiology, v.: 29 p.:179 - 187, 2019

Palabras clave: d-allo-treonina lipopolisacárido glicosiltransferasa

Areas de conocimiento:

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

Medio de divulgación: Internet

ISSN: 09596658

DOI: [10.1093/glycob/cwy098](https://doi.org/10.1093/glycob/cwy098)

[https://academic.oup.com/glycob/advance-article-](https://academic.oup.com/glycob/advance-article-abstract/doi/10.1093/glycob/cwy098/5139833?redirected)

[abstract/doi/10.1093/glycob/cwy098/5139833?redirected](https://academic.oup.com/glycob/advance-article-abstract/doi/10.1093/glycob/cwy098/5139833?redirected)

Scopus' WEB OF SCIENCE™

Enzymatic synthesis of non-natural trisaccharides and galactosides; Insights of their interaction with galectins as a function of their structure (Completo, 2019)

Cecilia Porciúncula-González , Alejandro J. Cagnoni , Karina V. Mariño , Carolina Fontana , Patricia

Saenz-Méndez , Gabriela Irazoqui

Carbohydrate Research, v.: 472 p.:1 - 15, 2019

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Ciencias Químicas / Carbohidratos y Glicoconjugados

Medio de divulgación: Internet

ISSN: 00086215

<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0008621518304956>

Scopus' WEB OF SCIENCE™

Dye sensitized solar cells based on Antarctic Hymenobacter sp. UV11 dyes (Completo, 2018)

Tatiana Montagni , Paula Enciso , Juan José Marizcurrena , Susana Castro-Sowinski , Carolina

Fontana , Danilo Davyt , María Fernanda Cerdá

environmental Sustainability, v.: 11, p.:89 - 97, 2018

Palabras clave: Hymenobacter sp Antártida xantófilas

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Físico-Química, Ciencia de los Polímeros, Electroquímica /

Medio de divulgación: Internet

ISSN: 25238922

DOI: [10.1007/s42398-018-0007-1](https://doi.org/10.1007/s42398-018-0007-1)

<https://doi.org/10.1007/s42398-018-0007-1>

New heteroleptic oxidovanadium(V) complexes: synthesis, characterization and biological evaluation as potential agents against Trypanosoma cruzi (Completo, 2018)

Gonzalo Scalese , Ignacio Machado , Carolina Fontana , Gastón Risi , Gustavo Salinas , Leticia Pérez-Díaz , Dinorah Gambino

Journal of Biological Inorganic Chemistry , v.: 23 p.:1265 - 1281, 2018

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Ciencias Químicas /

Medio de divulgación: Internet

ISSN: 09498257

DOI: [10.1007/s00775-018-1613-1](https://doi.org/10.1007/s00775-018-1613-1)

<https://link.springer.com/article/10.1007/s00775-018-1613-1>

Scopus' WEB OF SCIENCE™

Structural Studies of Lipopolysaccharide Defective Mutants from Brucella melitensis Identify a Core Oligosaccharide Critical in Virulence (Completo, 2016)

Carolina Fontana , RAQUEL CONDE-ÁLVAREZ , JONAS STÅHLE , OTTO HOLST , MAITE IRIARTE , YUN ZHAO , VILMA ARCE-GORVEL , SEÁN HANNIFFY , JEAN-PIERRE GORVEL , IGNACIO MORIYÓN , GÖRAN WIDMALM

Journal of Biological Chemistry, v.: 291 p.:7727 - 7741, 2016

Palabras clave: Resonancia Magnética Nuclear glicosiltransferasa lipopolisacárido Brucella

melitensis

Areas de conocimiento:

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

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Resonancia Magnética Nuclear

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

Medio de divulgación: Internet

ISSN: 00219258

DOI: [10.1074/jbc.M115.701540](https://doi.org/10.1074/jbc.M115.701540)

<http://www.jbc.org/content/early/2016/02/11/jbc.M115.701540.abstract>

Scopus® WEB OF SCIENCE™

Negligible elongation of mucin glycans with Gal β 1-3 units distinguishes the laminated layer of *Echinococcus multilocularis* from that of *Echinococcus granulosus* (Completo, 2016)

LUCIA DEL PUERTO, ROMINA ROVETTA, MARCO NAVATTA, Carolina Fontana, GERARDO LIN, GUILLERMO MOYNA, SYLVIA DEMATTEIS, KLAUS BREHM, URIEL KOZIOL, FERREIRA, F., A. DIAZ

International Journal for Parasitology, v.: 46 p.:311 - 321, 2016

Medio de divulgación: Internet

ISSN: 00207519

DOI: [10.1016/j.ijpara.2015.12.009](https://doi.org/10.1016/j.ijpara.2015.12.009)

<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0020751916000370>

Scopus® WEB OF SCIENCE™

Structural studies of a polysaccharide from *Vibrio parahaemolyticus* strain AN-16000 (Completo, 2016)

Carolina Fontana, MONA ZACCHEUS, ANDREJ WEINTRAUB, MOHAMMAD ANSARUZZAMAN, GÖRAN WIDMALM

Carbohydrate Research, v.: 432 p.:1 - 9, 2016

Palabras clave: polisacárido *Vibrio parahaemolyticus* glicerol-1-fosfato

Medio de divulgación: Internet

ISSN: 00086215

DOI: [10.1016/j.carres.2016.06.004](https://doi.org/10.1016/j.carres.2016.06.004)

<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0008621516302038>

Scopus® WEB OF SCIENCE™

Structural studies and biosynthetic aspects of the O-antigen polysaccharide from *Escherichia coli* O42 (Completo, 2015)

Carolina Fontana, ANDREJ WEINTRAUB, GÖRAN WIDMALM

Carbohydrate Research, v.: 403 p.:174 - 181, 2015

Palabras clave: Resonancia Magnética Nuclear *Escherichia coli* elucidación estructural

Areas de conocimiento:

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

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

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Resonancia Magnética Nuclear

Medio de divulgación: Internet

Escrito por invitación

ISSN: 00086215

DOI: [10.1016/j.carres.2014.05.003](https://doi.org/10.1016/j.carres.2014.05.003)

<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0008621514001955>

Scopus® WEB OF SCIENCE™

Structural studies of the exopolysaccharide from *Lactobacillus plantarum* C88 using NMR spectroscopy and the program CASPER (Completo, 2015)

Carolina Fontana, SHENGYU LI, ZHENNAI YANG, GÖRAN WIDMALM

Carbohydrate Research, v.: 402 p.:87 - 94, 2015

Palabras clave: Resonancia Magnética Nuclear exopolisacárido *Lactobacillus plantarum*

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Resonancia Magnética Nuclear

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

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

Medio de divulgación: Internet

ISSN: 00086215

DOI: [10.1016/j.carres.2014.09.003](https://doi.org/10.1016/j.carres.2014.09.003)

<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0008621514003486>

Scopus® WEB OF SCIENCE™

Structural Elucidation of the O-Antigen Polysaccharide from Escherichia coli O181 (Completo, 2015) Trabajo relevante

Carolina Fontana, ANDREJ WEINTRAUB, GÖRAN WIDMALM

ChemsitryOPEN, v.: 4 p.:47 - 55, 2015

Palabras clave: Resonancia Magnética Nuclear Escherichia coli elucidación estructuralpolisacárido

Areas de conocimiento:

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

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

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Resonancia Magnética Nuclear

Medio de divulgación: Internet

ISSN: 21911363

DOI: [10.1002/open.201402068](https://doi.org/10.1002/open.201402068)

<http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/open.201402068/abstract>

WEB OF SCIENCE™

Discrimination of epimeric glycans and glycopeptides using IM-MS and its potential for carbohydrate sequencing (Completo, 2014)

PETER BOTH, ANTHONY GREEN, CHRISTOPHER GRAY, ROBERT SARDŽÍK, JOSEPH VOGLMEIR, Carolina Fontana, MARTINA AUSTERI, MARTIN REJZEK, DOMINIQUE RICHARDSON, ROB FIELD, GÖRAN WIDMALM, SABINE FLITSCH

Nature Chemistry, v.: 6 p.:65 - 74, 2014

Areas de conocimiento:

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

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

ISSN: 17554330

DOI: [10.1038/nchem.1817](https://doi.org/10.1038/nchem.1817)

<http://www.nature.com/nchem/journal/v6/n1/full/nchem.1817.html>

Scopus® WEB OF SCIENCE™

Rapid structural elucidation of polysaccharides employing predicted functions of glycosyltransferases and NMR data: application to the O-antigen of Escherichia coli O59 (Completo, 2014) Trabajo relevante

Carolina Fontana, MAGNUS LUNDBORG, ANDREJ WEINTRAUB, GÖRAN WIDMALM

Glycobiology, v.: 24 p.:450 - 457, 2014

Palabras clave: RMN Escherichia coli glicosiltransferasas ECODAB

Areas de conocimiento:

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

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

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Resonancia Magnética Nuclear

ISSN: 09596658

DOI: [10.1093/glycob/cwu011](https://doi.org/10.1093/glycob/cwu011)

<http://glycob.oxfordjournals.org/content/24/5/450>

Scopus® WEB OF SCIENCE™

NMR structure analysis of uniformly ¹³C-labeled carbohydrates (Completo, 2014)

Carolina Fontana, HELENA KOVACS, GÖRAN WIDMALM

Journal of Biomolecular NMR, v.: 59 2, p.:95 - 110, 2014

Palabras clave: Resonancia Magnética Nuclear Carbohidratos elucidación estructural

Areas de conocimiento:

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

glicoconjugados
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Analítica / Espectroscopía
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Elucidación Estructural
Medio de divulgación: Papel
Escrito por invitación
ISSN: 15735001
DOI: [10.1007/s10858-014-9830-6](https://doi.org/10.1007/s10858-014-9830-6)
<http://link.springer.com/article/10.1007/s10858-014-9830-6>

Glycoengineering of host mimicking type-2 LacNAc polymers and Lewis X antigens on bacterial cell surfaces. (Completo, 2013)

MANUELA MALLY , Carolina Fontana , SALOMÉ LEIBUNDGUT-LANDMANN , LAMIA LAACISSE , YAO-YUN FAN , GÖRAN WIDMALM , MARKUS AEBI
Molecular Microbiology, v.: 87 p.:121 - 131, 2013
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Analítica / Resonancia Magnética Nuclear
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Carbohidratos y glicoconjugados
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Elucidación Estructural
Medio de divulgación: Internet
ISSN: 0950382X
DOI: [10.1111/mmi.12086](https://doi.org/10.1111/mmi.12086)
<http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/mmi.12086/abstract>
Scopus® WEB OF SCIENCE™

Facile Structural Elucidation of Glycans Using NMR Spectroscopy Data and the Program CASPER: Application to the O-Antigen Polysaccharide of Escherichia coli O155 (Completo, 2013)

Carolina Fontana , ANDREJ WEINTRAUB , GÖRAN WIDMALM
ChemPlusChem, 2013
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Analítica / Resonancia Magnética Nuclear
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Carbohidratos y glicoconjugados
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Elucidación Estructural
Medio de divulgación: Internet
ISSN: 21926506
DOI: [10.1002/cplu.201300273](https://doi.org/10.1002/cplu.201300273)
Scopus® WEB OF SCIENCE™

Structural studies of the O-acetyl containing O-antigen from a Shigella flexneri serotype 6 strain and synthesis of oligosaccharide fragments thereof (Completo, 2013)

PIERRE CHASSAGNE , Carolina Fontana , CATHERINE GUERREIRO , CHARLES GAUTHIER , ARMELLE PHALIPON , GÖRAN WIDMALM , LAURENCE A. MULARD
European Journal of Organic Chemistry, v.: 19 p.:4085 - 4106, 2013
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Carbohidratos y glicoconjugados
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Analítica / Resonancia Magnética Nuclear
Medio de divulgación: Internet
ISSN: 1434193X
DOI: [10.1002/ejoc.201300180](https://doi.org/10.1002/ejoc.201300180)
<http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/ejoc.201300180/abstract>
Scopus® WEB OF SCIENCE™

Structural studies of the O-antigen polysaccharide from Escherichia coli O115 and biosynthetic aspects thereof (Completo, 2013)

Carolina Fontana , KRISTOFFER RAMSTRÖM , ANDREJ WEINTRAUB , GÖRAN WIDMALM
Glycobiology, v.: 23 p.:354 - 362, 2013
Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Carbohidratos y glicoconjugados
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Analítica / Resonancia Magnética Nuclear
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Elucidación Estructural
Medio de divulgación: Internet
ISSN: 09596658
DOI: [10.1093/glycob/cws161](https://doi.org/10.1093/glycob/cws161)
<http://glycob.oxfordjournals.org/content/23/3/354.abstract>
Scopus® WEB OF SCIENCE™

Conformational preferences of the O-antigen polysaccharides of Escherichia coli O5ac and O5ab using NMR spectroscopy and molecular modelling (Completo, 2013) Trabajo relevante

ANITA SARKAR, Carolina Fontana, ANNE IMBERTY, SERGE PÉREZ, GÖRAN WIDMARM
Biomacromolecules, v.: 14 p.:4085 - 4106, 2013
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Analítica / Resonancia Magnética Nuclear
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Carbohidratos y glicoconjugados
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Modelado Molecular
Medio de divulgación: Internet
ISSN: 15257797
DOI: [10.1021/bm400354y](https://doi.org/10.1021/bm400354y)
<http://pubs.acs.org/doi/abs/10.1021/bm400354y>
Scopus® WEB OF SCIENCE™

Complete 1H and 13C NMR chemical shift assignments of mono- to tetrasaccharides as basis for NMR chemical shift predictions of oligosaccharides using the computer program CASPER (Completo, 2013)

JERK RÖNNOLS, ROBERT PENDRILL, Carolina Fontana, CHRISTOFFER HAMARK, THIBAUT ANGLES DORTOLI, OLOF ENGSTRÖM, JONAS STÅHLE, MONA V. ZACCHEUS, ELIN SÄWÉN, LILJAN E. HAHN, SHAHZAD IQBAL, GÖRAN WIDMARM
Carbohydrate Research, 2013
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Carbohidratos y glicoconjugados
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Analítica / Resonancia Magnética Nuclear
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Elucidación Estructural
Medio de divulgación: Internet
ISSN: 00086215
DOI: [10.1016/j.carres.2013.06.026](https://doi.org/10.1016/j.carres.2013.06.026)
<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0008621513002590>
Scopus® WEB OF SCIENCE™

Chemoenzymatic Synthesis of O-Mannosylpeptides in Solution and on Solid Phase (Completo, 2012)

ROBERT ARDŽÍK, ANTHONY P. GREEN, NICOLAS LAURENT, PETER BOTH, Carolina Fontana, JOSEF VOGLMEIR, MARTIN J. WEISENBORN, ROSE HADDOUB, PAOLA GRASSI, STUART M. HASLAM, GÖRAN WIDMARM, SABINE L. FLITSCH
Journal of the American Chemical Society, 2012
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Carbohidratos y glicoconjugados
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Analítica / Resonancia Magnética Nuclear
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Elucidación Estructural
Medio de divulgación: Internet
ISSN: 00027863
DOI: [10.1021/ja211861m](https://doi.org/10.1021/ja211861m)
<http://pubs.acs.org/doi/abs/10.1021/ja211861m>
Scopus® WEB OF SCIENCE™

Structural studies and biosynthetic aspects of the O-antigen polysaccharide from Escherichia coli O174

(Completo, 2012)

Carolina Fontana, MAGNUS LUNDBORG, ANDREJ WEINTRAUB, GÖRAN WIDMALM
Carbohydrate Research, 2012
Palabras clave: Resonancia Magnética Nuclear
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Analítica / Resonancia Magnética Nuclear
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Carbohidratos y glicoconjugados
Medio de divulgación: Internet
ISSN: 00086215
DOI: [10.1016/j.carres.2012.02.020](https://doi.org/10.1016/j.carres.2012.02.020)
<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0008621512000833?v=s5>
Scopus® WEB OF SCIENCE™

Automatic structure determination of regular polysaccharides based solely on NMR spectroscopy (Completo, 2011)

MAGNUS LUNDBORG, Carolina Fontana, GÖRAN WIDMALM
Biomacromolecules, v.: 12 11, p.:3851 - 3855, 2011
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Carbohidratos y glicoconjugados
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Analítica / Resonancia Magnética Nuclear
Medio de divulgación: Papel
ISSN: 15257797
DOI: [10.1021/bm201169y](https://doi.org/10.1021/bm201169y)
<http://pubs.acs.org/doi/abs/10.1021/bm201169y>
Scopus® WEB OF SCIENCE™

Insights into the stereoselective BF₃-catalyzed hetero Diels-Alder reaction of Garners aldehyde with Danishefskys diene (Completo, 2010)

Carolina Fontana, MARCELO INCERTI, GUILLERMO MOYNA, EDUARDO MANTA
Tetrahedron-Asymmetry, v.: 21 p.:398 - 404, 2010
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Analítica / Resonancia Magnética Nuclear
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Modelado Molecular
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Síntesis Orgánica
Medio de divulgación: Papel
ISSN: 09574166
DOI: [10.1016/j.tetasy.2010.02.028](https://doi.org/10.1016/j.tetasy.2010.02.028)
<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0957416610001606>
Scopus® WEB OF SCIENCE™

The major surface carbohydrates of the Echinococcus granulosus cyst: mucin-type O-glycans decorated by novel galactose-based structures (Completo, 2009)

A. DIAZ, Carolina Fontana, ADRIANE R. TODESCHINI, SOULÍȓ, S., HUMBERTO GONZÁLEZ, CASARAVILLA, C., MAGDALENA PORTELA, LUCIA MENDONÇA-PREVIATO, JOSE O. PREVIATO, FERREIRA, F.
Biochemistry, 2009
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Elucidación Estructural
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular /
Medio de divulgación: Papel
ISSN: 00062960
www.pubs.acs.org
Scopus® WEB OF SCIENCE™

A facile synthesis of cycloether systems bearing [2,4]-oxazole units (Completo, 2008)

INCERTI M, Carolina Fontana, LAURA SCARONE, GUILLERMO MOYNA, EDUARDO MANTA
Heterocycles, v.: 75 6, p.:1385 - 1396, 2008
Palabras clave: oxazole Phorboxazoles

Áreas de conocimiento:

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

Medio de divulgación: Papel

Lugar de publicación: Japón

ISSN: 03855414

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

Scopus® WEB OF SCIENCE™

Conformational Analysis of Analogs of the Bis-Oxazole Oxane Fragment of the Phorboxazoles by NMR Spectroscopy and Molecular Modeling Simulations (Completo, 2008)

Carolina Fontana, MARCELO INCERTI, GUILLERMO MOYNA, EDUARDO MANTA
Magnetic Resonance in Chemistry, v.: 46 p.:36 - 41, 2008

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Síntesis Orgánica
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Modelado Molecular
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Resonancia Magnética Nuclear

Medio de divulgación: Papel

ISSN: 07491581

<http://www3.interscience.wiley.com/journal/117935720/grouphome/home.html>

Scopus® WEB OF SCIENCE™

Characterisation of myo-inositol hexakisphosphate deposits from larval Echinococcus granulosus (Completo, 2006)

CASARAVILLA, C., BREARLEY, C.E., SOULÉ, S., Carolina Fontana, VEIGA, N., MARÍA INÉS BESSIO., FERREIRA, F., KREMER, C., DÍAZ, A
FEBS Journal (The), v.: 273 p.:3192 - 3203, 2006

Palabras clave: Echinococcus phytic acid inositol hexakisphosphate inositol pentakisphosphate

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular /
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Elucidación Estructural

Medio de divulgación: Papel

ISSN: 1742464X

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

Scopus® WEB OF SCIENCE™

Producción técnica

PROCESOS

Determinación de la relación de amilosa/amilopectina en harinas de granos empleando líquidos iónicos y 13C RMN (2008)

Técnica Analítica

ADRIANA GARCÍA, Carolina Fontana, GUILLERMO MOYNA, PATRICK MOYNA

implementación de una metodología rápida para la determinación de la relación de amilosa/amilopectina en harinas de granos, empleando 13C RMN y disolución de los mismos en líquidos iónicos

País: Uruguay

Disponibilidad: Restricta

Institución financiadora: DEPTEQ, Facultad de Química, UdelAR

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Resonancia Magnética Nuclear

Medio de divulgación: Otros

TRABAJOS TÉCNICOS

Determinación del Peso Molecular Promedio de Heparinas de Bajo Peso Molecular del Mercado Uruguayo Empleando 13C RMN (2005)

Asesoramiento

Carolina Fontana, H. PEZAROGLO, EDUARDO MANTA

implementación de una metodología rápida para la determinación del Peso Molecular promedio de Heparinas de Bajo Peso Molecular

País: Uruguay

Idioma: Español

Ciudad: Montevideo

Número de páginas: 14

Duración: 2 meses

Institución financiadora: convenio Facultad de Química con el Sector Productivo Nacional

Palabras clave: ¹³C RMN heparinas de bajo peso molecular DEPT

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Resonancia Magnética Nuclear

Medio de divulgación: Papel

Los resultados de este trabajo fueron presentados en forma de póster en la I Reunión Latinoamericana de Química Medicinal, 2007, pp 45 del libro de resúmenes.

Otras Producciones

INFORMES DE INVESTIGACIÓN

Informe Final del Proyecto: Desarrollo de potenciales fármacos antihelmínticos, basado en simplificaciones funcionales y topológicas de productos naturales bioactivos de origen marino (FCE 10050) (2008)

Carolina Fontana, MARCELO INCERTI, EDUARDO MANTA

País: Uruguay

Idioma: Español

Medio divulgación: Papel

Nombre del proyecto: Desarrollo de potenciales fármacos antihelmínticos, basado en simplificaciones funcionales y topológicas de productos naturales bioactivos de origen marino (FCE 10050)

Número de páginas: 69

Disponibilidad: Restringida

Institución Promotora/Financiadora: FCE 10050

Palabras clave: hetero Diels-Alder Phorboxazoles RMN antihelmíntico estudios conformacionales aldehído de Garner

Áreas de conocimiento:

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

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

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Resonancia Magnética Nuclear

Informe de Avance de la Tesis de Maestría (Evaluado por el Asesor Externo Dr. Gerardo Burton, UBA, Argentina) (2008)

Carolina Fontana

País: Uruguay

Idioma: Español

Medio divulgación: Papel

Nombre del proyecto: Estudios Sintéticos, Estructurales y Biológicos de Análogos Funcional y Topológicamente Simplificados de Metabolitos Marinos Activos

Número de páginas: 93

Institución Promotora/Financiadora: Facultad de Química / PEDECIBA Química / ANII (becas de posgrado)

Palabras clave: hetero Diels-Alder Phorboxazoles RMN estudios conformacionales simulated annealing

Áreas de conocimiento:

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

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Resonancia Magnética Nuclear

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

1er Informe de Avance del Proyecto: Desarrollo de potenciales fármacos antihelmínticos, basado en

simplificaciones funcionales y topológicas de productos naturales bioactivos de origen marino (FCE 10050) (2006)

Carolina Fontana, MARCELO INCERTI, EDUARDO MANTA

País: Uruguay

Idioma: Español

Medio divulgación: Papel

Nombre del proyecto: Desarrollo de potenciales fármacos antihelmínticos, basado en simplificaciones funcionales y topológicas de productos naturales bioactivos de origen marino (FCE 10050)

Número de páginas: 32

Disponibilidad: Restringida

Institución Promotora/Financiadora: FCE 10050

Palabras clave: hetero Diels-Alder Phorboxazoles antihelmíntico ciclación de Prins

Áreas de conocimiento:

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

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

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

Nuclear

Evaluaciones

EVALUACIÓN DE PROYECTOS

EVALUACIÓN INDEPENDIENTE DE PROYECTOS

Programa Iniciación a la Investigación de CSIC (2017)

Uruguay

CSIC

Cantidad: Menos de 5

Evaluador externo de un proyecto para el programa Programa Iniciación a la Investigación convocatoria 2017 de CSIC

EVALUACIÓN DE PUBLICACIONES

REVISIONES

Carbohydrate Research (2020)

Tipo de publicación: Revista

Cantidad: Menos de 5

Evaluador de un artículo

Journal of Functional Foods (2019)

Tipo de publicación: Revista

Cantidad: Menos de 5

Evaluador de un artículo

International Journal of Spectroscopy (2015)

Tipo de publicación: Revista

Cantidad: Menos de 5

EVALUACIÓN DE EVENTOS Y CONGRESOS

6to Encuentro Nacional de Química (2019)

Comité programa congreso

Uruguay

Arbitrado

PEDECIBA Química

Integrante del Comité Científico del 6to Encuentro Nacional de Química, organizado por PEDECIBA Química, Montevideo. Evaluación de Pósteres y Revisión de Resúmenes.

Llamado a aspirantes para la formación de un cuadro de interinatos, a cargos de Ayudantes para el Departamento de Química del Litoral (2020)

Comité evaluador

Uruguay

Cantidad: Menos de 5

Facultad de Química, UdelaR

Llamado a aspirantes para la formación de un cuadro de interinatos, a cargos de Ayudantes para el Departamento de Química del Litoral (Esc. G, Gr. 1), Facultad de Química, Universidad de la República, 2019 (Llamado No N° 107/20, Exp. N° 101120-002242-19)

Llamado para la contratación de un Docente de Inicio para Química Analítica I del Tecnólogo Químico - Paysandú (2020)

Comité evaluador

Uruguay

Cantidad: Menos de 5

UTEC

Llamado N° 5501/2020

Llamado a aspirantes para la formación de un cuadro de interinatos, a cargos de Ayudantes para el Departamento de Química del Litoral (2019)

Comité evaluador

Uruguay

Cantidad: Menos de 5

Facultad de Química, UdelaR

Llamado a aspirantes para la formación de un cuadro de interinatos, a cargos de Ayudantes para el Departamento de Química del Litoral (Esc. G, Gr. 1), Facultad de Química, Universidad de la República, 2019 (Llamado No 101/2019, Exp. N° 101120-002264-18)

Llamado a aspirantes para la provisión efectiva de 1 cargo, Prof. Adj. Esc. G, G° 3, 20 horas semanales, para desempeñar funciones como Coordinador del Ciclo Inicial Optativo CT, desde la toma de posesión y por el período de dos años (2019)

Comité evaluador

Uruguay

Cantidad: Menos de 5

CENUR Litoral Norte, UdelaR

Llamado No 6/19, Exp. N° 311260-000432-18)

Llamado a aspirantes para la formación de un cuadro de interinatos, a cargos de Asistentes para el Departamento de Química del Litoral (2018)

Comité evaluador

Uruguay

Cantidad: Menos de 5

Llamado a aspirantes para la formación de un cuadro de interinatos, a cargos de Asistentes para el Departamento de Química del Litoral (Esc. G, Gr. 2), Facultad de Química, Universidad de la República, 2018 (Llamado N° 103/2018, exp. N° 101120-001146-18)

Llamado a aspirantes para la provisión interina de un cargo de Ayudante del Depto. de Química Orgánica (2018)

Comité evaluador

Uruguay

Cantidad: Menos de 5

Facultad de Química

Integrante de la Comisión Asesora que entendió en el llamado a aspirantes para la provisión interina de un cargo de Ayudante del Depto. de Química Orgánica (Esc. G, Grado 1, 20. hs. sem.), con cargo a fondos del Proyecto CSIC 1503 (Resp. C. Fontana), Facultad de Química, Universidad de la República, Uruguay, 2018 (Exp. N° 101120-001859-18)

Llamado a aspirantes para la provisión interina de un cargo de Ayudante del Depto. de Química Orgánica (2018)

Comité evaluador

Uruguay

Cantidad: Menos de 5

Facultad de Química

Llamado a aspirantes para la provisión interina de un cargo de Ayudante del Depto. de Química Orgánica (Esc. G, Grado 1, 20 hs. sem.) para desempeñar tareas en el Laboratorio de Carbohidratos y Glicoconjugados, con cargo a fondos de Ingresos Varios ANII FMV 135751 (Resp. C. Fontana), Facultad de Química, Universidad de la República, Uruguay, 2018 (Exp. N° 101120-001381-18)

Llamado a aspirantes para la provisión efectiva de un cargo de Asistente para el Depto. de Química del Litoral (2018)

Comité evaluador

Uruguay

Cantidad: Menos de 5

Universidad de la República

Integrante de la comisión asesora que entendió en el llamado a Concurso Abierto de Méritos y Pruebas para la provisión efectiva de un cargo de Asistente del Laboratorio de Espectroscopía y Físicoquímica Orgánica del Depto. de Química del Litoral (Esc. G, Grado 2, 40 hs. sem.), con cargo a fondos provenientes de la carrera financiada por CCI, "CUP: 13. Química. Orientación Agrícola y Medioambiental", Facultad de Química, Universidad de la República, Uruguay, 2017 (Exp. No 101120-001226-18).

Llamado a aspirantes para la provisión interina de un cargo de Asistente para el Depto. de Química Orgánica (2017)

Comité evaluador

Uruguay

Cantidad: Menos de 5

Facultad de Química

Integrante de la comisión asesora que entendió en el llamado a aspirantes para la provisión interina de un cargo de Asistente para el Depto. de Química Orgánica (Esc. G, Grado 2, 20 hs. sem.), a partir de la toma de posesión (no antes del 01/04/17) y hasta el 30/06/17 (con posibilidad de renovación), con cargo a fondos del proyecto CSIC I+D Llamado 2016 (Resp. C. Fontana, llave presupuestal 1010410200).

Llamado a aspirantes para la provisión efectiva de un cargo de Asistente para el Depto. de Química del Litoral (2017)

Comité evaluador

Uruguay

Cantidad: Menos de 5

Integrante de la comisión asesora que entendió en el llamado a concurso abierto de méritos y pruebas para la provisión efectiva de un cargo de Asistente para el Laboratorio de Espectroscopía y Físicoquímica Orgánica del Depto. de Química del Litoral (Esc. G, Grado 2, 40 hs. sem.), Facultad de Química, Universidad de la República, Uruguay, 2017 (Exp. No 101120-001379-17).

Llamado a aspirantes para la provisión interina de un cargo de Asistente para el Laboratorio de Carbohidratos y Glicoconjugados - DQO (2017)

Comité evaluador

Uruguay

Cantidad: Menos de 5

Facultad de Química

Llamado a aspirantes para la provisión interina de un cargo de Asistente para el Laboratorio de Carbohidratos y Glicoconjugados - DQO (Esc. G, Grado 2, 20 hs. sem.), con cargo a fondos de proyecto INIA (Resp. F. Ferreira, llave presupuestal 1082922117), Facultad de Química, Universidad de la República, Uruguay, 2017 (Exp. No 101120-001432-17).

Llamado a aspirantes para la formación de un cuadro de interinatos, a cargos de Ayudantes para el Departamento de Química del Litoral (2017)

Comité evaluador

Uruguay

Cantidad: De 5 a 20

Facultad de Química

Llamado a aspirantes para la formación de un cuadro de interinatos, a cargos de Ayudantes para el Departamento de Química del Litoral (Esc. G, Gr. 1), Facultad de Química, Universidad de la República, 2017 (llamado No 119/17, Exp. No 101120-001328-17).

Llamado a aspirantes para la provisión interina de dos cargos de Ayudante del Depto. de Química del Litoral - Centro Universitario Paysandú (2016)

Comité evaluador

Uruguay

Cantidad: Menos de 5

Departamento de Química del Litoral, Facultad de Química

Llamado a aspirantes para la provisión interina de dos cargos de Ayudante del Depto. de Química del Litoral - Centro Universitario Paysandú (Esc. G, Grados 1, 30 hs. sem.), a partir de la toma de posesión y hasta el 31/12/16 (con posibilidad de renovación), con cargo a fondos presupuestales de Paysandú (llave presupuestal 1001310501). (Exp. N° 101120-002097-16)

Llamado a aspirantes para la formación de un Cuadro de Interinatos de Asistentes para el Departamento de Química del Litoral (2016)

Comité evaluador

Uruguay

Cantidad: Menos de 5

Departamento de Química del Litoral, Facultad de Química

Llamado a aspirantes N° 127/16, para la formación de un cuadro de interinatos a cargos de Asistente para el Departamento de Química del Litoral (Esc. G, Gr. 2), Convocatoria 2016. (Exp. N° 101120-001403-16)

JURADO DE TESIS

Maestría en Ciencias Biológicas (2019)

Jurado de mesa de evaluación de tesis

Sector Educación Superior/Público / Programa de Desarrollo de las Ciencias Básicas / Área Biología (PEDECIBA), Uruguay

Nivel de formación: Maestría

2019 - Candidato: Cintya Perdomo. Título: "Estudios preclínicos de potenciales agentes contra Leishmaniasis: estudios toxicológicos in vitro e in vivo"

Maestría en Química (2019)

Jurado de mesa de evaluación de tesis

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

Nivel de formación: Maestría

2019 - Candidato: Florencia Ferraro "Caracterización bio-estructural de inhibidores de catepsinas de Fasciola hepatica como potenciales fármacos antihelmínticos"

Maestría en Ciencia y Tecnología de Alimento (2018)

Jurado de mesa de evaluación de tesis

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

Nivel de formación: Maestría

2018 - Candidato: Pilar Vilaró. Título de la tesis: "Producción y caracterización de la goma extraída de los frutos del género nativo Prosopis "

Formación de RRHH

TUTORÍAS CONCLUIDAS

GRADO

Purificación de una catepsina de Fasciolahepatica y estudio de la interacción de la misma con potenciales inhibidores, utilizando espectroscopía de Resonancia Magnética Nuclear (2019)

Docente adscriptor/Practicantado

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

Tipo de orientación: Tutor único o principal

Nombre del orientado: Inés Telles

País/Idioma: Uruguay, Español

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Ciencias Químicas
Practicantado de la Facultad de Química ? Plan de Estudios 2000, en el Depto. de Química del Litoral, bajo la tutoría de la Prof. Carolina Fontana y la supervisión del Dr. Mauricio Cabrera.

Síntesis de símiles de productos naturales con potencial antibacteriano por medio de cicloadiciones [4+2] y transformaciones fotoquímicas utilizando benzotropolonas (2018)

Docente adscriptor/Practicantado
Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Química - UDeLaR / Departamento de Química del Litoral , Uruguay
Tipo de orientación: Asesor/Orientador
Nombre del orientado: Macarena Eugui
País/Idioma: Uruguay, Español
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica
Practicantado de Final de Carrera Tutor: Guillermo Moyna. Supervisora: Carolina Fontana.

Glycomics Related to Microarray Analysis and Structural Elucidation of Bacterial Polysaccharides by NMR Spectroscopy (2012)

Tesis/Monografía de grado
Sector Extranjero/Internacional/Otros / Stockholms Universitet , Suecia
Programa: Master Thesis
Nombre del orientado: Kristoffer Ramström
Medio de divulgación: Papel
País/Idioma: Suecia, Inglés
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Físico-Química, Ciencia de los Polímeros, Electroquímica / Resonancia Magnética Nuclear
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Físico-Química, Ciencia de los Polímeros, Electroquímica / Elucidación estructural
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Físico-Química, Ciencia de los Polímeros, Electroquímica / Carbohidratos y glicoconjugados
Supervisora de la tesis de maestría del estudiante Kristoffer Ramström (Supervisor principal Prof. Göran Widmalm, Departamento de Química Orgánica, Universidad de Estocolmo, Suecia).

Caracterización molecular del polisacárido de la cápsula aniónica del Streptococcus pneumoniae Serotipo 14 (2008)

Docente adscriptor/Practicantado
Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Química - UDeLaR / Laboratorio de Carbohidratos y Glicoconjugados , Uruguay
Tipo de orientación: Asesor/Orientador
Nombre del orientado: Humberto Gonzalez
País/Idioma: Uruguay, Español
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología Celular, Microbiología
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Resonancia Magnética Nuclear
Pasantía de Final de Carrera: Tutor: Fernando Ferreira Supervisor: Carolina Fontana

OTRAS

Purificación, y estudios estructurales del polisacárido C de S. pneumoniae mediante espectroscopía de Resonancia Magnética Nuclear. (2019)

Otras tutorías/orientaciones
Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Química - UDeLaR / Departamento de Química del Litoral , Uruguay
Tipo de orientación: Tutor único o principal
Nombre del orientado: Inés Telles
País/Idioma: Uruguay, Español
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica
Trabajo Experimental por Créditos (10)

POSGRADO

Enseñanza de la Química con Estrategias Innovadoras para la Modelización y Experimentación: Nuevos Dispositivos y Abordajes para la Enseñanza del Tema Carbohidratos en Educación Media Superior (2019)

Tesis de maestría
Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Química - UDeLaR / Departamento de Química del Litoral , Uruguay
Tipo de orientación: Cotutor en pie de igualdad
Nombre del orientado: Andreína Blanco
País/Idioma: Uruguay, Español
Palabras Clave: Carbohidratos educación
Áreas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Ciencias Químicas / Educación
Directores de tesis: Carolina Fontana, Laura Silva y Fernando Ferreira.

Antígenos Polisacáridicos Nativos y Modificados: Obtención y Caracterización Química y Físicoquímica (2016)

Tesis de doctorado
Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Química - UDeLaR , Uruguay
Tipo de orientación: Cotutor en pie de igualdad
Nombre del orientado: María Inés Bessio
País/Idioma: Uruguay, Español
Áreas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Carbohidratos y Glicoconjugados
Tesis de posgrado co-dirigida con el Prof. Fernando Ferreira. La defensa intermedia para pasaje a doctorado fue realizada en Julio de 2018.

OTRAS

Estudios Estructurales de Lipopolisacáridos de Leptospira (2019)

Otras tutorías/orientaciones
Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Química - UDeLaR / Departamento de Química del Litoral , Uruguay
Tipo de orientación: Tutor único o principal
Nombre del orientado: Juan Diego Llona
País/Idioma: Uruguay, Español
Áreas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Ciencias Químicas
Trabajo experimental por créditos

Estudios estructurales y conformacionales de polisacáridos bacterianos por espectroscopía de RMN (2018)

Otras tutorías/orientaciones
Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Química - UDeLaR / Departamento de Química del Litoral , Uruguay
Tipo de orientación: Tutor único o principal
Nombre del orientado: Santiago Cocco
País/Idioma: Uruguay, Español
Áreas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Carbohidratos y Glicoconjugados
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Espectroscopía de Resonancia Magnética Nuclear
El estudiante de la carrera de Químico orientación Agrícola y Medioambiental está realizando trabajo experimental por créditos

Otros datos relevantes

PREMIOS, HONORES Y TÍTULOS

Beneficiaria del programa de MIA de CSIC - modalidad Científicos Visitantes (2019)

(Nacional)

CSIC

Se financió la visita del Prof. Göran Widmalm de la Universidad de Estocolmo a Uruguay (monto \$ 48.060) para participar en el ENAQUI6 y en el Curso Avanzado de Elucidación Estructural de Carbohidratos (PEDECIBA Química)

Beneficiaria del programa "Promoción de actividades en el interior del país" (2019)

(Nacional)

PEDECIBA Central

Beneficiaria de Fondos de Inserción de Científicos del PEDECIBA 2015 (2015)

(Nacional)

PEDECIBA

Apoyo de \$ 150.000 para gastos de instalación a científicos que arriban al país para ocupar cargos académicos

Investigador Nivel I del SNI (2015)

(Nacional)

Sistema Nacional de Investigadores (SNI)

Investigador Grado 3 de PEDECIBA Química (2015)

(Nacional)

PEDECIBA Química

Beca para asistir a congresos (2013)

(Internacional)

C.F. Liljevalch J:ors foundation - Suecia

Beca de 6.000 SEK (aprox. 900 dólares) para asistir al congreso Euromar 2013 llevado a cabo en Hersonissos, Grecia.

Beca para asistir a congresos (2013)

(Internacional)

Ångpanneföreningens research foundation - Suecia

Beca de 12.000 SEK (aprox. U\$S 1800) para asistir al 54to ENC llevado a cabo en Pacific Grove, CA, USA.

Beca para asistir a congresos (2011)

(Internacional)

K. & A. Wallenberg foundation - Suecia

Beca de 11.000 SEK (aprox. U\$S 1650) para asistir al 52do ENC, llevado a cabo en Pacific Grove, CA, USA.

Beca para asistir a congresos (2011)

(Internacional)

Suraj P. Manrao Science foundation

Beca de U\$S 450 para asistir al 52do ENC, llevado a cabo en Pacific Grove, CA, USA.

Beca para asistir a congresos (2010)

(Internacional)

Comité organizador del 4th BMMC

Beca de 300 para asistir al 4to Baltic Meeting on Microbial Carbohydrates, llevado a cabo en Hyttiälä Forestry Field Station, Finlandia entre el 19-22 de Setiembre 2010.

Early Stage Researcher Marie Curie Fellowship (2009)

(Internacional)

European Commissions Seventh Framework Programme FP7/2007-2013

Beca de posgrado (3 años) dentro del proyecto de cooperación EuroGlycoArrays.

Beca de Posgrado (2008)

(Nacional)
ANII
Beca de Maestría (01/2008-07/2009)

Beca de Posgrado (2007)

(Nacional)
PEDECIBA Química
Beca de Maestría (03/2007-06/2007)

Beca de Posgrado (2007)

(Nacional)
Facultad de Química, UDELAR
Beca de Maestría (07/2007-12/2007)

Beca para realización de una pasantía en la University of the Sciences in Philadelphia, Philadelphia, PA, USA (2007)

(Nacional)
PEDECIBA Química

Mención especial del poster Estudios sintéticos del fragmento bis-oxano oxazol C3-C19 del Phorboxazol (2005)

(Nacional)
V Reunión de la Sociedad Latinoamericana de Fitoquímica

Beca para asistir a congresos (2005)

(Internacional)
OEA y AECI
Pasajes y Alojamiento para asistir a las Jornadas Iberoamericanas de RMN - Avances en RMN e interacciones moleculares llevadas a cabo en Santa Cruz de la Sierra, Bolivia

PRESENTACIONES EN EVENTOS**Advanced Isotopic Labelling Methods for Integrated Structural Biology (2019)**

Encuentro
L. Baronti, E. H. Feyrer, Steiner, S. Sandoz, J. Schlagnitweit, I. Guzzetti, P. Ebrahimi, C. Fontana, A. Chen and K. Petzold*. MicroRNA's Dynamics Influence Targeting of mRNA
Francia
Tipo de participación: Conferencista invitado
Nombre de la institución promotora: Institute of Structural Biology, Grenoble
Palabras Clave: marcado isotópico RNA RMN
Áreas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Espectroscopía de Resonancia Magnética Nuclear
El trabajo fue presentado por la Dra. Katja Petzold.

IV Congreso Internacional de Enseñanza de las Ciencias Básicas (2019)

Congreso
Blanco, A*.; Fontana, C.; Silva, L. Enseñanza de la Química con Estrategias innovadoras para la modelización y experimentación: nuevos dispositivos y abordajes para la enseñanza del tema carbohidratos en educación Media Superior
Uruguay
Tipo de participación: Poster
Carga horaria: 1
Nombre de la institución promotora: CENURL Litoral Norte - sede Paysandú
Áreas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Ciencias Químicas

6to Encuentro Nacional de Química (2019)

Encuentro

Llona, J.D.*; Cocco, S.*; Bottini, G.; Fontana C. Estudio Bioinformático de Clústeres de Genes de Antígenos O-específicos de Leptospira.

Uruguay

Tipo de participación: Poster

Carga horaria: 1

Nombre de la institución promotora: PEDECIBA Química

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Ciencias Químicas

6to Encuentro Nacional de Química (2019)

Encuentro

Iglesias, T.*; Bessio, M.I.*; Telles, I.; Ferreira, F.; Varela, G.; Fontana, C. Obtención y Purificación del Antígeno O-específico de Leptospira interrogans serovar Icterohaemorrhagiae.

Uruguay

Tipo de participación: Poster

Carga horaria: 1

Nombre de la institución promotora: PEDECIBA Química

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Ciencias Químicas

SINAQO XXII (2019)

Simposio

Telles, I.; Bessio, M.I.; Iglesias, T.; Llona, D.; Cocco, S.; Ferreira, F.; Varela, G.; Fontana, C. Obtención, Purificación y Caracterización del Antígeno O-específico de L. interrogans Serovar Icteroahemorrhagiae.

Argentina

Tipo de participación: Poster

Carga horaria: 1

Nombre de la institución promotora: SAIQO

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica

6to Encuentro Nacional de Química (2019)

Encuentro

Martínez, V.*; Villamil, V.; Fontana, C.; Saiz, C.; Davyt, D.; Mahler, G. Diseño y síntesis de nuevas bistiazolidinas 2-sustituídas como inhibidores de metalobetalactamasas

Uruguay

Tipo de participación: Expositor oral

Carga horaria: 1

Nombre de la institución promotora: PEDECIBA Química

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica

6to Encuentro Nacional de Química (2019)

Encuentro

Ligandos de galectinas: generación enzimática y predicción de su actividad como inhibidores

Uruguay

Tipo de participación: Poster

Carga horaria: 1

Nombre de la institución promotora: PEDECIBA Química

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Ciencias Químicas

The 23rd Annual Meeting of the RNA Society (2018)

Encuentro

Baronti, L.*; Steiner, E.; Schlagnitweit, J.; Sandoz, S.; Guzzetti, I.; Ebrahimi, P.; Fontana, C.; Chen, A.; Petzold, K.. Seed length drives structural exibility of miR-34a-SIRT1 mRNA complex

Estados Unidos

Tipo de participación: Poster

Nombre de la institución promotora: University of California, Berkeley

Palabras Clave: ARN RMN biología estructural

Areas de conocimiento:

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

Resonancia Magnética Nuclear
El póster fue presentado por Lorenzo Baronti.

XXVIIIth International Conference on Magnetic Resonance in Biological Systems Frontier of magnetic resonance in biological systems (2018)

Congreso
Baronet, L.; Steiner, E.; Friebe Sandoz, S.; Schlagnitweit, J.; Guzzetti, I.; Ibrahimi, P.; Fontana, C.; Chen, A.; Petzold, K.* MicroRNA's Dynamics Influence Targeting of mRNA by Relaxation
Dispersion NMR
Irlanda
Tipo de participación: Expositor oral
Nombre de la institución promotora: University College Dublin
Palabras Clave: RMN biología estructural ARN
Áreas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Espectroscopía de Resonancia Magnética Nuclear
El trabajo fue presentado por la Dra. Katja Petzold

IV Taller de Resonancia Magnética Nuclear (2018)

Encuentro
Espectroscopía de RMN de polisacáridos bacterianos: aplicación al estudio de la unidad biológica repetitiva del PS-C de *S. pneumoniae*
Argentina
Tipo de participación: Conferencista invitado
Carga horaria: 16
Nombre de la institución promotora: Fundación Instituto Lenoir & CONICET
Palabras Clave: resonancia magnética nuclear
<https://www.trmarg.com>

Primer Encuentro Bienal de la Sociedad de Bioquímica y Biología Molecular (2018)

Encuentro
Cocco, S.; Telles, I.; Ferreira, F.; Fontana, C. Estudios Conformacionales de la Unidad Repetitiva del Polisacárido C de *S. pneumoniae*
Uruguay
Tipo de participación: Otros
Carga horaria: 9
Nombre de la institución promotora: Sociedad de Bioquímica y Biología Molecular
Palabras Clave: *Streptococcus pneumoniae* resonancia magnética nuclear NOESY modelado molecular
Áreas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Carbohidratos y Glicoconjugados
<https://www.sbbm.edu.uy/formulario2>

29th International Carbohydrate Symposium (2018)

Congreso
Fontana, C.; Weintraub, A.; Widmalm, G. Structural Studies and Biosynthetic Aspects of the O-antigen polysaccharide from Shiga toxin-Producing *E. coli* O179
Portugal
Tipo de participación: Poster
Carga horaria: 40
Nombre de la institución promotora: Facultad de Ciencias de la Universidad de Lisboa
Palabras Clave: Antígeno O-específico *Escherichia coli* RMN
Áreas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Carbohidratos y Glicoconjugados

BIOTEC 2017 (2017)

Congreso
Porciúncula González, C.; Fontana, C.; Saenz-Méndez, P.; Giacomini, C.*; Irazoqui, G. Uso de beta-galactosidasa como herramienta biotecnológica para la generación de galactósidos con potencial actividad como inhibidores de galectinas.
España

Tipo de participación: Expositor oral
Carga horaria: 1
El trabajo fue presentado por la Dra. Gabriela Irazoqui.

Expofarma (2017)

Congreso
Fontana, C.* La Resonancia Magnética Nuclear Como Herramienta Para el Aseguramiento de la Calidad de Productos Biológicos y Biofármacos
Uruguay
Tipo de participación: Conferencista invitado
Carga horaria: 1
Nombre de la institución promotora: Revista Indufarma

ENAIQUIS (2017)

Congreso
Fontana, C.*; Bessio, M. I.; Catalán, A. I.; Ferreira, F. Caracterización de la unidad biológica repetitiva y largo de cadena del PS-C de *S. pneumoniae* por espectroscopía de RMN
Uruguay
Tipo de participación: Poster
Carga horaria: 1
Nombre de la institución promotora: PEDECIBA QUIMICA

El *Streptococcus pneumoniae* es un importante patógeno, que se asocia con la mayoría de los casos de neumonía a nivel mundial. Alrededor de 1.5 millones de personas mueren al año a causa de este patógeno, siendo más de la mitad niños menores de 5 años. Los polisacáridos capsulares (CPS) de estas bacterias son considerados factores de virulencia importantes asociados a cepas patogénicas, y se usan para definir los diferentes serotipos. Además, las cepas de *S. pneumoniae* despliegan en su superficie un polisacárido (PS) específico de la especie conocido como polisacárido C (PS-C). Desde hace ya bastante tiempo, se sabe que el PS-C está unido covalentemente a la pared de peptidoglicano (PG), pero la descripción química detallada de esta unión aún no es clara. Los procesos de obtención del PS-C y/o CPS se basan en la lisis del PG utilizando enzimas específicas y, dependiendo de la eficiencia de estos procesos, se pueden llegar a obtener fragmentos de PG de tamaño significativo, que tienen unidas más de una cadena de PS. Por esta razón, el PS-C resulta ser un contaminante habitual de las preparaciones de CPS empleados en vacunas. A nuestro entender, un conocimiento detallado de la unión del PS-C al PG permitiría diseñar métodos de aislamiento más específicos, con el fin de obtener CPS más puros y, también, revelar aspectos claves en la biosíntesis del PS-C. Recientemente nos hemos enfocado en el estudio de una muestra comercial de este PS, con el fin de identificar la unidad biológica repetitiva y el largo de cadena del mismo, usando espectroscopía de Resonancia Magnética Nuclear (RMN). Este análisis se centra en la identificación de las señales del monosacárido ubicado en el extremo no-reductor del PS-C, que nos ha permitido confirmar la estructura de la unidad biológica repetitiva del mismo. A partir de la intensidad de la señal del protón anomérico del residuo ubicado en el extremo no reductor del PS, fue posible determinar que el PS-C está compuesto de 7 unidades repetitivas (internas) en promedio por cada unidad terminal, y por ende tiene un peso molecular promedio de ~ 9 kDa. A pesar de que este valor es un poco menor a lo reportado en bibliografía (22 kDa) las diferencias pueden atribuirse a que se tratan de diferentes preparaciones, y/o al hecho de que el método de electroforesis se ve afectado por la solvatación de la molécula, mientras que el método de integración de las señales del espectro de ¹H RMN refleja un largo de cadena más real. Más allá de esto, un estudio que hemos llevado a cabo recientemente por cromatografía de exclusión por tamaño, revela que la estructura molecular de la preparación comercial presenta un peso molecular significativamente más alto (entre 200-400 kDa), indicando que los fragmentos de PG ubicados en el extremo reductor tendrían un tamaño considerable, y/o habría otras cadenas de PS-C unidas al mismo fragmento de PG.

ENAIQUIS (2017)

Congreso
Peña, S.*; Scarone, L.; Stewart, L.; Yardley, V.; Fontana, C.; Moyna, G.; Serra, G. En la búsqueda del mecanismo de acción de macrociclos con potencial actividad anti-malárica
Uruguay
Tipo de participación: Poster
Carga horaria: 1
Nombre de la institución promotora: PEDECIBA Química
El trabajo fue presentado por la Dra. S. Peña

I&S WORKSHOP. Insights and strategies towards a bio-based economy (2016)

Congreso

Wallace, F.*; Bennadji, Z.; Fontana, C.; Bessio, M.I; Ferreira F.; Olivaro C. QS-21: A highly valuable biotechnological product can be obtained in a sustainable form from *Q. brasiliensis*, a native tree from Uruguay

Uruguay

Tipo de participación: Poster

Carga horaria: 1

El trabajo fue presentado por el Q.F. Federico Wallace.

Integrative methods in Structural Biology to enhance high impact research in health and disease (2016)

Congreso

Fontana, C.*; Widmalm, G. Structural Analysis of Bacterial Polysaccharides Using NMR Data, the Program CASPER and Predicted Functions of Glycosyltransferases

Uruguay

Tipo de participación: Expositor oral

Carga horaria: 1

Nombre de la institución promotora: Instituto Pasteur Montevideo

Glycans are one of the most abundant biomolecules found in all living cells, and they can be attached to other molecules, such as lipids or proteins, to form glycoconjugates. The O-antigen polysaccharide (PS) is the outermost part of the lipopolysaccharide (LPS), and it is considered an important virulence factor that confer protection to gram-negative bacteria. Since these moieties are exposed to the surface of the cell, they are targets for host antibodies, and the knowledge of their structures is important for the development of new diagnostic and therapeutic strategies. The complexity of carbohydrates is evidenced by the large number of structures that can be generated with just a few monomers, and it become even more complex in the case of bacterial PS, for which more than a hundred different monosaccharide building blocks have been reported (with just ten of them constituting the mammalian glycome). NMR spectroscopy is one of the most powerful tools to address all the questions required for the characterization of PS, but the limited spectral dispersion of the ^1H and ^{13}C NMR resonances can make the NMR chemical shift assignment process tedious and time consuming. The program CASPER (<http://www.casper.org.se/casper/>) is a promising tool to help to overcome this problem, since the whole analysis of the NMR data can be carried out in an automated or semi-automated manner. The software uses liquid state NMR data to elucidate the structure of glycans based on their ^1H and ^{13}C chemical shifts, as well as ^1H - ^1H or ^1H - ^{13}C correlations from 2D experiments. We have recently proved that CASPER is capable of elucidate the structure of a regular polysaccharide of previously unknown structure (the O-antigen PS of *E. coli* O155) in just a few seconds, using solely unassigned NMR data as input information. This was only possible after the development of a new methodology for determination of the absolute configuration of monosaccharides using also NMR spectroscopy. Thus, what is considered the most tedious and time-consuming part of the structural elucidation process of carbohydrates (the assignment of ^1H and ^{13}C NMR resonances), can be considerably reduced from several hours of manual interpretation (or even days, depending of the complexity of the system and the experience of the interpreter) to a few minutes of automated or semi-automated analysis. Another feature of carbohydrates is that their polymeric structures are not encoded in a template, and the assembly of the PS is mediated by concerted action of a set of specific glycosyltransferases (GTs). We have recently proposed a methodology that utilizes genetic information of glycosyltransferases (GTs) in order to speed up the process carried out by CASPER. Then, the analysis is performed by the software using unassigned NMR data and the predicted functions of the GTs encoded in the O-antigen gene cluster of the bacteria (which is available in the *E. coli* O-antigen database, ECODAB). We successfully validate this methodology in the structural elucidation of a PS of a previously unknown structure (the O-specific chain of *E. coli* O59). The advantage of this methodology is that the sugar analysis and absolute configuration determination of the components is not required and, in some cases, the full automated analysis can be carried out in just a few seconds/minutes using data from a single ^1H , ^{13}C -HSQC spectrum of the PS. The different features supported by the program CASPER will be discussed using results from different projects we have been working with.

III Workshop on Magnetic Resonance NMR and EPR at the Forefront of Research (2016)

Congreso

Fontana, C.*; Widmalm, G. Structural Analysis of Bacterial Polysaccharides Using NMR Data, the Program CASPER and Predicted Functions of Glycosyltransferases

Argentina

Tipo de participación: Poster

Carga horaria: 1

Nombre de la institución promotora: Faculty of Biochemistry and Biological Sciences (FBCB),

Universidad Nacional del Litoral, Santa Fe

The lipopolisaccharide (LPS) is a critical virulence factor that confer protection to gram-negative bacteria, and the knowledge its O-antigen polysaccharide (PS) structure is of particular relevance in the development of new diagnostic and therapeutic strategies. The complexity of carbohydrates is evidenced by the large number of structures that can be generated with just a few monomers, and it become even more complex in the case of bacterial PS, for which more than a hundred different monosaccharide building blocks have been reported (with just ten of them constituting the mammalian glycome). NMR spectroscopy is one of the most powerful tools to address all the questions required for the characterization of PS, but the limited spectral dispersion of their ^1H and ^{13}C NMR resonances can make the NMR chemical shift assignment process tedious and time consuming. The program CASPER is a promising tool to help to overcome this problem, since the whole analysis of the NMR data can be carried out in an automated or semi-automated manner. The software uses liquid state NMR data to elucidate the structure of glycans based on their ^1H and ^{13}C chemical shifts, as well as ^1H - ^1H or ^1H - ^{13}C correlations from 2D experiments. We have recently demonstrated that CASPER can elucidate the structure of a regular PS in just a few seconds, using solely unassigned NMR data as input information. This was only possible after the development of a new methodology for determination of the absolute configuration of monosaccharides using NMR spectroscopy. Thus, what is considered the most tedious and time-consuming part of the structural elucidation process of carbohydrates (the assignment of resonances), can be considerably reduced from several hours of manual interpretation (or even days) to a few minutes of automated analysis. Furthermore, we have recently proposed a methodology that utilizes genetic information of glycosyltransferases to speed up the process carried out by CASPER, and we successfully validate this methodology in the structural elucidation of a PS of a previously unknown structure.⁷ The advantage of this methodology is that the sugar analysis and absolute configuration determination of the components is not required. Several features supported by the program CASPER, and its limitations, will be discussed using results from different projects we have been working on.

19th Annual Conference of SBNet (2015)

Congreso

Fontana, C.*; Petzold, K. Towards the Characterization of Transient Structures of Helix-44 of the 16S Ribosomal Subunit by NMR Spectroscopy

Suecia

Tipo de participación: Poster

Carga horaria: 1

Nombre de la institución promotora: Structural Biology Network (Suecia)

Palabras Clave: RMN RNA

Ribosomes are large nucleoproteins complexes involved in the biosynthesis of proteins in all living cells. They consist of two subunits containing one or more ribosomal RNAs (rRNA). The 16S rRNA, found in the small 30S ribosomal subunit of prokaryote cells, is composed of 1542 nucleotides and recent studies indicate that helix 44 (nucleotides 1400-1500) plays a significant role in the translocation of tRNA during the translation process. The aim of this work is the characterization of conformational changes in a construct analogous to the apical loop of helix 44 of *E. coli*, in order to start understanding the conformational changes that may occur in the respective region of helix 44 during the translation process. For this purpose, we use ^{15}N and ^{13}C NMR relaxation dispersion techniques, which have previously proven useful in the characterization of RNA excited states (ESs) that exist in low abundance and during short duration. The NMR experiments were carried out on a double-labeled ($^{15}\text{N}/^{13}\text{C}$) RNA construct composed of 25 nucleotides using a Bruker Avance III 600 MHz spectrometer equipped with a 5 mm QCI CryoProbe ($^1\text{H}/^{13}\text{C}/^{15}\text{N}/^{31}\text{P}$).

European Magnetic Resonance Meeting (2014)

Encuentro

Hamark, C.*; Fontana, C.; Ferrero, M.A.; Martin-Pastor, M. Widmalm, G. NMR structure- and conformational analysis of a uniformly ^{13}C -labeled polysaccharide

Suiza

Tipo de participación: Poster

Nombre de la institución promotora: ETH Zürich

Palabras Clave: RMN carbohidratos polisacáridos marcado isotópico

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Espectroscopía de Resonancia Magnética Nuclear

El póster fue presentado por Christoffer Hamark

Seminarios del DQO (2014)

Seminario

Fontana, C. Estudios estructurales y conformacionales de polisacáridos bacterianos por espectroscopía de RMN

Uruguay

Tipo de participación: Expositor oral

Carga horaria: 1

Nombre de la institución promotora: Departamento de Química Orgánica, Facultad de Química, Udelar

Palabras Clave: RMN Carbohidratos

Áreas de conocimiento:

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

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Resonancia Magnética Nuclear

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

Internal Lunch Seminar (2014)

Seminario

Fontana, C.; Petzold, K. NMR assignments of a ribosomal RNA helix H44 construct

Suecia

Tipo de participación: Expositor oral

Carga horaria: 1

Nombre de la institución promotora: Department of Medical Biochemistry and Biophysics

54th ENC (Experimental NMR Conference) (2013)

Congreso

Fontana, C.; Lundborg, M.; Widmalm, G. Computer assisted structural elucidation of carbohydrates using the program CASPER and NMR data.

Estados Unidos

Tipo de participación: Poster

Carga horaria: 1

Palabras Clave: RMN Carbohidratos CASPER

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica

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

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

NMR spectroscopy is one of the most powerful tools for the structural elucidation of carbohydrates, but the limited spectral dispersion of both ^1H and ^{13}C nuclei can make the process of assignments of certain resonances tedious and time consuming. Computer assisted analysis of NMR resonances using the CASPER program may help to overcome this limitation. This program uses liquid state NMR data to elucidate the structure of glycans based on their ^1H and ^{13}C chemical shifts as well as ^1H - ^1H or ^1H - ^{13}C correlations from 2D experiments. Herein we present the features supported by the CASPER program till date, as well as recent improvements and applications.

Euromar 2013 (European Magnetic Resonance Meeting) (2013)

Congreso

Fontana, C. & Widmalm, G. The program CASPER - A useful tool in the analysis of liquid state NMR data of carbohydrates

Grecia

Tipo de participación: Poster

Carga horaria: 1

International Glycomics Symposium. Increasing the Impact of Glycoscience through New Tools and Technologies. (2012)

Congreso

Fontana, C.; Sarkar, A.; Pérez, S.; Widmalm, G. Conformational studies of the O-antigen polysaccharide from E. coli O5ac using NMR spectroscopy and molecular modelling

España

Tipo de participación: Expositor oral

Palabras Clave: RMN polisacárido Análisis conformacional antígeno O Escherichia coli O5

Áreas de conocimiento:

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

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

Within Gramnegative bacteria, the family Enterobacteriaceae comprises some of the most common pathogens usually found in clinical specimens, such as *Escherichia coli* strains. The latter are a member of the human colonic flora and rarely harmful; however, some strains have acquired virulence factors that may cause a variety of infections. Lipopolysaccharides (LPS) are found on the outer leaflet of the outer membrane of the Gramnegative bacteria and their antigenic specificities are determined by unique structural differences in the structure of the Oantigen polysaccharide (PS). Presently 174 serogroups have been identified. The structural elucidation of the Oantigen PS, and their conformational behaviours, are important to understand the role of these glycans in the serological specificity and pathogenesis. In the case of *E. coli* O5, structural studies carried out by NMR allowed the identification of two subtypes among this serotype, which were indiscernible from the serological point of view. The Oantigens of *E. coli* O5ab(2) and O5ac(3) have close structural similarity; their repeating units are made up of tetrasaccharides, the difference being at one glycosidic linkage. In the present study, a combination of NMR and molecular modeling methods were used to elucidate the conformation of the Ospecific PS from *E. coli* O5ac. The NMR study was based on the analysis of intra and interresidue distances using NOE buildup curves. Molecular models of the repeating units and their extension to polysaccharides were obtained, taking into account the entire conformational flexibility as assessed by the force field and genetic algorithm. The agreements between experimentally measured and calculated distances can only be obtained by considering an averaging of several low energy conformations observed in the molecular models.

26th International Carbohydrate Symposium (ICS) (2012)

Congreso

Fontana, C.; Lundborg, M.; Widman, G. Absolute configuration of glycans based solely on NMR spectroscopy.

España

Tipo de participación: Poster

Carga horaria: 1

Palabras Clave: RMN Carbohidratos CASPER

Areas de conocimiento:

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

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Resonancia Magnética Nuclear

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

NMR spectroscopy is one of the most powerful techniques for the study of biomolecules in solution and, in the particular case of carbohydrates, most of the structural information can be obtained using this methodology. However, the absolute configuration of the constituent monosaccharide residues of glycans is usually carried out by gas chromatography after derivatization of the hydrolyzed material with a chiral reagent. The interpretation of NMR data and the absolute configuration determination by gas chromatography are usually time-consuming and prone to errors. Optimization of the chromatographic conditions is necessary to get acceptable resolution of the retention times of the different monosaccharide derivatives; and at least one of the enantiomers of each monosaccharide present in the sample has to be available for the preparation of standards. However, NMR spectroscopy can also be employed to determine the absolute configuration of the constituent sugar residues in oligo- and polysaccharides after derivatization of the hydrolyzed material with a chiral reagent, such as (S)-2-methylbutyric anhydride.¹ Likewise, monosaccharides have been used to determine the absolute configuration of 2-butanol,² and we recently reported a methodology to determine the absolute configuration of the sugar components of glycans exclusively by NMR spectroscopy of their (+)- and (-)-butyl glycoside derivatives.³ On the other hand, the program CASPER (<http://www.casper.org.se/casper/>) uses liquid state NMR data to elucidate the structure of oligosaccharides and repeating units of polysaccharides based on their ¹H and ¹³C chemical shifts, as well as ¹H-¹³C correlations from 2D experiments such as ¹H,¹³C-HSQC or ¹³C,¹H-HETCOR, and coupling constants from the anomeric protons and carbons (1J_{C1,H1} and 3J_{H1,H2}).⁴ Recently, the use of ¹H,¹H-TOCSY, ¹H,¹³C-H2BC and ¹H,¹³C-HMBC experiments has also been implemented in order to gather information of intra-residue correlations and, from the latter, inter-residue connectivities from heteronuclear three-bond correlations.⁵ In addition, a module for the absolute configuration determination has been implemented, allowing the fully automatized analysis of glycans using unassigned NMR data as input information. The main advantage of this approach is that once the reference data is available in the CASPER database, the preparation of the standards is no longer required and only the unknown sample has to be derivatized with one of the enantiomeric forms of 2-butanol. Additional (+)- and (-)-2-butyl glycosides of monosaccharides frequently found in bacterial polysaccharides

have been prepared, analyzed and incorporated into the CASPER database to be used as reference. Bacterial O-antigen polysaccharides with increasing structural complexity are being analyzed to further validate this methodology.

Scientific Department Meeting (2012)

Seminario

Fontana, C.; Sarkar, A.; Pérez, S.; Widmalm, G. Conformational studies of the O-antigen polysaccharide from E. coli O5ac using NMR spectroscopy and molecular modelling

Suecia

Tipo de participación: Expositor oral

Carga horaria: 1

Nombre de la institución promotora: Department of Organic Chemistry, Universidad de Estocolmo

Scientific Department Meeting (2012)

Seminario

Fontana, C.; Svensson, M.; Weintraub, A.; Widmalm, G. ^{13}C -based NMR Spectroscopy in the Study of Uniformly Labeled Oligo- and Polysaccharides

Suecia

Tipo de participación: Expositor oral

Carga horaria: 1

Nombre de la institución promotora: Department of Organic Chemistry, Universidad de Estocolmo

52nd ENC (Experimental NMR Conference) (2011)

Congreso

Fontana, C.; Kovacs, H.; Widmalm, G. ^{13}C -based NMR spectroscopy in the study of uniformly labeled oligo- and polysaccharides

Estados Unidos

Tipo de participación: Poster

Carga horaria: 1

Palabras Clave: RMN Carbohidratos marcado isotópico en ^{13}C

Áreas de conocimiento:

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

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

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Resonancia Magnética Nuclear

^{13}C -enriched samples are commonly employed in the NMR spectroscopy of proteins and nucleic acids but only limited use has been made of ^{13}C -enriched carbohydrates. ^{13}C -labeling may alleviate the problem of the reduced ^1H chemical shift distribution often found in these compounds and facilitate the complete NMR analysis through the high chemical shift dispersion of ^{13}C spins. Consequently, a set of optimized pulse sequences is needed for the structural analysis of ^{13}C -labeled carbohydrates. In this study we investigated different NMR experiments on two ^{13}C -enriched carbohydrate models, one compound of low molecular weight and one compound of high molecular weight in order to identify a set of useful NMR experiments for unambiguous assignments of carbohydrate resonances and the determination of inter-residue connectivities.

EuroGlycoArrays Project Meeting, Imperial College, Londres (2011)

Encuentro

Fontana, C.; Widmalm, G. Polysaccharides on GlycoArrays 2

Inglaterra

Tipo de participación: Expositor oral

Carga horaria: 1

EuroGlycoArrays Project Meeting, Universität für Bodenkultur, Vienna, Austria (2011)

Encuentro

Polysaccharides on GlycoArrays 3

Austria

Tipo de participación: Expositor oral

Carga horaria: 1

4th Baltic Meeting on Microbial Carbohydrates (BMCC) (2010)

Congreso

Fontana, C.; Svensson, M.; Weintraub, A.; Widmalm, G. Structural studies of Vibrio

parahaemoliticus (Vp) AN-1600 lipopolysaccharide by NMR

Finlandia

Tipo de participación: Poster

Carga horaria: 1

Palabras Clave: RMN polisacárido antígeno O Vibrio parahaemolyticus

Areas de conocimiento:

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

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

Nuclear Nuclear Magnética Nuclear

Summer Course Glycosciences, 11th European Training on Carbohydrates (2010)

Congreso

Fontana, C.; Svensson, M.; Weintraub, A.; Widmalm, G. Structural studies of Vibrio

parahaemoliticus (Vp) AN-1600 lipopolysaccharide by NMR

Holanda

Tipo de participación: Poster

Carga horaria: 1

Palabras Clave: RMN polisacárido antígeno O Vibrio parahaemolyticus

Areas de conocimiento:

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

Nuclear

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

EuroGlycoArrays Project Meeting, Manchester Interdisciplinary Biocentre, Manchester, UK (2010)

Encuentro

Polysaccharides on Glycoarrays 1

Inglaterra

Tipo de participación: Expositor oral

Carga horaria: 1

Scientific Department Meeting (2010)

Seminario

Fontana, C.; Widmalm, G. Polysaccharides on GlycoArrays

Suecia

Tipo de participación: Expositor oral

Carga horaria: 1

Nombre de la institución promotora: Department of Organic Chemistry, Universidad de Estocolmo

EuroGlycoArrays Project Meeting (2009)

Encuentro

Fontana, C.; Widmalm, G. Preparation of oligosaccharide material for microarrays and structural studies by NMR

Alemania

Tipo de participación: Expositor oral

Carga horaria: 1

Semiramis CampusHotel Berlin Science & Conference Center (Berlín, Alemania)

11th NMR User Meeting in South America (2007)

Congreso

Fontana, C.; Incerti, M.; Manta, E. Structural and Conformational Studies of Bis-Oxane Oxazolidine Analogs of the C3-C19 Fragment of Phorboxazoles

Brasil

Tipo de participación: Poster

Carga horaria: 1

LatQuiMed (2007)

Congreso

Incerti, F.; Fontana, C.; Manta, E. Estudios Sintéticos, Estructurales y Conformacionales de Análogos del Fragmento Bis-oxano oxazol C3-C19 de los Phorboxazoles

Uruguay

Tipo de participación: Poster

Carga horaria: 1

LatQuiMed (2007)

Congreso

Fontana, C.; Pezaroglo, H.; Manta, E. Determinación del Peso Molecular Promedio de Heparinas de Bajo Peso Molecular del Mercado Uruguayo por ¹³C RMN

Uruguay

Tipo de participación: Poster

Carga horaria: 1

Jornadas Iberoamericanas de Resonancia Magnética Nuclear. Avances en Resonancia Magnética Nuclear e Interacciones Moleculares (2005)

Congreso

Fontana, C.; Incerti, M.; Manta, E. Análisis Conformacional de Acetato de 6-(S*)-[1-(R*)-acetoxi-3-(4-metoxicarbonil-oxazol-2-il)-propil]-2-(R*)-[2-(4-metoxicarbonil-oxazol-2-il)-etil]-tetrahidropirán-3-(S*)-ilo empleando RMN

Bolivia

Tipo de participación: Expositor oral

Carga horaria: 1

Nombre de la institución promotora: AECl y OEA

Palabras Clave: RMN oxazol oxano

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Resonancia Magnética Nuclear

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

JURADO/INTEGRANTE DE COMISIONES EVALUADORAS DE TRABAJOS ACADÉMICOS

Caracterización bio-estructural de inhibidores de catepsinas de Fasciola hepatica como potenciales fármacos antihelmínticos (2019)

Candidato: Florencia Ferraro

Tipo Jurado: Tesis de Maestría

Carolina Fontana, Gustavo Salinas, Gonzalo SUÁREZ

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

País: Uruguay

Idioma: Español

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica

Estudios preclínicos de potenciales agentes contra Leishmaniasis: estudios toxicológicos in vitro e in vivo (2019)

Candidato: Cintya Perdomo

Tipo Jurado: Tesis de Maestría

Carolina Fontana, Cecilia Ortiz, Diego Benítez

Maestría en Biología / Sector Educación Superior/Público / Programa de Desarrollo de las Ciencias Básicas / Área Biología (PEDECIBA) / Uruguay

País: Uruguay

Idioma: Español

Producción y caracterización de la goma extraída de los frutos del género nativo *Prosopis* (2018)

Candidato: Pilar Vilaró

Tipo Jurado: Tesis de Maestría

Carolina Fontana, Sofía Barrios, Gustavo Seoane

Maestría en Ciencia y Tecnología de Alimentos / Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Química - UDeLaR / Uruguay

País: Uruguay

Idioma: Español

Indicadores de producción

PRODUCCIÓN BIBLIOGRÁFICA	29
Artículos publicados en revistas científicas	29

Completo	29
PRODUCCIÓN TÉCNICA	5
Procesos o técnicas	1
Trabajos técnicos	1
Otros tipos	3
EVALUACIONES	22
Evaluación de proyectos	1
Evaluación de eventos	1
Evaluación de publicaciones	3
Evaluación de convocatorias concursables	14
Jurado de tesis	3
FORMACIÓN RRHH	9
Tutorías/Orientaciones/Supervisiones concluidas	5
Docente adscriptor/Practicantado	3
Tesis/Monografía de grado	1
Otras tutorías/orientaciones	1
Tutorías/Orientaciones/Supervisiones en marcha	4
Tesis de doctorado	1
Otras tutorías/orientaciones	2
Tesis de maestría	1