



Casa abierta al tiempo

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA

SRT-27

### SOLICITUD DE PRÓRROGA DE PERSONAL ACADÉMICO

SECRETARIO GENERAL

MTRO. NORBERTO MANJARREZ ÁLVAREZ

FECHA	DÍA	MES	AÑO
	02	07	2015

CONFORME A LO PREVISTO EN EL REGLAMENTO DE INGRESO, PROMOCIÓN Y PERMANENCIA DEL PERSONAL ACADÉMICO ARTÍCULOS 151 BIS, 156, 156-12 SE SOLICITA LA SIGUIENTE PRÓRROGA:

CONCURSO DE EVALUACIÓN CURRICULAR <input type="checkbox"/>	PERSONAL ACADÉMICO VISITANTE <input checked="" type="checkbox"/>	PERSONAL ACADÉMICO QUE OCUPA CÁTEDRA <input type="checkbox"/>						
No. DE CONVOCATORIA _____								
NOMBRE DE LA CÁTEDRA _____								
APELLIDO PATERNO MENDOZA	APELLIDO MATERNO ESPINOSA	NOMBRE (S) DANIEL						
UNIDAD AZCAPOTZALCO		DIVISIÓN CIENCIAS BÁSICAS E INGENIERÍA						
DEPARTAMENTO CIENCIAS BÁSICAS								
CATEGORÍA Y NIVEL TITULAR "B"		TIEMPO DE DEDICACIÓN COMPLETO						
HORARIO LU-VI DE 108:00 A 16:00								
FECHA DE INICIO DE LA CONTRATACIÓN	DÍA 01	MES 11	AÑO 2013	FECHA DE TÉRMINO DE LA CONTRATACIÓN	DÍA 31	MES 10	AÑO 2015	No. DE PLAZA DEFINITIVA QUE CUBRE (sólo en caso de evaluación curricular)
FECHA DE INICIO DE LA PRÓRROGA	DÍA 01	MES 11	AÑO 2015	FECHA DE TÉRMINO DE LA PRÓRROGA	DÍA 31	MES 10	AÑO 2016	

**ACTIVIDADES A REALIZAR**

IMPARTIR LAS UEA DE LICENCIATURA. ESTRUCTURA ATÓMICA Y ENLACE QUÍMICO, ESTRUCTURA Y PROPIEDADES DE LOS MATERIALES EN INGENIERÍA, FÍSICOQUÍMICA DE MATERIALES, QUÍMICA ORGÁNICA I, QUÍMICA ORGÁNICA II, QUÍMICA ORGÁNICA III, LABORATORIO DE QUÍMICA ORGÁNICA I, LABORATORIO DE QUÍMICA ORGÁNICA II, TEMAS SELECTOS EN QUÍMICA (QUÍMICA ORGANOMETÁLICA) E INTRODUCCIÓN A LA BIOQUÍMICA.

DICTAR LOS CURSOS DE POSGRADO: QUÍMICA DE MATERIALES, MATERIALES CATALÍTICOS, NUEVOS MATERIALES, CARACTERIZACIÓN DE MATERIALES, TEMAS SELECTOS EN QUÍMICA DE MATERIALES (SÍNTESIS DE INHIBIDORES DE LA CORROSIÓN), TEMAS SELECTOS DE CIENCIAS E INGENIERÍA DE MATERIALES I Y II (CATÁLISIS HOMOGÉNEA), PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN EN MATERIALES I, II Y III.

DIRIGIR Y/O CODIRIGIR PROYECTOS TERMINALES Y TESIS DEL PROGRAMA DE POSGRADO EN CIENCIAS E INGENIERÍA DE MATERIALES.

ELABORAR MATERIAL DE APOYO A LA DOCENCIA E IMPARTIR TALLERES EN RESONANCIA MAGNÉTICA NUCLEAR DE PROTONES Y CARBONO 13, CROMATOGRAFÍA DE GASES, CROMATOGRAFÍA DE LÍQUIDOS, ESPECTROMETRÍA DE MASAS Y RAYOS X DE MONOCRITALES.

PARTICIPAR EN LOS DIFERENTES SEMINARIOS ORGANIZADOS POR LOS DEPARTAMENTOS DE CBI.

CONTRIBUIR A LA CONSOLIDACIÓN DE LA LÍNEA DE INVESTIGACIÓN DEL ÁREA DE QUÍMICA, MEDIANTE LA COLABORACIÓN Y PARTICIPACIÓN EN EL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN DIVISIONAL: "SÍNTESIS DE MATERIALES SÓLIDOS HÍBRIDOS Y SU EVALUACIÓN CATALÍTICA EN REACCIONES DE OBTENCIÓN DE COMPUESTOS ORGÁNICOS CON ACTIVIDAD BIOLÓGICA Y/O INHIBIDORA DE LA CORROSIÓN DE ACEROS" Y EN EL DESARROLLO DEL PROYECTO CONACYT: "MATERIALES HÍBRIDOS TIPO HIDROTALCITAS, MCM-41, SBA-15 Y ZIRCONIA SULFATADA, COMO CATALIZADORES EN REACCIONES DE TRANSFORMACIÓN Y SÍNTESIS ORGÁNICA" MEJORAR LA EFICIENCIA TERMINAL TANTO A NIVEL LICENCIATURA COMO DE POSGRADO.

**DOCUMENTOS QUE ANEXA**

DOCUMENTOS PROBATORIOS DE LA SUBSISTENCIA DE LA NECESIDAD ACADÉMICA <input checked="" type="checkbox"/>	FORMA MIGRATORIA (FM) <input type="checkbox"/>
PROYECTO DE CONTRATO ANTERIOR <input checked="" type="checkbox"/>	INFORME DE ACTIVIDADES ACADÉMICAS <input type="checkbox"/>
	PASAPORTE <input type="checkbox"/>

DIRECTOR DE DIVISIÓN

NOMBRE Y FIRMA

JEFE DE DEPARTAMENTO

DR. DAVID ELIZARRARAZ MARTÍNEZ

NOMBRE Y FIRMA

Para uso exclusivo de los Profesores Visitantes y de Cátedra

Aprobada en la Sesión No. \_\_\_\_\_

del Consejo Divisional de fecha

DÍA	MES	AÑO
-----	-----	-----

PRESIDENTE DEL CONSEJO DIVISIONAL

DR. LUIS ENRIQUE NOREÑA FRANCO

NOMBRE Y FIRMA

T1 Rector General - DIPPA  
T2 Rector de Unidad  
T3 Director de División  
T4 Jefe de Departamento  
T5 DIPPA  
T6 Consejo Divisional

DCB-483.15.  
02 de julio del 2015.


**Dr. Luis Enrique Noreña Franco**  
Presidente del Consejo Divisional de la  
División de Ciencias Básicas e Ingeniería  
P r e s e n t e

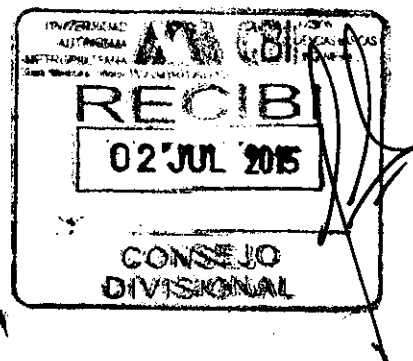
Por este conducto solicito atentamente a Usted, incluir en el orden del día del próximo Consejo Divisional, la solicitud de prórroga de contratación como Profesor Visitante del **Dr. Daniel Mendoza Espinosa**, por un año a partir del 01 de noviembre del 2015. El recurso a utilizar es:

< 2773 >.

Anexo al presente la carta de solicitud de la Dra. María Teresa Castañeda Briones, Jefe del Área de Química, así como el informe de actividades, el plan de trabajo y el curriculum vitae que presenta el Dr. Mendoza Espinosa.

"Atentamente"  
<Casa Abierta al Tiempo>

  
**Dr. David Elizarraraz Martínez**  
Jefe del Departamento de Ciencias Básicas



Ccp. Dra. Ma. Lourdes Delgado Núñez - Secretaria Académica de la División de C.B.e I.

DCBI/CB/A.Q.21.15

Junio 26, 2015.


**Dr. David Elizarraráz Martínez**  
**Jefe del Departamento de Ciencias Básicas.**  
**P r e s e n t e.**

De la manera más atenta me dirijo a usted para solicitar la prórroga de contratación como profesor visitante por un año al Dr. Daniel Mendoza Espinosa, a partir del 1 de noviembre de 2015. La continuidad del Dr. Mendoza permitirá al Área de Química aplicar la química organometálica a las investigaciones que se desarrollan en la misma, el desarrollo de los planes y programas académicos del Área y el fortalecimiento del Cuerpo Académico consolidado "Materiales Catalíticos".

El Dr. Mendoza es colaborador del proyecto de investigación divisional: "Síntesis de materiales sólidos híbridos y su evaluación catalítica en reacciones de obtención de compuestos orgánicos con actividad biológica y/o inhibidora de la corrosión de aceros", así como del proyecto de investigación CONACyT: "Hidrotalcitas, MCM-41 y zirconia sulfatada funcionalizados, como catalizadores híbridos en la síntesis de aminoalcoholes esteroidales, azanucleósidos y 2-mercaptobenzimidazoles". Además, la aprobación de la solicitud PROMEP (PTC) con el proyecto "Preparación de Carbenos Mesoiónicos (MICs) derivados de 1,2,3-Triazoles y su Uso como Ligandos en Catálisis con Metales de Transición" permitirá que el profesor Mendoza realice investigación en el campo de la catálisis homogénea y química de coordinación.

Su recontractación contribuirá de manera significativa a satisfacer las necesidades docentes, tanto a nivel de las carreras de licenciatura en Ingeniería, como del posgrado en Ciencias e Ingeniería, y de la investigación de la División de Ciencias Básicas e Ingeniería.

UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA  
CENTRO DE INVESTIGACIONES Y SERVICIOS  
Azcapotzalco, México, D.F.


RECIBIDO   
Departamento de Ciencias Básicas



Se anexa la siguiente documentación del Dr. Mendoza: Currículum Vitae, Informe del primer año como profesor visitante y plan de actividades para el segundo año como profesor visitante.

Agradezco de antemano la atención prestada a la presente, y sin más por el momento, reciba Usted un cordial saludo.

Atentamente  
**“Casa Abierta al Tiempo”**

  
Dra. María Teresa Castañeda Briones  
Jefa del Área de Química

C.c.p. Dr. Luis E. Noreña Franco. Director de la División de Ciencias Básicas e Ingeniería.  
Archivo.



Casa abierta al tiempo  
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA

FA-DIPPPA.01

## NOTIFICACIÓN DE ESTABLECIMIENTO O AJUSTE DE RELACIÓN LABORAL

No.	FECHA	DÍA	MES	AÑO
		25	08	2014

DIRECTOR DE RECURSOS HUMANOS LIC. DIANA ARACELI FLORES MORA

PROFESOR VISITANTE <input type="checkbox"/>	PRÓRROGA PROFESOR VISITANTE <input checked="" type="checkbox"/>	REINCORPORACIÓN <input type="checkbox"/>
CÁTEDRA	PRÓRROGA DE CÁTEDRA <input type="checkbox"/>	

NOMBRE DEL TRABAJADOR MENDOZA ESPINOSA DANIEL			No. DE EMPLEADO 37995
NACIONALIDAD MEXICANA	EDAD 32 AÑOS	SEXO MASCULINO	ESTADO CIVIL CASADO (A)

UNIDAD AZCAPOTZALCO	DIVISIÓN CIENCIAS BÁSICAS E INGENIERÍA	DEPARTAMENTO CIENCIAS BÁSICAS
------------------------	---	----------------------------------

ÁREA

CLASIFICACIÓN PROFESOR	CATEGORÍA Y NIVEL TITULAR "B"
---------------------------	----------------------------------

TIEMPO DE DEDICACIÓN TIEMPO COMPLETO	No. DE HORAS 40 HORAS	TURNO Y HORARIO L-V DE 8:00 A 16:00 HORAS.
---	--------------------------	---

**ACTIVIDADES A REALIZAR**

Impartir las UEA de licenciatura: Estructura Atómica y Enlace Químico, Estructura y Propiedades de los Materiales en Ingeniería, Físicoquímica de Materiales, Química Orgánica I, Química Orgánica II, Química Orgánica III, Laboratorio de Química Orgánica I, Laboratorio de Química Orgánica II, Temas Selectos en Química (Química Organometálica) e Introducción a la Bioquímica.

Dictar los cursos de posgrado: Química de Materiales, Materiales Catalíticos, Nuevos Materiales, Caracterización de Materiales, Temas Selectos en Química de Materiales (Síntesis de inhibidores de la corrosión), Temas Selectos de Ciencias e Ingeniería de Materiales I y II (Catálisis Homogénea), Proyectos de investigación en Materiales I, II y III.

Dirigir y/o codirigir proyectos terminales y tesis del programa de posgrado en Ciencias e Ingeniería de Materiales.

Elaborar material de apoyo a la docencia e impartir talleres en resonancia magnética nuclear de protones y carbono 13, cromatografía de gases, cromatografía de líquidos, espectrometría de masas y rayos X de monocristales.

Participar en los diferentes seminarios organizados por los departamentos de CBI.

Contribuir a la consolidación de la línea de investigación del área de Química, mediante la colaboración y participación en el proyecto de investigación divisional: "Síntesis de materiales sólidos híbridos y su evaluación catalítica en reacciones de obtención de compuestos orgánicos con actividad biológica y/o inhibidora de la corrosión de aceros" y en el desarrollo del proyecto CONACYT: "Materiales híbridos tipo Hidrotalcitas, MCM-41, SBA-15 y Zirconia Sulfatada, como catalizadores en reacciones de transformación y síntesis orgánica"

Mejorar la eficiencia terminal tanto a nivel licenciatura como de posgrado.

TIPO DE CONTRATACIÓN POR TIEMPO DETERMINADO	FECHA DE INICIO DE LABORES	DÍA	MES	AÑO
		01	11	2014
FECHA DE TERMINACIÓN DE LABORES EN CASO DE CONTRATACIÓN POR TIEMPO DETERMINADO	DURACIÓN DE LA CONTRATACIÓN	DÍA	MES	AÑO
	1 año	31	10	2015

SECRETARIO GENERAL

M. EN C. Q. NORBERTO MANJARREZ ALVAREZ

NOMBRE Y FIRMA

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA

DIRECCIÓN DE RECURSOS HUMANOS

PLANTILLA

27 AGO 2014

2773-01

T1 SUBDIRECCIÓN DE PERSONAL  
T2 DIRECTOR DE DIVISIÓN  
T3 SECRETARÍA DE UNIDAD

T4 PLANTILLA RECTORÍA GENERAL  
T5 CMGVPIPPA  
T6 DIPPPA

## Informe de actividades de 2º año de Profesor Invitado Dr. Daniel Mendoza Espinosa UAM-Azcapotzalco

*Periodo: 01-NOV-2014 a la fecha*

- Se recibió prórroga de segundo año como profesor invitado de tiempo completo en el Departamento de Ciencias Básicas de la UAM-Azcapotzalco.

**Breve descripción de los logros obtenidos:** Esta descripción deberá contener una comparación explícita entre los objetivos y metas inicialmente propuestas y los logros alcanzados

Objetivos y Metas Iniciales.

- I - Diseño y síntesis de complejos de triazol-5-ilidenos (MICs) con metales de transición
- II - Caracterización completa de los complejos obtenidos mediante Resonancia Magnética Nuclear, Infrarrojo, Espectrometría de Masas de Alta resolución y difracción de Rayos-X.
- III - Estudio catalítico preliminar de los complejos de metales de transición con MICs en reacciones de formación de enlaces carbono-carbono y carbono-nitrógeno.
- IV - Impartición de dos conferencias
- V - Asistencia a dos congresos de química
- VI - Publicación de dos artículos científicos en revistas con factor de impacto

Metas alcanzadas.

- I - Síntesis de triazol-5-ilidenos (MICs) metales de transición como paladio, oro y rodio.
- II - Caracterización de los complejos organometálicos con MICs mediante resonancia magnética nuclear, infrarrojo y difracción de rayos X.
- III - Uso de complejos de MICs con paladio para catálisis homogénea en la formación de enlaces carbono-carbono.
- IV - Uso de complejos de MICs con paladio y oro para catálisis homogénea en la formación de enlaces carbono-nitrógeno.
- V - Síntesis de sales de triazolio derivadas de azufre y oxígeno
- VI - Caracterización de sales de triazolio mediante resonancia magnética nuclear, infrarrojo, masas de alta resolución y difracción de rayos-X.
- VII. Utilización de las sales de triazolio derivadas de azufre y oxígeno como líquidos iónicos en la reacción tipo Baylis-Hilman.

VIII.- Se han aceptado trabajos para asistencia a dos congresos de nacionales y dos congresos internacionales de química.

IX.- Ponencia de un seminario de química orgánica en la UAM-Azcapotzalco

X.- Ponencia de un seminario de química organometálica en la Universidad Autónoma de Hidalgo.

XII.- Publicación de dos artículos científicos en revistas con factor de impacto y uno más en proceso de revisión

#### *Lista de artículos publicados:*

1. **Mendoza-Espinosa, D.**; Osornio, C.; Negrón-Silva, G.; González-Olvera, R.; Santillan, R. Versatile O- and S-functionalized 1,2,3-triazoliums: Ionic Liquids for the Baylis-Hillman Reaction and Ligand Precursors for Stable MIC-transition metal complexes. *New J. Chem.*, **2015**, *39*, 1587-1591.
2. Morales-Cerón, J. P.; Salazar-Pereda, V.; **Mendoza-Espinosa, D.**; Alvarado-Rodríguez, J. G.; Cruz-Borbolla, J.; Andrade-López, N.; Vázquez-Pérez, J. M. Synthesis and characterization of iridium(III) complexes containing  $Tp^{Me_2}$  and acac ligands and their reactivity with electrophiles. *Dalton Trans.* **2015**. DOI: [10.1039/C5DT01937K](https://doi.org/10.1039/C5DT01937K). *En imprenta*.

#### *Lista de artículos en proceso de revisión:*

3. **Mendoza-Espinosa, D.** Gonzalez-Olvera, R.; Negrón-Silva, G. Álvarez-Hernández, A; Suárez-Castillo, O. R; Santillán, R. Phenoxy-linked Mesoionic Carbenes as Platforms for Multinuclear Transition Metal Complexes. *Organometallics*. **2015**, Enviado.

#### *Conferencias Invitadas*

1.- Ciclo de Conferencias semestre Enero-Junio. "1,2,3-Triazoles: Plataformas Multifuncionales en Síntesis Orgánica y Catálisis Homogénea". Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo. 24 de Abril del 2015.

2.- Ciclo de Conferencias trimestre 15-P. "1,2,3-Triazoles: Plataformas Multifuncionales en Síntesis Orgánica y Catálisis Homogénea". Universidad Autónoma Metropolitana-Azcapotzalco. 13 de Mayo del 2015.

#### *Distinciones y proyectos de investigación aprobados*

- Me hice acreedor al premio internacional "Early Career Chemist Award" otorgado por The Pacific Basin Chemical Societies. Como parte de este reconocimiento recibiré un

estímulo de \$ 2,000 dólares, una beca de viaje y gastos pagados, y la oportunidad de presentar mi trabajo de investigación realizado en la UAM-A en el **Pacificchem 2015** a ser llevado a cabo en Honolulu, Hawaii, USA del 15 al 20 de diciembre 2015.

- Me ha sido aprobado el proyecto PROMEP “Preparación de Carbenos Mesoiónicos (MICs) derivados de 1,2,3-Triazoles y su Uso como Ligandos en Catálisis con Metales de Transición” para apoyo a Profesores de Tiempo Completo (PTC). El monto aprobado es de \$ 415,000 y en este momento se está llevando a cabo la cotización de materiales y reactivos necesarios para la continuidad de mi proyecto de investigación en la UAM-A.

#### *Docencia:*

Impartición del laboratorio de Reacciones Químicas, Química Orgánica II y química de los materiales (16 alumnos)

Impartición de la teoría de la UEA Química Orgánica I (14 alumnos)

Asesorías individualizadas (8 horas a la semana)

#### *Verano de Investigación de la AMC*

Mediante el programa “Verano de Investigación” de la academia Mexicana de Ciencias mediante se me asignó al estudiante David Rendón Nava del Instituto Tecnológico de Acapulco para realizar una estancia de 7 semanas en el laboratorio de química de Materiales de la UAM-Azcapotzalco.

#### *Congresos de Química*

- Complejos de paladio(II) con carbenos mesoiónicos (MICs). Diversidad Estructural y Catálisis Homogénea. **VI Congreso Internacional de Docencia e Investigación Química**. 23-25 de septiembre, 2015, UAM-Azcapotzalco, México, D.F. Presentación oral. *Aceptado.*
- Synthesis and characterization of iridium(III) complexes containing  $\text{Tp}^{\text{Me}_2}$  and acac ligands and their reactivity with electrophiles. **Encuentro de Química Inorgánica**. 22-25 de septiembre, 2015, Saltillo, Coahuila, México. Poster. *Aceptado.*
- Heteroatom-functionalized 1,2,3-triazoliums: Ionic Liquids for the Baylis-Hillman reaction and Ligand precursors for MIC transition metal complexes. **250<sup>th</sup> American Chemical Society National Meeting**. 16-20 de agosto, 2015. Boston, Massachusetts, USA. Presentación Oral *Aceptado.*
- Hybrid MIC Ligands: Versatile platforms for multinuclear complexes with improved catalytic activities. **Pacificchem 2015**. 15-20 de diciembre 2015. Honolulu, Hawaii, USA. Presentación Oral. *Aceptado.*



## **PLAN DE ACTIVIDADES**

**Dr. Daniel Mendoza-Espinosa**

### **Área de Química, Departamento de Ciencias Básicas**

Impartir las áreas de licenciatura: Estructura Atómica y Enlace Químico, Estructura y Propiedades de los Materiales en Ingeniería, Fisicoquímica de Materiales, Química Orgánica I, Química Orgánica II, Química Orgánica III, Laboratorio de Química Orgánica I, Laboratorio de Química Orgánica II, Temas Selectos en Química (Química Organometálica) e Introducción a la Bioquímica.

Dictar los cursos de posgrado: Química de Materiales, Materiales Catalíticos, Nuevos Materiales, Caracterización de Materiales, Temas Selectos en Química de Materiales (Síntesis de Inhibidores de la Corrosión), Temas Selectos de Ciencias e Ingeniería de Materiales I y II (Catálisis Homogénea), Proyectos de Investigación en Materiales I, II y III.

Dirigir o codirigir Proyectos Terminales y tesis del Programa de Posgrado en Ciencias e Ingeniería de Materiales

Elaborar material de apoyo a la docencia e impartir talleres en resonancia magnética nuclear de protones y carbono 13, cromatografía de gases, cromatografía de líquidos, espectrometría de masas y rayos X de monocristales.

Participar en los diferentes seminarios organizados por los Departamentos de CBI.

Contribuir a la consolidación de la línea de investigación del Área de Química, mediante la colaboración y participación en el proyecto de investigación divisional: "Síntesis de materiales sólidos híbridos y su evaluación catalítica en reacciones de obtención de compuestos orgánicos con actividad biológica y/o inhibidora de la corrosión de aceros" y en el desarrollo del proyecto CONACYT *"Materiales híbridos tipo Hidrotalcitas, MCM-41, SBA-15 y Zirconia Sulfatada, como catalizadores en reacciones de transformación y síntesis orgánica"*.

Mejorar la eficiencia terminal tanto a nivel de licenciatura como de posgrado.

Contribuir a la formación de un cuerpo Académico en el campo de los materiales catalíticos sustentables.

Involucrarse en actividades de divulgación y preservación de la cultura.

Presentar ponencias en congresos científicos.

Continuar publicando en revistas científicas de reconocido prestigio.

**Dr. Daniel Mendoza Espinosa**  
 Departamento de Ciencias Básicas  
 Laboratorio de Química de Materiales  
 Universidad Autónoma Metropolitana-Azcapotzalco  
 México D.F. 02200

<b>Proyectos de Investigación</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Catálisis homogénea mediante complejos heterobimetálicos</li> <li>- Diseño de materiales híbridos para catálisis y secuestro de iones</li> <li>- Activación de moléculas pequeñas</li> <li>- Química ambiental</li> </ul>
<b>Educación</b>	<p>2010-2011 <span style="float: right;"><b>University of California</b></span> <span style="float: right;">Riverside, California</span>          Posdoctorado          "Síntesis de carbenos anormales y su uso en catálisis homogénea"          Director de investigación: Prof. Guy Bertrand</p>
	<p>2004-2009 <span style="float: right;"><b>Texas Christian University</b></span> <span style="float: right;">Fort Worth, Texas</span>          Doctorado en química inorgánica          Título de la tesis: "Síntesis y caracterización de metalocalixarenos como precursores del modelo catalítico SOHIO", Director de investigación: Prof. Tracy A. Hanna</p>
	<p>1999 – 2004 <span style="float: right;"><b>Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo</b></span> <span style="float: right;">Hidalgo, México</span>          Licenciatura en Química. Mención honorífica          Título de la tesis: "Síntesis de complejos de Iridio(III) con ligandos Tris(pirazolyl)borato (Tp) y su reactividad con la 2,4-pentanodiona", Director de proyecto: Dra. Verónica Salazar</p>
<b>Distinciones Académicas</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mayo 2015 <span style="float: right;"><b>Pacific Basin Societies</b></span> <span style="float: right;">Honolulu, Hawaii, USA</span>          Ganador del premio internacional "Early Career Chemist Award" otorgado por las Pacific Basin Societies.</li> <li>• Enero 2015 <span style="float: right;"><b>Secretaría de Educación Pública</b></span> <span style="float: right;">D.F., México</span>  <b>PROMEP</b>          Aprobación del proyecto: "Preparación de Carbenos Mesoiónicos (MICs) derivados de 1,2,3-Triazoles y su Uso como Ligandos en Catálisis con Metales de Transición"</li> <li>• Junio 2013 <span style="float: right;"><b>Fundación Lindau y Academia Mexicana de Ciencias</b></span> <span style="float: right;">Lindau, Alemania</span>          Seleccionado para participar en el "63<sup>rd</sup> Lindau Nobel Laureate Meeting" dedicado a la Química</li> <li>• Noviembre 2012 <span style="float: right;"><b>CONACyT y UAM-Azcapotzalco</b></span> <span style="float: right;">D.F., México</span>          Beca de Retención. "Síntesis de materiales híbridos para catálisis en transformaciones orgánicas" Director del proyecto: Dr. Guillermo Negrón Silva</li> <li>• 2011-2013 <span style="float: right;"><b>Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (SNI)</b></span> <span style="float: right;">D.F., México</span>          Investigador nacional nivel I</li> <li>• Junio 2009 <span style="float: right;"><b>Comité de las conferencias Gordon</b></span> <span style="float: right;">Biddeford, Maine</span>          Beca de viaje para estudiantes destacados (600 USD)</li> <li>• Abril 2007 <span style="float: right;"><b>Texas Christian University</b></span> <span style="float: right;">Fort Worth, Texas</span>          Premio al mejor profesor asistente</li> <li>• Abril 2007 <span style="float: right;"><b>Texas Christian University</b></span> <span style="float: right;">Fort Worth, Texas</span>          Primer lugar en proyectos de investigación en el departamento de química de TCU</li> <li>• Mayo 2004 <span style="float: right;"><b>Universidad Autónoma de Hidalgo</b></span> <span style="float: right;">Hidalgo, México</span>          Titulación de la licenciatura en química con mención honorífica</li> </ul>

**Estancias de Investigación**

- Verano 2003 **Texas Christian University** Fort Worth, Texas  
Beca para estancia de investigación en el departamento de química de TCU (2,500 USD)
- Verano 2008 **University of California** Berkeley, California  
Estancia de investigación en el laboratorio del Prof. Robert G. Bergman
- Verano 2005 **University of California** San Diego, California  
Adestramiento en difracción de rayos X de monocristal bajo la supervisión del Prof. Arnold Rheingold
- Otoño 2003 **Sociedad Mexicana de Cristalografía** Morelia, México  
Simposio-Taller: "Conceptos básicos de difracción de rayos X de monocristal"
- Invierno 2003 **Instituto Mexicano del Petroleo** D.F., Mexico  
Proyecto de investigación en catálisis heterogénea
- Verano 2003 **Texas Christian University** Fort Worth, Texas  
Proyecto de investigación en química sensible al aire bajo la supervisión de la Prof. Tracy A. Hanna
- Verano 2002 **Universidad Autonoma de Hidalgo** Hidalgo, México  
Entrenamiento en análisis cualitativos y cuantitativos de aguas residuales en la UAEH

**Presentaciones Selectas**

- Agosto 2014 **248<sup>th</sup> ACS National Meeting** San Francisco, California  
Carbenos Mesoionicos Oxo-funcionalizados y su uso como Ligandos en Complejos Multinucleares con Metales de Transición. Presentación Oral.
- Sept 2013 **48° Congreso Mexicano de Química** Guanajuato, México  
Síntesis de 1,2,3-triazoles funcionalizados con oxígeno, nitrógeno y azufre. Poster
- Abril 2013 **Congreso Nacional Mexicano de Catálisis** Puerto Vallarta, México  
Síntesis de 1,2,3-Triazoles soportados por fenoles
- Feb 2013 **Universidad Autónoma Metropolitana** D.F., México  
Calixarenos y carbenos mesoiónicos como ligandos para metales de transición. Presentación oral
- Junio 2011 **UNAM** Toluca, México  
Química de coordinación de calixarenos y carbenos mesoiónicos. Presentación oral
- Marzo 2011 **241<sup>st</sup> ACS National Meeting** Anaheim, California  
Construyendo bifuncionalidad en el borde bajo de los Calixarenos. Poster
- Junio 2009 **Seminario de Investigación Gordon-Kenan Química Inorgánica** Biddeford, Maine  
Síntesis y caracterización de metalocalixarenos como precursores del modelo catalítico SOHIO. Presentación Oral
- Abril 2007 **40<sup>th</sup> ACS Meeting in Miniature** Fort Worth, Texas  
Síntesis y caracterización de complejos de bismuto y antimonio con calixarenos. Presentación oral
- Septiembre 2006 **232<sup>nd</sup> ACS National Meeting** San Francisco, California  
Síntesis, estructuras y caracterización de mono-, di-, tri- y penta-aniones del *p-tert*- Butylcalix[5]areno. Poster
- 2005-2008 **Texas Christian University Simposio de investigación estudiantil** Fort Worth, Texas  
Participación anual. Poster
- Noviembre 2003 **4° Congreso de la Sociedad Mexicana de Cristalografía** Michoacán, México  
Estructura de rayos X de complejos de Iridio(III) con ligandos Tris(pirazoly)borato (Tp). Poster presentation

	<ul style="list-style-type: none"> <li>Junio 2003 <b>Encuentro de Química Inorgánica</b> Morelos, México Síntesis de complejos organometálicos de Iridium con ligandos Tris(pirazoly)borato (Tp). Reactividad con dienos. Presentación oral</li> <li>Noviembre 2002 <b>CINVESTAV</b> DF, México Síntesis y activación de enlaces C-H en complejos de Iridium(III) con ligandos Tris(pirazoly)borato (Tp). Presentación oral</li> </ul>
<b>Publicaciones</b>	<p>20) <b>Mendoza-Espinosa, D.</b> Gonzalez-Olvera, R.; Negrón-Silva, G. Álvarez-Hernández, A; Suárez-Castillo, O. R; Santillán, R. Phenoxy-linked Mesoionic Carbenes as Platforms for Multinuclear Transition Metal Complexes. <i>Organometallics</i>. <b>2015</b>, <i>Enviado</i>.</p> <p>19) Morales-Cerón, J. P.; Salazar-Pereda, V.; <b>Mendoza-Espinosa, D.</b>; Alvarado-Rodríguez, J. G.; Cruz-Borbolla, J.; Andrade-López, N.; Vázquez-Pérez, J. M. Synthesis and characterization of iridium(III) complexes containing <math>Tp^{Me_2}</math> and acac ligands and their reactivity with electrophiles. <i>Dalton Trans.</i> <b>2015</b>. DOI: 10.1039/C5DT01937K.</p> <p>18) <b>Mendoza-Espinosa, D.</b>; Osornio, C.; Negrón-Silva, G.; González-Olvera, R.; Santillan, R. Versatile O- and S-functionalized 1,2,3-triazoliums: Ionic Liquids for the Baylis-Hillman Reaction and Ligand Precursors for Stable MIC-transition metal complexes. <i>New J. Chem.</i>, <b>2015</b>, <i>39</i>, 1587-1591.</p> <p>17) <b>Mendoza-Espinosa, D.</b> Negrón-Silva, G. Ángeles-Beltrán, D.; Álvarez-Hernández, A; Suárez-Castillo, O. R; Santillán, R. Copper(II) Complexes Supported by Click generated mixed NN, NO and NS 1,2,3-Triazole based ligands and their Catalytic Activity in Alkyne-Azide Cycloaddition. <i>Dalton Trans.</i>, <b>2014</b>, <i>43</i>, 7069-7077.</p> <p>16) <b>Mendoza-Espinosa, D.</b> Negrón-Silva, G. Lomas-Romero, L.; Gutierrez-Carrillo, A.; Santillán, R. Pseudo-Four-Component Click Preparation of <i>N</i>-benzyl substituted 1,2,3-triazols based in Aniline. <i>Molecules</i>, <b>2014</b>, <i>19</i>, 55-66.</p> <p>15) <b>Mendoza-Espinosa, D.</b> Negrón-Silva, G. Lomas-Romero, L.; Gutierrez-Carrillo, A.; Santillán, R. Facile One-pot Synthesis of 1,2,3-triazoles Featuring Oxygen, Nitrogen and Sulfur Pendant Arms. <i>Synthetic Commun.</i>, <b>2014</b>, <i>44</i>, 807-817.</p> <p>14) <b>Mendoza-Espinosa, D.</b> Negrón-Silva, G. Lomas-Romero, L.; Gutierrez-Carrillo, A.; Soto-Castro, D. Efficient Multicomponent Synthesis of mono-, bis-, and tris-1,2,3-triazoles Supported by Hydroxy Benzene Scaffolds. <i>Synthesis</i>, <b>2013</b>, <i>45</i>, 2431-2437.</p> <p>13) Ung, G.; <b>Mendoza-Espinosa, D.</b>; Bertrand G. Novel Route to Ynamides: Stable Ligands Equivalent to Unstable Oxazol-4-Ylidenes. <i>Chem. Commun.</i> <b>2012</b>, <i>48</i>, 7088-7090.</p> <p>12) <b>Mendoza-Espinosa, D.</b>; Ung, G. Donnadieu, B.; Bertrand, G. Mesoionic Thiazol-5-ylidenes as Ligands for Transition Metal Complexes. <i>Chem. Commun.</i> <b>2011</b>, <i>47</i>, 10614-10616.</p> <p>11) Ung, G.; <b>Mendoza-Espinosa, D.</b>; Bouffard, J.; Bertrand, G. A Stable Acyclic Ligand Equivalent of an Unstable 1,3-Dithiol-5-ylidene. <i>Angew. Chem. Int. Ed.</i> <b>2011</b>, <i>50</i>, 4215-4218.</p> <p>10) <b>Mendoza-Espinosa, D.</b>; Donnadieu, B.; Bertrand, G. Facile Preparation of Heterobimetallic Complexes with a 4-Phosphine Substituted NHC Ligand. Toward the Design of Multifunctional Catalysts. <i>Chem. Asian J.</i> <b>2011</b>, <i>6</i>, 1099-1103.</p> <p>9) deHope, A.; <b>Mendoza-Espinosa, D.</b>; Donnadieu, B.; Bertrand, G. A Persistent(Amino)(Ferrocenyl)carbene. <i>New J. Chem.</i> <b>2011</b>, <i>35</i>, 2037-2042 (cited as Hot Article).</p> <p>8) <b>Mendoza-Espinosa, D.</b>; Donnadieu, B.; Bertrand, G. Synthesis of a Variety of 4,5-Functionalized Imidazol-2-Ylidenes from a Single 4,5-Unsubstituted Imidazol-2-Ylidene. <i>J. Am. Chem. Soc.</i> <b>2010</b>, <i>132</i>, 7264-7265.</p> <p>7) Andrade-Lopez, N.; Hanna, T. A.; Alvarado-Rodríguez, J. G.; Luqueno-Reyes, A.; Martinez-Ortega, B. A.; <b>Mendoza-Espinosa, D.</b> Five-membered Ring Chelate Complexes of Ni(II), Pd(II) and Pt(II) derived of di-(2-pyridyl)-<i>N</i>-ethylimine. <i>Polyhedron</i>, <b>2010</b>, <i>29</i>, 2304-2310.</p> <p>6) <b>Mendoza-Espinosa, D.</b>; Hanna, T. A., Facile Synthesis of Bismuth and Antimony Complexes Supported by Silylated Calix[5]arene Ligands. <i>Inorg. Chem.</i> <b>2009</b>, <i>48</i>, 10312-10325.</p>

5) **Mendoza-Espinosa, D.**; Hanna, T. A., Heterometallic Bi<sup>III</sup>/Mo<sup>VI</sup> and Sb<sup>III</sup>/Mo<sup>VI</sup> Calix[5]arene Complexes. Progress Toward Modeling the SOHIO Catalyst. *Inorg.Chem.* **2009**, *48*, 7452-7456.

4) **Mendoza-Espinosa, D.**; Martínez-Ortega, B.; Quiroz-Guzmán, M.; Golen, J.; Rheingold, A.; Hanna, T. A., Synthesis, Structures and Full Characterization of *p-tert*-Butylcalix[5]arene Mono-, Di-, Tri- and Pentaanionic Ligand Precursors. *J. Organomet. Chem.* **2009**, *694*, 1509-1523.

3) Kou, X.; Wang, X.; **Mendoza-Espinosa, D.**; Zakharov, L. V.; Rheingold, A. L.; Watson, W.; Hanna, T. A., Bismuth Aryloxides. *Inorg. Chem.* **2009**, *48*, 11002-11016.

2) **Mendoza-Espinosa, D.**; Hanna, T. A., Synthesis, X-ray Structures and Reactivity of Calix[5]arene Bismuth<sup>III</sup> and Antimony<sup>III</sup> complexes. *Dalton Trans.* **2009**, 5211-5225.

1) **Mendoza-Espinosa, D.**; Rheingold, A. L.; Hanna, T. A. Synthesis of Bismuth and Antimony Complexes of the "Larger" Calix[n]arenes (n = 6, 8); from Mononuclear to Tetranuclear Complexes. *Dalton Trans.* **2009**, 5226-5238.

### Experiencia Profesional y Académica

Oct 2013-Presente      **Universidad Autónoma Metropolitana-Azcapotzalco**      D.F., México  
Investigador de tiempo completo en el Departamento de Ciencias Básicas e Ingeniería. Preparación de 1,2,3-Triazoles y su uso como inhibidores de la corrosión y ligandos para metales de transición.

2011-2012      **TEVA Active Pharmaceutical Ingredients, México**      Toluca, México  
Investigador titular en el Departamento de Investigación y Desarrollo de TEVA API. Desarrollo y optimización sintética de complejos de platino(II) con actividad oncológica.

2005-2007      **Texas Christian University**      Fort Worth, Texas  
Profesor asistente en las clases de Química General, Química Inorgánica Avanzada y Química Orgánica avanzada.

### Asociaciones

2005 – presente      Sociedad Química Americana (ACS)

2013 – presente      Sociedad Química de México

### Idiomas y Habilidades Especiales

**Idiomas:** Español - Fluido, Inglés – Fluido, Francés- Básico

**Software y Multimedia:** MS Office (Power Point, Excel, Word, Publisher); Software de difracción de rayos-X (SHELXTL-97, ORTEP, PLATON), Software Químico (ChemDraw, Isis, CrossFire, SciFinder and CASS); Adobe Photoshop.

**Investigación:** Hábil en el uso e interpretación de técnicas espectrofotométricas como RMN de <sup>1</sup>H, <sup>13</sup>C y <sup>31</sup>P; UV-vis y FT-IR. Adiestrado en cristalografía de rayos-X de monocristal y de polvos. Experto en el uso de técnicas Schlenk y de caja de guantes.

### Referencias

Profesor Guy Bertrand- Email: [guybertrand@ucsd.edu](mailto:guybertrand@ucsd.edu)  
Profesor Tracy A. Hanna-Email: [t.hanna@tcu.edu](mailto:t.hanna@tcu.edu)  
Profesor Guillermo Negrón-Silva: [gns@correo.azc.uam.mx](mailto:gns@correo.azc.uam.mx)