



# Curriculum Vitae

## Carlos Alberto OSORIO MARTINEZ



Actualizado: 24/07/2015

Publicado: 20/07/2017

**Sistema Nacional de Investigadores**  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas  
Categorización actual: Iniciación  
Ingreso al SNI: Activo(01/06/2015)

## Datos generales

### Información de contacto

E-mail: caomart@yahoo.com

Teléfono: 098017284

Dirección: Calle Ejido No 1689 Apto 204 esquina La Paz

### Institución principal

Centro de Investigaciones Nucleares / Facultad de Ciencias - UDeLaR / Universidad de la República / Uruguay

### Dirección institucional

Dirección: Facultad de Ciencias - UDeLaR / MATAOJO 2055 / 11400 / Montevideo / MONTEVIDEO / Uruguay

Teléfono: (+598) 25250901

E-mail/Web: caomart@yahoo.com

## Formación

### Formación concluida

#### Formación académica/Titulación

##### Posgrado

- |             |   |
|-------------|---|
| 2009 - 2012 | Doctorado<br>DOCTORADO EN QUIMICA<br>UNIVERSIDAD DE GUANAJUATO , México<br><i>Título:</i> Dos aplicaciones de acoplamientos cruzados catalizados por metales de transición: a) Síntesis de macromoléculas fluorescentes y b) Uso de intermediarios con reactividad ortogonal<br><i>Tutor/es:</i> Dr. Eduardo Peña Cabrera<br><i>Obtención del título:</i> 2013<br><i>Becario de:</i> CONSEJO NACIONAL DE CIENCIA Y TECNOLOGIA , México<br><i>Sitio web de la Tesis:</i> <a href="http://148.214.155.140/untbin/cgisirsi/Fri+Jul+19+02:04:45+CDT+2013/SIRSI/0/49">http://148.214.155.140/untbin/cgisirsi/Fri+Jul+19+02:04:45+CDT+2013/SIRSI/0/49</a><br><br><i>Palabras clave:</i> BODIPYS<br><i>Areas del conocimiento:</i> Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / fluorescent compounds |
| 2007 - 2008 | Maestría<br>Master Interuniversitario en Química Inorganica Molecular<br>UNIVERSIDAD DE ALCALA , España<br><i>Título:</i> Síntesis y caracterización de dendrímeros de estructura carbosilano vía "click chemistry"<br><i>Tutor/es:</i> Rafael Gómez Ramírez y Fco. Javier De la mata De la Mata<br><i>Obtención del título:</i> 2008<br><i>Becario de:</i> Fundación Carolina , España<br><i>Palabras clave:</i> carbosilane dendrimers Click Chemistry<br><i>Areas del conocimiento:</i> Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Inorgánica y Nuclear / Carbosilane Dendrimers   |

2005 - 2007

Maestría

MAESTRIA EN CIENCIAS DE PRODUCTOS FORESTALES

U de Guadalajara , México

*Título:* Aislamiento y Caracterización de Xilanas de olote para aplicación en la modificación de fibras de celulosa

*Tutor/es:* Dr. Felipe de Jesus Ramirez Cano

*Obtención del título:* 2007

*Becario de:* Deutscher Akademischer Austausch Dienst , Alemania

*Palabras clave:* XILANAS, HEMICELULOSAS

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / CARBOHIDRATOS, HEMICELULOSAS, LIGNINA, y Sintesis Organica

## Grado

1996 - 2003

Grado

QUIMICA

Universidad Industrial de Santander , Colombia

*Título:* Tratamiento y posible uso industrial del licor residual proveniente del pulpeo Hidroalcohólico al bagazo de caña de azúcar

*Tutor/es:* LUZ AMPARO LOZANO URBINA

*Obtención del título:* 2003

*Sitio web de la Tesis:*

[http://tangara.uis.edu.co/biblioweb/pags/cat/popup/pa\\_detalle\\_matbib.jsp?parametros=121297|%20|30|55](http://tangara.uis.edu.co/biblioweb/pags/cat/popup/pa_detalle_matbib.jsp?parametros=121297|%20|30|55)

*Palabras clave:* PULPEO HIDROALCOHOLICO, CARBOHIDRATOS

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / CARBOHIDRATOS, HEMICELULOSAS, LIGNINA, y Sintesis Organica

## Formación complementaria

### Postdoctorado

02 / 2014

Investigacion y desarrollo de sondas hibridas para estudios in vitro e in vivo: Uso de fluoroforos y radionucleidos

Facultad de Ciencias - UDeLaR , Uruguay

*Becario de:* Agencia Nacional de Investigación e Innovación , Uruguay

*Palabras clave:* sondas hibridas; marcacion fluorescente

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Sintesis Organica-Fotoquimica

### Cursos corta duración

03 / 2013 - 03 / 2013

PRINCIPIOS Y APLICACIONES DE ORGANOCATALISIS

UNIVERSIDAD DE GUANAJUATO , México

*Palabras clave:* ORGANOCATALISIS

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

10 / 2005 - 10 / 2005

Chemical Modification of Cellulose fibres

UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA , México

*Palabras clave:* CELLULOSE FIBRES

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / CARBOHIDRATOS, HEMICELULOSAS, LIGNINA, y Sintesis Organica

### Otras instancias

2014

Seminarios

*Nombre del evento:* XV JORNADAS DE LA SOCIEDAD URUGUAYA DE BIOCIENCIAS

*Institución organizadora:* SOCIEDAD URUGUAYA DE BIOCIENCIAS , Uruguay

*Palabras clave:* I+D DE FÁRMACOS Y TERAPIA

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

2010

Seminarios

*Nombre del evento:* XXVI Simposium "JACOBO GÓMEZ LARA"

*Institución organizadora:* UNIVERSIDAD DE GUANAJUATO , México

*Palabras clave:* reactividad ortogonal

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / intermediarios con reactividad ortogonal

2010	<p>Seminarios</p> <p><i>Nombre del evento:</i> "ESPECTROMETRIA DE ICP-OES e ICP-MS"</p> <p><i>Institución organizadora:</i> UNIVERSIDAD DE GUANAJUATO - PERKIN ELMER DE MEXICO S.A , México</p> <p><i>Palabras clave:</i> espectrometria de masas</p> <p><i>Areas del conocimiento:</i> Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Analítica / Espectrometria de masas</p>
2010	<p>Seminarios</p> <p><i>Nombre del evento:</i> "RECIENTES AVANCES EN LA CROMATOGRAFIA DE GASES-MASAS Y SUS APLICACIONES EN LA INDUSTRIA QUIMICA"</p> <p><i>Institución organizadora:</i> UNIVERSIDAD DE GUANAJUATO - PERKIN ELMER DE MEXICO S.A , México</p> <p><i>Palabras clave:</i> CG-MS</p> <p><i>Areas del conocimiento:</i> Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Analítica / Cromatografía de gases- Espectrometria de masas</p>
2010	<p>Seminarios</p> <p><i>Nombre del evento:</i> XXV Simposium "JACOBO GÓMEZ LARA"</p> <p><i>Institución organizadora:</i> UNIVERSIDAD DE GUANAJUATO , México</p> <p><i>Palabras clave:</i> BODIPYs</p> <p><i>Areas del conocimiento:</i> Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / fluorescent molecules</p>
2003	<p>Seminarios</p> <p><i>Nombre del evento:</i> Seminario de Ambiental "Producción Mas Limpia En El Siglo XXI"</p> <p><i>Institución organizadora:</i> UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER , Colombia</p> <p><i>Palabras clave:</i> QUIMICA AMBIENTAL</p> <p><i>Areas del conocimiento:</i> Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / QUIMICA ORGANICA Y PRODUCCION LIMPIA</p>
2002	<p>Seminarios</p> <p><i>Nombre del evento:</i> Quinto Seminario Internacional del medio Ambiente y Desarrollo Sostenible</p> <p><i>Institución organizadora:</i> UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER , Colombia</p> <p><i>Palabras clave:</i> QUIMICA AMBIENTAL</p> <p><i>Areas del conocimiento:</i> Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / QUIMICA ORGANICA Y PRODUCCION LIMPIA</p>
2002	<p>Seminarios</p> <p><i>Nombre del evento:</i> Seminario de Ciencia Forense "Una Realidad Desconocida"</p> <p><i>Institución organizadora:</i> UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER , Colombia</p> <p><i>Palabras clave:</i> QUIMICA FORENSE</p> <p><i>Areas del conocimiento:</i> Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Analítica / QUIMICA FORENSE</p>
2011	<p>Congresos</p> <p><i>Nombre del evento:</i> 7ª Reunión de la Academia Mexicana de Química Orgánica</p> <p><i>Institución organizadora:</i> Universidad Autónoma del Estado de Morelos , México</p> <p><i>Palabras clave:</i> Macromoleculas Fluorescentes</p> <p><i>Areas del conocimiento:</i> Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / fluorescent compounds</p>
2010	<p>Congresos</p> <p><i>Nombre del evento:</i> 45 CONGRESO MEXICANO DE QUIMICA Y 29 CONGRESO NACIONAL DE EDUCACION QUIMICA.</p> <p><i>Institución organizadora:</i> Sociedad Química de México, A.C , México</p> <p><i>Palabras clave:</i> Acoplamiento Cruzados</p> <p><i>Areas del conocimiento:</i> Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / organometalica</p>
2003	<p>Congresos</p> <p><i>Nombre del evento:</i> I Semana Nacional de Química "Conocimiento al alcance de Todos"</p> <p><i>Institución organizadora:</i> UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER , Colombia</p> <p><i>Palabras clave:</i> QUIMICA</p> <p><i>Areas del conocimiento:</i> Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / QUIMICA ORGANICA</p>

2011	<p>Simposios</p> <p><i>Nombre del evento:</i> XXVII Symposium "JACOBO GÓMEZ LARA"</p> <p><i>Institución organizadora:</i> UNIVERSIDAD DE GUANAJUATO , México</p> <p><i>Palabras clave:</i> BODIPYs</p> <p><i>Areas del conocimiento:</i> Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / fluorescent compounds</p>
2006	<p>Simposios</p> <p><i>Nombre del evento:</i> Simposio Internacional "Bioenergías y Energías Renovables"</p> <p><i>Institución organizadora:</i> UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA , México</p> <p><i>Palabras clave:</i> BIOENERGIA</p> <p><i>Areas del conocimiento:</i> Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / CARBOHIDRATOS, HEMICELULOSAS, LIGNINA, y Sintesis Organica</p>
2011	<p>Encuentros</p> <p><i>Nombre del evento:</i> 12ª Feria de Posgrados- CONSEJO NACIONAL DE CIENCIA Y TECNOLOGIA- CONACYT</p> <p><i>Institución organizadora:</i> CONSEJO NACIONAL DE CIENCIA Y TECNOLOGIA- CONACYT , México</p> <p><i>Palabras clave:</i> compuestos fluorescentes</p> <p><i>Areas del conocimiento:</i> Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / fluorescent compounds</p>
2007	<p>Encuentros</p> <p><i>Nombre del evento:</i> XXVIII Encuentro Nacional de la AMIDIQ</p> <p><i>Institución organizadora:</i> ACADEMIA MEXICANA DE INVESTIGACIÓN Y DOCENCIA EN INGENIERIA QUIMICA. , México</p> <p><i>Palabras clave:</i> XILANAS, HEMICELULOSAS</p>
2007	<p>Encuentros</p> <p><i>Nombre del evento:</i> 1er Encuentro sobre poliolefinas de arquitectura controlada: De la síntesis al producto (EPAC I)</p> <p><i>Institución organizadora:</i> Instituto de Estructura de la materia, CSIC, Consejo Superior de Investigaciones Científicas. , España</p> <p><i>Palabras clave:</i> poliolefinas</p> <p><i>Areas del conocimiento:</i> Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Físico-Química, Ciencia de los Polímeros, Electroquímica / Poliolefinas</p>
1999	<p>Encuentros</p> <p><i>Nombre del evento:</i> Séptima Semana Técnica de Química "Enlace al nuevo Milenio"</p> <p><i>Institución organizadora:</i> UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER , Colombia</p> <p><i>Palabras clave:</i> QUIMICA</p> <p><i>Areas del conocimiento:</i> Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / QUIMICA ORGANICA</p>
2011	<p>Otros</p> <p><i>Nombre del evento:</i> ESTANCIA DE INVESTIGACION</p> <p><i>Institución organizadora:</i> UNIVERSIDAD DEL PAIS VASCO/EHU , España</p> <p><i>Palabras clave:</i> ESPECTROSCOPIA DE FLUORESCENCIA</p> <p><i>Areas del conocimiento:</i> Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Físico-Química, Ciencia de los Polímeros, Electroquímica / FLUORESCENCIA</p>

## Construcción institucional

## Idiomas

Francés

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

Inglés

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

## Areas de actuación

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Sintesis de macromoleculas y Sintesis Organica

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Inorgánica y Nuclear / Carbosilane Dendrimers dendrimers synthesis

## Actuación Profesional

### Universidad de Guanajuato , Universidad de Guanajuato , México

#### Vínculos con la institución

01/2010 - 11/2010, Vínculo: *DOCENTE, (4 horas semanales)*

#### Actividades

01/2010 - 11/2010

Docencia , Pregrado

LABORATORIO DE QUIMICA ORGANICA I

07/2009 - 07/2012

Proyectos de Investigación y Desarrollo , ESCUELA DE QUIMICA , LABORATORIO SINTESIS ORGANICA

Dos aplicaciones de acoplamiento cruzados catalizados por metales de transición: a) Síntesis de macromoléculas fluorescentes y b) Uso de intermediarios con reactividad ortogonal , Integrante del Equipo

### Universidad de Pamplona , Universidad de Pamplona , Colombia

#### Vínculos con la institución

08/2008 - 06/2009, Vínculo: *DOCENTE, (40 horas semanales / Dedicación total)*

#### Actividades

06/2008 - 12/2008

Líneas de Investigación , FACULTAD DE CIENCIAS BASICAS

G.I. Energía, Transformación Química y Medio Ambiente. , Integrante del Equipo

08/2008 - 06/2009

Docencia , Pregrado

DOCENTE DE QUIMICA ORGANICA I, II y III; LABORATORIOS DE QUIMICA ORGANICA I, II y III

### Universidad de Alcalá , España

#### Vínculos con la institución

08/2007 - 07/2008, Vínculo: *TESISTA MASTER QUIMICA INORG MOLECULAR, (40 horas semanales / Dedicación total)*

#### Actividades

08/2007 - 07/2008

Proyectos de Investigación y Desarrollo , FACULTAD DE QUIMICA , DEPARTAMENTO QUIMICA INORGANICA

"Síntesis y caracterización de dendrímeros de estructura carbosilano vía "click chemistry"" , Integrante del Equipo

### Universidad de Guadalajara , Universidad de Guadalajara , México

#### Vínculos con la institución

08/2005 - 07/2007, Vínculo: *INVESTIGADOR Y TESIS MAESTRO EN CIENCIAS, (40 horas semanales / Dedicación total)*

#### Actividades

08/2005 - 07/2007

Servicio Técnico Especializado , DEPARTAMENTO DE MADERA, CELULOSA Y PAPEL, ING. , CENTRO UNIVERSITARIO DE CIENCIAS EXACTAS E INGENIERÍAS (CUCEI)

Technical Contribution of the Article: "Sorption of Corn Cob and oat spelt arabinoXylan onto softwood Kraft pulp"

08/2005 - 07/2007

Proyectos de Investigación y Desarrollo , DEPARTAMENTO DE MADERA, CELULOSA Y PAPEL, ING. , CENTRO UNIVERSITARIO DE CIENCIAS EXACTAS E INGENIERÍAS (CUCEI)

Aislamiento y Caracterización de Xilanas de olote para aplicación en la modificación de fibras de celulosa , Integrante del Equipo

## **Empresa de lacteos FRESKALECHE , Colombia**

### [Vínculos con la institución](#)

02/2005 - 07/2005, *Vínculo:* Analista Control Calidad materias primas , (40 horas semanales / Dedicación total)

## **Universidad Nacional Abierta y a Distancia , Universidad Nacional Abierta y a Distancia , Colombia**

### [Vínculos con la institución](#)

06/2003 - 12/2004, *Vínculo:* Docente Asesor , (40 horas semanales / Dedicación total)

### [Actividades](#)

06/2003 - 12/2004

Docencia , Secundario

DOCENTE DE BIOLOG , Responsable

06/2003 - 12/2004

Docencia , Secundario

DOCENTE DE QUIMICA , Responsable

## **Universidad Industrial de Santander , Colombia**

### [Vínculos con la institución](#)

02/2001 - 12/2002, *Vínculo:* INVESTIGADOR TESIS GRADO, (40 horas semanales / Dedicación total)

### [Actividades](#)

02/2001 - 12/2002

Proyectos de Investigación y Desarrollo , Centro de Investigación de Celulosa, Pulpa y Papel (CICELPA) UIS , FACULTAD DE QUIMICA

Tratamiento y posible uso industrial del licor residual proveniente del pulpeo hidroalcohólico al bagazo de caña de azúcar (PROPAL) , Integrante del Equipo

## **Empresa Colombiana de Petróleos , Empresa Colombiana de Petróleos , Colombia**

### [Vínculos con la institución](#)

07/2000 - 02/2001, *Vínculo:* EPI-Profesional Químico, (40 horas semanales / Dedicación total)

### [Actividades](#)

07/2000 - 02/2001

Proyectos de Investigación y Desarrollo , Coordinación Inspección Calidad , DPTO HSEQ (Health Safety Environmental, Quality) CIB

MEJORAMIENTO TECNICAS DE ANALISIS

## **Universidad del Pais Vasco/Euskal Herriko Unibertsitatea , Universidad del Pais Vasco/Euskal Herriko Unibertsitatea , España**

### [Vínculos con la institución](#)

09/2011 - 10/2011, *Vínculo:* ESTANCIA DE INVESTIGACION, (40 horas semanales / Dedicación total)

### [Actividades](#)

09/2011 - 10/2011

Pasantías , Grupo de Espectroscopía Molecular , Departamento de Química Física

ESTANCIA DE INVESTIGACION DOCTORAL

## **Universidad de la República , Facultad de Ciencias - UDeLaR , Uruguay**

### [Vínculos con la institución](#)

02/2014 - 12/2014, *Vínculo:* DOCENTE, No docente (4 horas semanales)

### [Actividades](#)

02/2014 - 12/2014

Docencia , Pregrado

LAB. DE QUÍMICA BIOORGÁNICA , Invitado , Licenciatura en Bioquímica

02/2014 - 12/2014

Docencia , Doctorado

ESTRATEGIAS MOLECULARES EN EL DIAGNOSTICO Y TERAPIA DE CANCER , Invitado , Doctorado en Ciencias Biológicas (UDELAR-PEDECIBA)

## Lineas de investigación

*Título:* G.I. Energía, Transformación Química y Medio Ambiente.

*Tipo de participación:* Integrante del Equipo

*Objetivo:* DESARROLLO TECNOLOGICO E INNOVACION INDUSTRIAL

<http://201.234.78.173:8080/gruplac/jsp/visualiza/visualizagr.jsp?nro=00000000001532>

*Equipos:* 1(Integrante); 2(Integrante); 7(Integrante); 3(Integrante); 4(Integrante); 6(Integrante); 8(Integrante)

*Palabras clave:* TERMOQUIMICA- SINTESIS QUIMICA

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Físico-Química, Ciencia de los Polímeros, Electroquímica / TERMOQUIMICA-SINTESIS QUIMICA

## Proyectos

2000 - 2001

*Título:* MEJORAMIENTO TECNICAS DE ANALISIS, *Descripción:* Logros: 1. Realizar la implementación y difusión de la técnica de humedad en parafinas utilizando el titulador 720 KFS Titrino y del horno KF 707 acoplados para la determinación de dicho parámetro por titulación Karl Fischer 2. Realizar el análisis de muestras y el análisis estadístico de resultados de gasolinas para obtener una correlación experimental entre la destilación simulada por el método ASTM D 3710 de gasolinas y los datos experimentales de destilación automática por el método ASTM D 86. 3. Elaboración y Difusión del Instructivo del Ionómetro MA-130 para la determinación de Cloruros en Crudos. 4. Actualización y difusión de la técnica de determinación de Número de Bromo por Titulación Potenciométrica.

*Tipo:* Desarrollo

*Alumnos:* 1(Pregrado),

*Financiadores:* Institución del exterior / EMPRESA COLOMBIANA DE PETROLEOS / Apoyo financiero

*Palabras clave:* PETROQUIMICA

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

2001 - 2002

*Título:* Tratamiento y posible uso industrial del licor residual proveniente del pulpeo hidroalcohólico al bagazo de caña de azúcar (PROPAL), *Tipo de participación:* Integrante del Equipo, *Descripción:* Investigación y Tesis de Grado: Tratamiento y posible uso industrial del licor residual proveniente del pulpeo hidroalcohólico al bagazo de caña de azúcar (PROPAL).Bajo la dirección de Luz Amparo Lozano U (Directora CICELPA). Proyecto suscrito a CYTED (programa Iberoamericano de Ciencia y tecnología para el desarrollo).

*Tipo:* Desarrollo

*Alumnos:* 1(Pregrado),

*Equipo:* 1(Responsable); 2(Responsable)

*Financiadores:* Institución del exterior / CENTRO DE INVESTIGACION DE CELULOSA Y PAPEL / Cooperación

*Palabras clave:* PULPEO HIDROALCOHOLICO, CARBOHIDRATOS

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / CARBOHIDRATOS, HEMICELULOSAS, LIGNINA, y Sintesis Organica

2005 - 2007

*Título:* Aislamiento y Caracterización de Xilanas de olote para aplicación en la modificación de fibras de celulosa, *Tipo de participación:* Integrante del Equipo, *Descripción:* Trabajo de investigación bajo la Dirección del Dr. Felipe de Jesús Ramírez Cano (Profesor Investigador Titular C- Centro de Investigación en Biomateriales, Cuerpo académico: Ciencia y Tecnología de Productos Forestales), Co-Dirección del Dr. Ezequiel Delgado Fornué(Director de la Maestría en Ciencias de Productos Forestales) y la Asesoría del M.C Virgilio Zúñiga Partida (Investigador y profesor titular del Departamento de Farmacobiología, Universidad de Guadalajara).

*Tipo:* Investigación

*Alumnos:* 1(Maestría/Magister),

*Equipo:* 1(Responsable); 2(Responsable); 3(Integrante); 4(Integrante); 5(Integrante); 6(Integrante); 7(Integrante); 8(Integrante); 9(Integrante); 10(Integrante); 11(Integrante)

*Financiadores:* Institución del exterior / UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA / Apoyo financiero

*Palabras clave:* XILANAS, HEMICELULOSAS

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / CARBOHIDRATOS, HEMICELULOSAS, LIGNINA, y Sintesis Organica



2007 - 2008

*Título:* "Síntesis y caracterización de dendrímeros de estructura carbosilano vía "click chemistry", *Tipo de participación:* Integrante del Equipo, *Descripción:* síntesis y caracterización de nuevas macromoléculas dendríticas de naturaleza carbosilano utilizando un recurso versátil de síntesis denominado "Click Chemistry" y la generación de dendrímeros de primera y segunda generación mediante este acoplamiento y la proyección que se tiene para generar dendrímeros de generaciones posteriores para futura aplicación como vehículos no virales de transporte de material génico.

*Tipo:* Investigación

*Alumnos:* 1(Maestría/Magister),

*Equipo:* 1(Responsable); 2(Responsable); 3(Integrante); 4(Integrante); 5(Integrante)

*Financiadores:* Institución del exterior / UNIVERSIDAD DE ALCALA / Apoyo financiero

*Áreas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Inorgánica y Nuclear / Carbosilane Dendrimers dendrimers synthesis

2009 - 2012

*Título:* Dos aplicaciones de acoplamientos cruzados catalizados por metales de transición: a) Síntesis de macromoléculas fluorescentes y b) Uso de intermediarios con reactividad ortogonal, *Tipo de participación:* Integrante del Equipo, *Descripción:* BECARIO CONACYT (MEXICO) INVESTIGACION QUE ABARCO: 1) "Síntesis de macromoléculas fluorescentes: Aplicación del acoplamiento de Liebeskind-Srogl en la obtención de BODIPYs dobles" 2) 8-AminoBODIPYs: ¿Cianinas o Hemicianinas?. El Efecto de la coplanaridad del grupo amino en sus Propiedades ópticas. 3) Síntesis de Alcoxi-BODIPY derivados: BODIPYs sustituidos en la posición 8 por alcoholes y fenoles 4) Síntesis de macromoléculas fluorescentes y uso de intermediarios con reactividad ortogonal basados en el cloruro cianúrico (2,4,6-tricloro-1,3,5- triazina) y derivados de BODIPY

*Tipo:* Investigación

*Alumnos:* 1(Doctorado)

*Equipo:* 9(Responsable)

*Financiadores:* Institución del exterior / CONSEJO NACIONAL DE CIENCIA Y TECNOLOGIA / Apoyo financiero

## Sistema Nacional de Investigadores

### Producción científica/tecnológica

Capacidad creativa, de análisis, síntesis, y de liderazgo; para generar ideas y plantear soluciones, objetivas, virtuales, Analíticas y conceptuales con el fin de satisfacer necesidades físicas, funcionales, formales, científicas y de Análisis en Centros de Investigación y/o Empresas, que generaran cambio social y tecnológico. Habilidad en la Interrelación con profesionales de otras disciplinas. Liderazgo para asumir posiciones de aprendizaje permanente, generación de conocimiento, dirección y administración; así como, la de explicar y mostrar las aplicaciones de productos técnicos y/o de Investigación a un área especializada de la Industria Química. Capacidad para proponer ideas que mejoren la productividad de una Empresa a través del mejoramiento de las condiciones de trabajo y la adaptación o creación de tecnología. Identificar y resolver problemas mediante la investigación según conocimientos generales en el área de Química.

### Producción bibliográfica

#### Artículos publicados

#### Arbitrados

##### Completo

Lourdes Betancourt-Mendiola; Ismael Valois-Escamilla; Iñigo López Arbeloa; CARLOS A. OSORIO-MARTÍNEZ; 17; Eduardo Peña-Cabrera

Scope and Limitations of the Liebeskind–Srogl Cross-Coupling Reactions Involving the Biellmann BODIPY. *Journal of Organic Chemistry*, v.: 80 11, 2015

*Palabras clave:* BODIPY; Acoplamientos Cruzados; fluorescencia

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

*Medio de divulgación:* Internet ; ISSN: 00223263 ; DOI: 10.1021/acs.joc.5b00731

<http://pubs.acs.org/doi/abs/10.1021/acs.joc.5b00731>

Several new examples of meso-(het)arylBODIPY were prepared via the Liebeskind–Srogl (L–S) cross-coupling reaction of the Biellmann BODIPYs and aryl- and heteroarylboronic acids in good to excellent yield. It was shown that this reaction could be carried out under microwave heating to shorten reaction times and/or increase the yield. It was illustrated that organostannanes also participate in the L–S reaction to give the corresponding BODIPY analogues in short reaction times and also with good to excellent yields. We analyze the role of the substituent at the sensitive meso position in the photophysical signatures of these compounds. In particular, the rotational motion of the aryl ring and the electron donor ability of the anchored moieties rule the nonradiative pathways and, hence, have a deep impact in the fluorescence efficiency.



Completo

Juan O. Flores-Rizo; Ixone Esnal; CARLOS A. OSORIO-MARTÍNEZ; César F. A. Gómez-Durán; Jorge Bañuelos; Iñigo López Arbeloa; Keith H. Pannell; Alejandro J. Metta-Magaña; Eduardo Peña-Cabrera  
8-Alkoxy- and 8-AryloxyBODIPYs: Straightforward Fluorescent Tagging of Alcohols and Phenols. *Journal of Organic Chemistry*, v.: 78 12, p.: 5867 - 5877, 2013

Palabras clave: AlkoxyBODIPYs

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

Medio de divulgación: Otros ; ISSN: 00223263 ; DOI: 10.1021/jo400417h

<http://pubs.acs.org/doi/abs/10.1021/jo400417h?prevSearch=carlos%2Bosorio%2Bmartinez&searchHistoryKey=>

We demonstrate herein that both alcohols and phenols can be tagged with a BODIPY (borondipyrromethene) moiety to yield highly fluorescent products. Thus, 8-(methylthio)-BODIPY (1) undergoes an SNAr-type reaction with a host of alcohols and phenols in the presence of a base and a Cu(I) additive. The BODIPY dyes bearing alkoxy or nonfunctionalized phenoxy moieties are characterized by a highly efficient fluorescence emission, regardless of the media, in the blue-green part of the visible region. Complementary to this, the presence of electron-donor groups at the aryl ring leads to an intramolecular charge-transfer process, which quenches the fluorescence mainly in polar media. In addition to simple alcohols and phenols, four natural products (eugenol, menthol, cholesterol, and estrone) were labeled in a simple fashion. X-ray structures of the cholesterol and estrone derivatives are discussed. In fact, the BODIPY bearing cholesterol stands out as a bright fluorescence biological marker.



SCOPUS



Completo

## Sistema Nacional de Investigadores

Ixone Esnal; Arlette Urías-Benavides; Dr. C. F. Azael Gómez-Durán; CARLOS A. OSORIO-MARTÍNEZ; Prof. Inmaculada García-Moreno; Prof. Angel Costela; Dr. Jorge Bañuelos; Nerea Epelde; Prof. Iñigo López Arbeloa; 10; 11; 12

Reaction of Amines with 8-MethylthioBODIPY: Dramatic Optical and Laser Response to Amine Substitution. *Chemistry - An Asian Journal*, v.: 8 9, p.: 1925 - 2280, 2013

Palabras clave: heterocycles laser chemistry

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Sintesis Organica-Fotoquimica

Medio de divulgación: Internet ; Lugar de publicación: WILEY-VCH Verlag GmbH & Co ; ISSN: 18614728

<http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/asia.201300760/abstract>

abstract: A thorough study of the photophysical and laser properties of 8-aminoboron dipyrromethene dyes was undertaken to determine the role of amine substitution and spatial disposition on the properties of the dyes. It was found that the fluorescent and laser response varied significantly. Although primary amines give rise to highly fluorescent products at the blue edge of the visible region, secondary amines yield nonfluorescent analogues in polar media. The crystal structures of two analogues are reported and described. Steric hindrance and the higher electron-releasing ability of the amine favor the formation of a quenching intramolecular charge-transfer state. Accordingly, boron dipyrromethene derivatives with primary amines exhibited laser emission with efficiencies of up to 44%. Besides, the more efficient derivative was also the most photostable, leading to a significant improvement in the lasing performance with regard to previously reported 8-aminoboron dipyrromethene derivatives. An increase in the solvent polarity, and mainly the presence of tertiary cyclic amines, led to a dramatic decrease or even the loss of the laser action.



SCOPUS

Completo

CARLOS A. OSORIO-MARTÍNEZ; Arlette Urías-Benavides; César F. A. Gómez-Durán; Jorge Bañuelos; Ixone Esnal; Iñigo López Arbeloa; Eduardo Peña-Cabrera

8-AminoBODIPYs: Cyanines or Hemicyanines? The Effect of the Coplanarity of the Amino Group on Their Optical Properties. *Journal of Organic Chemistry*, v.: 77 12, p.: 5434 - 5438, 2012

Palabras clave: 8-AminoBODIPYs

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

Medio de divulgación: Otros ; ISSN: 00223263 ; DOI: 10.1021/jo300724m

<http://pubs.acs.org/doi/abs/10.1021/jo300724m?prevSearch=carlos%2Bosorio%2Bmartinez&searchHistoryKey=>

The role of the amino group twisting ability in the BODIPY photophysics for nonsterically hindered and constrained molecular structures was studied. When a coplanar disposition of the amino and the BODIPY core is feasible, a hemicyanine-like delocalized  $\pi$ -system gives rise to novel blue and efficient BODIPY laser dyes. The key role of such rotamer is confirmed by newly synthesized derivatives where the amino and the BODIPY core are electronically decoupled by steric repulsions.



SCOPUS



Artículos aceptados

Arbitrados

Completo

CARLOS A. OSORIO-MARTÍNEZ; Ixone Esnal; Jorge Bañuelos; Mayra Martínez; Iñigo López Arbeloa; Eduardo Peña-Cabrera  
Fluorescent macromolecules synthesis: Liebeskind-Srogl cross coupling in obtaining double BODIPYs . Journal of Organic Chemistry, 2013

*Palabras clave:* BODIPYs

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

*Medio de divulgación:* Otros ; ISSN: 00223263



Completo

CARLOS A. OSORIO-MARTÍNEZ; Ixone Esnal; Jorge Bañuelos; Iñigo López Arbeloa; Eduardo Peña-Cabrera  
Synthesis of orthogonal reactivity intermediates based on cyanuric chloride (2,4,6-trichloro-1, 3,5 - triazine) and BODIPY derivatives..  
Journal of Organic Chemistry, 2013

*Palabras clave:* triazine-BODIPYs

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

*Medio de divulgación:* Otros ; ISSN: 00223263



Sistema Nacional de Investigadores

## Trabajos en eventos

Resumen

Francisco J. de la Mata de la Mata; Rafael Gómez Ramírez; Barbara Klajnert; Andrea Danani; Elzbieta Pedziwiatr; M Angeles Muñoz Fernández; Marek Maly; Maria Bryszewska; Massimo Maiolo; 10; 11; 12; 13; 14; CARLOS A. OSORIO-MARTÍNEZ

Molecular Modelling of dendrimers and their interactions with oligonucleotides, proteins and surfaces , 2011

*Evento:* Internacional , 7th International Dendrimer Symposium , Washington , 2011

*Palabras clave:* carbosilane dendrimers

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

*Medio de divulgación:* Otros;

<https://portal.uah.es/portal/page/portal/investigacion/resultados/memorias/2011/Quimicalnorganica.pdf>

*Resumen*

CARLOS A. OSORIO-MARTÍNEZ

*“Dos aplicaciones de acoplamientos cruzados catalizados por metales de transición: a) Síntesis de macromoléculas fluorescentes y b) Uso de intermediarios con reactividad ortogonal” , 2010*

*Evento:* Nacional , XXVI Simposium “JACOBO GÓMEZ LARA” , GUANAJUATO , 2010

*Palabras clave:* Macromoléculas Fluorescentes

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

*Medio de divulgación:* Internet;

<http://posgrado-quimica-ugto.mx/-noticias/MemoriasSimposioJacoboGL2010-2.pdf>

Sistema Nacional de Investigadores

## Producción técnica

Otros

Desarrollo de material didáctico o de instrucción

Instructivo del Ionómetro MA-130 para la determinación de Cloruros en Crudos. , 2000

Colombia , Español , Otros , ECOPELROL

*Palabras clave:* CLORUROS-CRUDOS-HIDROCARBUROS

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

*Información adicional:* Elaboración y Difusión del Instructivo del Ionómetro MA-130 para la determinación de Cloruros en Crudos. Laboratorio de Análisis Químico (HSEQ) ECOPELROL CIB (Complejo Industrial Barrancabermeja)

## Formación de RRHH

### Tutorías en marcha

#### Otras

Iniciación a la investigación

Estrategias de imagenología fluorescente en el desarrollo de agentes anti-T. cruzi , 2014

*Tipo de orientación:* Cotutor o Asesor

*Nombre del orientado:* Gonzalo Andrés RODRÍGUEZ LÓPEZ

Facultad de Ciencias - UDeLaR , Uruguay

*Palabras clave:* Imagenología molecular; síntesis Orgánica Medicinal

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

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

*País/Idioma:* Uruguay/Español

*Información adicional:* Desarrollo sintético de sondas híbridas fluorescentes basados en BODIPY derivados para marcación en agentes anti-T. cruzi

## Otros datos relevantes

### Premios y títulos

2010 RECONOCIMIENTO AL MERITO UNIVERSITARIO (Nacional) UNIVERSIDAD DE GUANAJUATO

Alumno Destacado por alto Aprovechamiento Académico en el Ciclo 2009-2010, cumpliendo los requisitos consignados en los artículos tercero, fracción octava; y duodécimo, del Reglamento de Reconocimientos al Merito Universitario

2011 RECONOCIMIENTO AL MERITO UNIVERSITARIO (Nacional) UNIVERSIDAD DE GUANAJUATO

RECONOCIMIENTO AL MERITO UNIVERSITARIO: Alumno Destacado por alto Aprovechamiento Académico en el Ciclo 2010-2011, cumpliendo los requisitos consignados en los artículos tercero, fracción octava; y duodécimo, del Reglamento de Reconocimientos al Merito Universitario.

2011 RECONOCIMIENTO AL MERITO UNIVERSITARIO: TRAYECTORIA ACADEMICA (Nacional) UNIVERSIDAD DE GUANAJUATO

Alumno Destacado por alto Aprovechamiento Académico a lo largo de su Trayectoria Académica, cumpliendo los requisitos consignados en los artículos tercero, fracción octava; y duodécimo, del Reglamento de Reconocimientos al Merito Universitario.

2009 BECARIO CONACYT (Nacional) CONSEJO NACIONAL DE CIENCIA Y TECNOLOGIA

BECARIO CONACYT PARA EL DESARROLLO Y ESTUDIOS DE DOCTORADO EN QUIMICA EN LA UNIVERSIDAD DE GUANAJUATO

2007 BECARIO FUNDACION CAROLINA (Internacional) FUNDACION CAROLINA (ESPAÑA)

BECARIO FUNDACION CAROLINA PARA EL DESARROLLO Y ESTUDIOS DE MASTER INTEUNIVERSITARIO EN QUIMICA INORGANICA MOLECULAR EN LA UNIVERSIDAD DE ALCALA

2005 BECARIO DAAD (Internacional) Deutscher Akademischer Austausch Dienst (ALEMANIA)

BECARIO DAAD (Deutscher Akademischer Austausch Dienst); SERVICIO DE INTERCAMBIO ACADEMICO ALEMAN PARA EL DESARROLLO Y ESTUDIOS DE MAESTRIA EN CIENCIAS DE PRODUCTOS FORESTALES EN LA UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA (MEXICO)

2011 BECARIO DRAII (Nacional) UNIVERSIDAD DE GUANAJUATO

BECARIO DRAII Dirección de Relaciones Académicas Internacionales e Interinstitucionales DRAII de la Universidad de Guanajuato para la realización de la Estancia Doctoral en el Departamento de Química Física de la Universidad del País Vasco/Euskal Herriko Unibertsitatea (EHU)- Grupo de Espectroscopía Molecular, bajo la dirección del Dr. Iñigo López Arbeloa, Catedrático de Química Física e Investigador principal del Grupo de Espectroscopía molecular.

## Jurado/Integrante de comisiones evaluadoras de trabajos académicos

Trabajo de conclusión de curso de pregrado

*Candidato:* CARABALLO GUZMAN, DANA LUZ

Lilia Socorro Calderón; Eliseo Amado Gonzalez; CARLOS A. OSORIO-MARTÍNEZ

DESARROLLO DE UN NUEVO MÉTODO DE SÍNTESIS DE COMPUESTOS BENZACEPÍNICOS QUE PUEDAN SER UTILIZADOS COMO AGENTES LARVICIDAS , 2009

Trabajo de conclusión de curso, (Pregrado) (QUIMICA) - U de Pamplona - Colombia

*Referencias adicionales:* Colombia , Español

*Palabras clave:* SINTESIS ORGANICA

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

Trabajo de conclusión de curso de pregrado

*Candidato:* CAMPO ROMERO, DOMINGO ANDRÉS

Lilia Socorro Calderón; Eliseo Amado Gonzalez; CARLOS A. OSORIO-MARTÍNEZ

DESARROLLO EN EL LABORATORIO DE UNA RUTA SINTÉTICA PARA LA OBTENCIÓN DE 1(3- NITROFENIL)-6,7-DIHIDROXIIISOQUINOLIN-4-ONA , 2009

Trabajo de conclusión de curso, (Pregrado) (QUIMICA) - U de Pamplona - Colombia

*Referencias adicionales:* Colombia , Español

*Palabras clave:* SINTESIS ORGANICA

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

Trabajo de conclusión de curso de pregrado

*Candidato:* HABRAN ESTEBAN, NIDIA MARGARITA

Lilia Socorro Calderón; Eliseo Amado Gonzalez; CARLOS A. OSORIO-MARTÍNEZ

SÍNTESIS, CARACTERIZACIÓN CRISTALOGRAFÍA Y ESTUDIO DEL COMPORTAMIENTO POLIMÓRFICO DEL COMPUESTO 1-[N-(METIL)-(3,5-DIMETIL FENILAMINO)] METILNAFTALENO , 2009

Trabajo de conclusión de curso, (Pregrado) (QUIMICA) - U de Pamplona - Colombia

*Referencias adicionales:* Colombia , Español

*Palabras clave:* SINTESIS ORGANICA

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

## Presentaciones en eventos

Congreso

Aplicaciones de acoplamiento cruzados catalizados por metales de transición: Síntesis de macromoléculas fluorescentes” , 2011

*Tipo de participación:* Poster,

*Referencias adicionales:* México; *Nombre del evento:* 7ª Reunión de la Academia Mexicana de Química Orgánica; *Nombre de la institución promotora:* Universidad Autónoma del Estado de Morelos

*Palabras clave:* Acoplamiento Cruzados

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

Congreso

“Aplicaciones de acoplamiento cruzados catalizados por metales de transición: Síntesis de macromoléculas fluorescentes” , 2010

*Tipo de participación:* Poster,

*Referencias adicionales:* México; *Nombre del evento:* 45 CONGRESO MEXICANO DE QUIMICA Y 29 CONGRESO NACIONAL DE EDUCACION QUIMICA.;

*Palabras clave:* Acoplamiento Cruzados

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

Seminario

“ESPECTROMETRIA DE ICP-OES e ICP-MS” , 2010

*Tipo de participación:* Otros,

*Referencias adicionales:* México; *Nombre del evento:* “ESPECTROMETRIA DE ICP-OES e ICP-MS”; *Nombre de la institución promotora:* UNIVERSIDAD DE GUANAJUATO - PERKIN ELMER DE MEXICO S.A

*Palabras clave:* espectrometría de masas

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Analítica / Espectrometría de masas

#### Seminario

RECIENTES AVANCES EN LA CROMATOGRAFIA DE GASES-MASAS Y SUS APLICACIONES EN LA INDUSTRIA QUIMICA" , 2010

*Tipo de participación:* Otros,

*Referencias adicionales:* México; *Nombre del evento:* "RECIENTES AVANCES EN LA CROMATOGRAFIA DE GASES-MASAS Y SUS APLICACIONES EN LA INDUSTRIA QUIMICA"; *Nombre de la institución promotora:* UNIVERSIDAD DE GUANAJUATO - PERKIN ELMER DE MEXICO S.A

*Palabras clave:* CG-MS

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Analítica / Cromatografía de gases- Espectrometría de masas

#### Seminario

"Nuevas Tecnologías en el pulpado ORGANOSOLV al bagazo de caña de azúcar" , 2002

*Tipo de participación:* Poster,

*Referencias adicionales:* Colombia; *Nombre del evento:* Quinto Seminario Internacional del medio Ambiente y Desarrollo Sostenible; *Nombre de la institución promotora:* UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER

*Presentación-Ponencia Póster:* "Nuevas Tecnologías en el pulpado ORGANOSOLV al bagazo de caña de azúcar" Investigación de Luz Amparo Lozano Urbina Directora CICELPA UIS Bucaramanga

#### Simposio

Dos aplicaciones de acoplamiento cruzados catalizados por metales de transición: a) Síntesis de macromoléculas fluorescentes y b) Uso de intermediarios con reactividad ortogonal" , 2011

*Tipo de participación:* Expositor oral,

*Referencias adicionales:* México; *Nombre del evento:* XXVII Simposium "JACOBO GÓMEZ LARA"; *Nombre de la institución promotora:* UNIVERSIDAD DE GUANAJUATO

*Palabras clave:* BODIPYs

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

#### Simposio

Aplicaciones de acoplamiento cruzados catalizados por metales de transición: Síntesis de macromoléculas fluorescentes" , 2011

*Tipo de participación:* Poster,

*Referencias adicionales:* México; *Nombre del evento:* 12ª Feria de Posgrados- CONSEJO NACIONAL DE CIENCIA Y TECNOLOGIA- CONACYT; *Nombre de la institución promotora:* CONSEJO NACIONAL DE CIENCIA Y TECNOLOGIA- CONACYT

*Palabras clave:* Macromoleculas Fluorescentes

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

#### Simposio

"Dos aplicaciones de acoplamiento cruzados catalizados por metales de transición: a) Síntesis de macromoléculas fluorescentes y b) Uso de intermediarios con reactividad ortogonal" , 2010

*Tipo de participación:* Poster,

*Referencias adicionales:* México; *Nombre del evento:* XXVI Simposium "JACOBO GÓMEZ LARA"; *Nombre de la institución promotora:* UNIVERSIDAD DE GUANAJUATO

*Palabras clave:* reactividad ortogonal

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

#### Simposio

Aplicaciones de acoplamiento cruzados catalizados por metales de transición: Síntesis de macromoléculas fluorescentes" , 2010

*Tipo de participación:* Expositor oral,

*Referencias adicionales:* México; *Nombre del evento:* XXV Simposium "JACOBO GÓMEZ LARA";

*Palabras clave:* BODIPYs

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

#### Simposio

"Bioenergías y Energías Renovables" , 2006

*Tipo de participación:* Otros,

*Referencias adicionales:* México; *Nombre del evento:* Simposio Internacional "Bioenergías y Energías Renovables";

*Palabras clave:* BIOENERGIA

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / bioenergia- Energias renovables

## Encuentro

1er Encuentro sobre poliolefinas de arquitectura controlada: De la síntesis al producto (EPAC I) , 2007

*Tipo de participación:* Otros,

*Referencias adicionales:* España; *Nombre del evento:* 1er Encuentro sobre poliolefinas de arquitectura controlada: De la síntesis al producto (EPAC I); *Nombre de la institución promotora:* Instituto de Estructura de la materia, CSIC, Consejo Superior de Investigaciones Científicas

*Palabras clave:* poliolefinas

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

## Encuentro

Obtención de Xilanas de Olote para su aplicación en la modificación de fibras de celulosa. , 2007

*Tipo de participación:* Poster,

*Referencias adicionales:* México; *Nombre del evento:* XXVIII Encuentro Nacional de la AMIDIQ; *Nombre de la institución promotora:* ACADEMIA MEXICANA DE INVESTIGACIÓN Y DOCENCIA EN INGENIERIA QUIMICA

*Palabras clave:* XILANAS, HEMICELULOSAS

*Áreas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / CARBOHIDRATOS, HEMICELULOSAS, LIGNINA, y Síntesis Organica

## Encuentro

Tratamiento y posible uso industrial del licor residual proveniente del pulpeo Hidroalcohólico al bagazo de caña de azúcar , 2007

*Tipo de participación:* Poster,

*Referencias adicionales:* México; *Nombre del evento:* XXVIII Encuentro Nacional de la AMIDIQ; *Nombre de la institución promotora:* ACADEMIA MEXICANA DE INVESTIGACIÓN Y DOCENCIA EN INGENIERIA QUIMICA

*Palabras clave:* PULPEO HIDROALCOHOLICO, CARBOHIDRATOS

*Áreas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / CARBOHIDRATOS, HEMICELULOSAS, LIGNINA, y Síntesis Organica

## Otra

XV JORNADAS DE LA SOCIEDAD URUGUAYA DE BIOCENCIAS , 2014

*Tipo de participación:* Expositor oral, *Carga horaria:* 24

*Referencias adicionales:* Uruguay; *Nombre del evento:* XV JORNADAS DE LA SOCIEDAD URUGUAYA DE BIOCENCIAS; *Nombre de la institución promotora:* SOCIEDAD URUGUAYA DE BIOCENCIAS SUB

*Palabras clave:* sondas híbridas; FLUOROFOROS; RADIONUCLEIDOS

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

## Indicadores de producción

<i>Producción bibliográfica</i>	<b>8</b>
<i>Artículos publicados en revistas científicas</i>	<b>4</b>
Completo (Arbitrada)	4
<i>Artículos aceptados para publicación en revistas científicas</i>	<b>2</b>
Completo (Arbitrada)	2
<i>Trabajos en eventos</i>	<b>2</b>
Resumen (No Arbitrada)	2
<i>Libros y capítulos de libros publicados</i>	<b>0</b>
<i>Textos en periódicos</i>	<b>0</b>
<i>Documentos de trabajo</i>	<b>0</b>
<i>Producción técnica</i>	<b>1</b>
<i>Productos tecnológicos</i>	<b>0</b>
<i>Procesos o técnicas</i>	<b>0</b>
<i>Trabajos técnicos</i>	<b>0</b>
<i>Otros tipos</i>	<b>1</b>
<i>Evaluaciones</i>	<b>0</b>
<i>Formación de RRHH</i>	<b>1</b>
<i>Tutorías/Orientaciones/Supervisiones concluidas</i>	<b>0</b>
<i>Tutorías/Orientaciones/Supervisiones en marcha</i>	<b>1</b>
Iniciación a la investigación	1

**Sistema Nacional de Investigadores**

**Sistema Nacional de Investigadores**