

DATOS PERSONALES

- Nombre: Itzel Guerrero Ríos
- Nacionalidad: Mexicana
- Estado Civil: Casada
- Nombramiento: Profesor carrera Titular B de tiempo completo definitivo
- Lugar de Adscripción: Departamento de Química Inorgánica y Nuclear, Facultad de Química, UNAM
- Teléfono Oficina: 55 5622 3770 y 3720 (laboratorio)
- Correo electrónico: itzelgr@unam.mx
- Research ID: <https://publons.com/researcher/1445077/itzel-guerrero-rios/>
- ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1741-9425>

1. FORMACIÓN

1.1. Formación Académica

- 1.1.1. Licenciatura en Química;** Facultad de Química, Universidad Nacional Autónoma de México; México, D. F. (1997 - 2003); Tesis: *Síntesis, Caracterización y Evaluación catalítica en la hidroformilación de estireno de nuevos compuestos de Rh e Ir*. Tutor: Dr. Hugo Torrens Miquel (3 de marzo de 2003).
- 1.1.2. Doctorado en Ciencias Químicas;** Università degli Studi di Firenze; Florencia, Italia (2004 - 2007); Tesis: *Synthesis of New Polydentate Ligands and Late-transition Metal Complexes: a Study of their Activity in Ethylene Oligomerization/Polymerization*. Tutor: Dr. Claudio Bianchini (31 de enero de 2007).
- 1.1.3. Posdoctorado;** Istituto dei Composti Chimici Organometallici-Consiglio Nazionale delle Ricerche; Florencia, Italia (1 de marzo 2007 - 28 de febrero de 2008); Tema: *Synthesis of multidentate ligands combined with late-transition metals with application in olefin polymerization*. Responsable: Dr. Claudio Bianchini.
- 1.1.4. Posdoctorado;** University of Groningen, Stratingh Institute of Chemistry / Dutch Polymer Institute (1 de abril de 2008 - 31 de marzo de 2010); Tema: *Quantity and quality of active sites in immobilized and solid olefin polymerization catalyst system*. Responsables: Dr. Marco W. Bouwkamp y Dr. Bart Hessen.

1.2. Superación Académica

1.2.1. Asistencia comprobada a cursos o seminarios con o sin evaluación

- 1.2.1.1.** Curso "Catalysis in non-conventional media" (**14 horas**) Facultad de Química y Posgrado en Ciencias Químicas, UNAM; México, DF; 13 al 16 de agosto 2012.
- 1.2.1.2.** "Taller Intersemestral de enlace Químico" (8 horas) Facultad de Química, UNAM; México, DF; 18 y 19 de junio 2014.
- 1.2.1.3.** Curso "Desarrollando Pensamiento Químico" (20 horas) por el Prof. Vicente Talanquer, Facultad de Química, UNAM; México, DF; 30 de mayo al 2 de junio 2016.
- 1.2.1.4.** Curso "Blended Learning como estrategia didáctica en clases presenciales" (**4 horas**) como parte de las actividades del 54º Congreso Mexicano de Química 38º Congreso Nacional de Educación Química del 30 de septiembre al 3 de octubre, 2019. Complejo Cultural Universitario, BUAP, Pue., Puebla, México.

1.2.1.5. Curso-taller virtual “Hacia la educación en línea durante la contingencia: elementos para la docencia” (**40 horas**). Realizado en agosto 2020.

1.2.1.6. Taller intersemestral virtual “Estudios de género: ciencia, violencia y desigualdades” (**20 horas**) impartido por: Laura Bejarano, Lucía Ciccía y César Torres, especialistas del CIEG. Realizado del 15 al 19 de febrero 2021.

1.2.2. Actividades Formativas académicas

1.2.2.1. Estancia realizada en la Université Paul Sabatier (Toulouse, Francia) en el grupo de la Dra. Montserrat Gómez. 7 de julio 2011 – 16 de julio 2011. Actividades realizadas: Síntesis de NPs de paladio en líquido iónico y evaluación catalítica de las mismas en la reacción de transferencia de hidrogeno. Discusión de resultados del proyecto de colaboración PCP Francia-México (B330/058/11).

1.2.2.2. Estancia realizada en la Université Paul Sabatier (Toulouse, Francia) en el grupo de la Dra. Montserrat Gómez. 18 de noviembre 2013 – 26 de noviembre 2013. Actividades realizadas: Estudio catalítico de nanopartículas metálicas “core-shell” inmovilizadas en haloisitas como el soporte sólido, un tipo de arcillas naturales nanoestructuradas. Se realizó la evaluación catalítica en reacciones de hidrogenación de substratos de interés industrial, incluyendo el reciclaje de dichos sistemas. Asimismo, se realizaron estudios TEM para caracterizar los sistemas inmovilizados en haloisitas. Discusión de resultados del proyecto de colaboración PCP Francia-México (B330/058/11) del cual soy participante.

1.2.2.3. Estancia realizada en el grupo de la Dra. Montserrat GÓMEZ por invitación al Laboratoire Hétérochimie Fondamentale et Appliquée de la Universidad Paul Sabartier en Toulouse, Francia del 21 al 30 de junio 2019. Como parte del Laboratorio Internacional Asociado México-Francia “Laboratorio de Química Molecular con Aplicaciones en Materiales y Catálisis” las actividades de la estancia incluyeron la elaboración de un proyecto de colaboración de posgrados ECOS-Nord 2019; la escritura de un manuscrito sobre la actividad de catalizadores de Rodio en reacciones de hidroaminometilación y, la impartición de un seminario sobre la investigación desarrollada en UNAM en mi grupo de investigación.

1.3. Idiomas además del español

1.3.1. Inglés: Habla, Traduce y Escribe

1.3.2. Italiano: Habla, Traduce y Escribe

1.3.3. Portugués: Habla, Traduce y Escribe

1.3.4. Holandés: Habla.

1.4. Premios y Distinciones

1.4.1. Perteneciente al Sistema Nacional de Investigadores (SNI) nivel 1. Desde enero 2012 a diciembre 2023.

1.4.2. Reconocida por el Programa de Apoyo a la Incorporación de Personal Académico de Tiempo Completo (PAIPA, DGAPA-UNAM) Nivel C. Desde abril 2010 a marzo 2012.

1.4.3. Reconocida por el Programa de Primas al Desempeño del Personal Académico de Tiempo Completo (PRIDE, DGAPA-UNAM) Nivel C. Desde abril 2012 a agosto 2014.

1.4.4. Reconocida por el Programa de Primas al Desempeño del Personal Académico de Tiempo Completo (PRIDE, DGAPA-UNAM) Nivel B. Desde enero 2015 a diciembre 2019.

- 1.4.5. Reconocida por el Programa de Primas al Desempeño del Personal Académico de Tiempo Completo (PRIDE, DGAPA-UNAM) Nivel C. Desde enero 2020 a la fecha.
- 1.4.6. Segundo Lugar en el Premio BASF-UDLAP en Química Sustentable. Trabajo de investigación "Líquidos iónicos para tareas específicas: soluciones sustentables".
- 1.4.7. Conferencias por Selección de Comité Internacional: Participación al 63rd Lindau Nobel Laureate Meeting en el área de Química (30 de junio al 5 de julio 2013). Nominada por la Academia Mexicana de Ciencias y posteriormente elegida por el "Council for the Lindau Nobel Laureate Meetings".
- 1.4.8. Segundo lugar de la carrera de Química en el programa de Estancias Cortas de Investigación del intersemestre 2016-2. Asesor de proyecto *Nanoreactores para la captura y transformación de gases con efecto invernadero*.
- 1.4.9. Propuesta por el H. Consejo Técnico de la Facultad de Química como candidata al premio Reconocimiento Distinción Universidad Nacional Jóvenes Académicos (RDUNJA) 2018 y en 2022 en el área de Docencia en Ciencias Naturales.

1.5. Asociaciones Académicas y Profesionales

- 1.5.1. Miembro de la Sociedad Química de México desde 2013.

2. EXPERIENCIA PROFESIONAL

2.1. Nombramientos o Puestos de Indole académica

- 2.1.1. Técnico Académico Titular B de tiempo completo: Desde el 1º de abril de 2010 al 31 de agosto 2014.
- 2.1.2. Profesor de Asignatura: Desde el semestre 2011-I al semestre 2014-II.
- 2.1.3. Profesor de Carrera Titular A de tiempo completo: Desde el 1º de septiembre de 2014 al 18 de mayo 2021 (Examen de Oposición Abierto 19 de mayo 2017 y Definitividad 15 de junio 2018).
- 2.1.4. Profesor de Carrera Titular B de tiempo completo definitivo: Desde el 19 de mayo 2021 a la fecha.

2.2. Puesto de elección o designación:

- 2.2.1. Consejero Técnico suplente por el Departamento de Química Inorgánica y Nuclear, junio 2019-septiembre 2019. Renuncié al cargo por tomar la Coordinación de carrera de Química en la FQ.
- 2.2.2. Coordinadora de la carrera de Química desde el 1ero de septiembre 2019 a la fecha
- 2.2.3. **Comisión contratación nuevos profesores**

- 2.2.3.1. Miembro del Comité de Selección de candidatos para ocupar una plaza para Obra Determinada, en el área de Catálisis del Instituto de Química UNAM (otoño 2019).
- 2.2.3.2. Miembro del Comité de Selección de candidatos para ocupar una plaza para Obra Determinada en el área de Química Inorgánica y Nuclear (enero 2021)
- 2.2.3.3. Miembro del Comité de Selección de candidatos para ocupar una plaza para Obra Determinada en el área de Química Inorgánica y Nuclear (mayo 2022)

3. DOCENCIA

3.1. Catedras

3.1.1. Asignaturas impartidas a nivel Licenciatura o posgrado

3.1.1.1. Clases Licenciatura

- a) Química general 1 (Clave 1114, Teoría, Ciclo Tronco Común);
- b) 3 Semestres impartidos: 2016-1, 2019-1, 2020-1;
- c) 3 horas/ semana/mes, 48 h total

- a) Química inorgánica I (Clave 1310, Teoría e Intersemestral, Ciclo Tronco Común);
- b) 13 Semestres impartidos: 2015-I, 2015-II, 2016-I, 2016-II, 2017-I, 2017-II, 2019-I, 2021-II, 2022-I, 2022-II, 2023-I y 2023-II; 5 **Intersemestral**: 2015-II, 2016-I, 2016-II, 2017-I; 2018-2 (40 h total);
- c) 3 horas/semana/mes, 48 h total.

- a) Química inorgánica covalente (Clave 1510, Ciclo Fundamental de la Profesión);
- b) 1 Semestre impartido: L 2015-II
- c) 3 horas/ semana/mes

- a) Química organometálica (Clave 1624, Teoría y Laboratorio, Ciclo Fundamental de la Profesión);
- b) 21 Semestres impartidos: L 2011-I, L 2011-II, L 2012-I, L 2012-II, L 2013-I, L 2013-II, L 2014-I, L 2014-II, L 2015-I, L 2015-II, L 2016-I, L 2016-II, L 2017-I, L 2017-II, L 2019-I, T 2019-II, L 2020-I, T 2020-II, L 2020-II, T 2021-I, L 2021-I;
- c) 3 horas/semana/mes, 48 h total.

- a) Catálisis por compuestos metálicos en fase homogénea (Clave 0145, Ciclo Terminal y de Pre-especialización);
- b) 4 Semestres impartidos: 2018-2, 2019-2, 2021-2; 2023-2
- c) 3 horas/semana/mes, 48 h total

3.1.1.2. Tutor Estancias Estudiantiles (tutor de 19 estudiantes).

- a) Trabajo de investigación I (Clave 1805, Ciclo Terminal y de Pre-especialización);
- b) Semestre impartido: 2014-II, 2016-II, 2017-I, 2019-II, 2020-2, 2021-II, 2022-I
- c) 20 horas/ semana/mes, 320 h total.

- a) Trabajo de investigación II (Clave 1904, Ciclo Terminal y de Pre-especialización);
- b) Semestre impartido: 2012-I, 2017-I, 2017-II, 2019-I, 2019-II, 2021-1, 2022-1, 2022-2
- c) 20 horas/semana/mes, 320 h total.

3.1.1.3. Asignaturas Maestría del Posgrado en Ciencias Químicas

- a) Química inorgánica a avanzada (70188, PCQuimicas-UNAM);
- b) 3 Semestres impartidos: 2020-1; 2022-2: 2023-1
- c) 3 horas/semana/mes, 48 h total.

3.1.2. Cursos impartidos fuera de la UNAM en asignaturas relacionadas con las que se imparten en la Facultad

3.1.2.1. Ingeniería Tecnológica Ambiental, Universidad Politécnica del Estado de Guerrero

- a) Segunda Estancia
- b) 11 de noviembre 2019
- c) 40 horas/ semana /mes, 120 horas total.

3.2. Dirección de Tesis

3.2.1. Asesoría a nivel Licenciatura

- 3.2.1.1.** a) "Formación enantioselectiva de enlaces C-C catalizada por Pd en líquidos iónicos";
b) Alfonso Hamal Ortiz Ramírez;
c) Tesis Experimental;
d) Licenciatura en Química;
e) Facultad de Química, UNAM;
f) Examen profesional realizado en México, DF, el 13 de febrero de 2014.
- 3.2.1.2.** a) "Oxidación selectiva de glicerol catalizada por hierro y ligantes nitrogenados";
b) Aline Aketzali Sánchez Morales.
c) Tesis Experimental;
d) Licenciatura en Química;
e) Facultad de Química, UNAM;
f) Examen profesional realizado en México, DF, el 7 de mayo de 2018
- 3.2.1.3.** a) "Nano-reactores para la captura y transformación de gases con efecto invernadero";
b) Karla Paola Ramírez Cuellar;
c) Tesis Experimental;
d) Licenciatura en Química;
e) Facultad de Química, UNAM;
f) Examen profesional realizado en México, DF, el 16 de mayo de 2018.
- 3.2.1.4.** a) "Aplicación de complejos de hierro en reacciones catalíticas de transferencia de hidrógeno";
b) Israel Tonatiuh Pulido Díaz;
c) Tesis Experimental;
d) Licenciatura en Química;
e) Facultad de Química, UNAM;
f) Examen profesional realizado en México, DF, el 22 de noviembre de 2018.
- 3.2.1.5.** a) "Síntesis y aplicaciones catalíticas de nanopartículas de rodio soportadas en materiales híbridos amino-óxido";
b) Carlos César López Suárez;
c) Tesis Experimental en proceso;
d) Licenciatura en Química;
e) Facultad de Química, UNAM;
f) Examen profesional en proceso
- 3.2.1.6.** a) "Materiales funcionalizados para la estabilización de nanopartículas metálicas con aplicaciones catalíticas";
b) Draco Martínez Hernández;
c) Tesis Experimental en proceso;
d) Licenciatura en Química;
e) Facultad de Química, UNAM;
f) Examen profesional en proceso
- 3.2.1.7.** a) "Catálisis por metales de primera serie de transición para transformaciones sustentables";
b) Juan Carlos Montaña Pimentel;
c) Tesis Experimental en proceso;
d) Licenciatura en Química;
e) Facultad de Química, UNAM;
f) Avance de tesis 90%

- 3.2.1.8.** a) “Efecto de la inmovilización de catalizadores en sílice mesoporosa para la transformación de derivados de dióxido de carbono”;
b) Miranda de los Ángeles Murillo Guillén;
c) Tesis Experimental en proceso;
d) Licenciatura en Química;
e) Facultad de Química, UNAM;
f) Avance de tesis 90%

3.2.2. Supervisor Licenciatura

- 3.2.2.1.** a) “Synthesis of Alkyl and Fluoroalkyl chains containing thioether-phosphines”;
b) Marlene Bruce Vázquez del Mercado;
c) Trabajo de Actividad en Investigación;
d) Licenciatura en Química;
e) Facultad de Química, UNAM;
f) Examen profesional realizado en México, DF, el 11 de febrero de 2011.
- 3.2.2.2.** a) “Nanopartículas de oro funcionalizadas con interruptores moleculares en hidrosilación catalítica de cetonas”;
b) Jorge Adrián Tapia Burgos;
c) Tesis experimental;
d) Licenciatura en Química,
e) Facultad de Química, UNAM;
f) Examen profesional realizado en México, D.F., el 15 de enero de 2015.

3.2.3. Asesor a nivel Maestría

- 3.2.3.1.** a) “Nanocatalizadores de oro para hidrogenaciones selectivas”;
b) Q. Jérica Ortiz García;
c) Tesis experimental;
d) Maestría en Ciencias Químicas, ingreso 2016-2
e) Facultad de Química, UNAM;
f) Examen profesional realizado en México, DF, el 23 de enero de 2018”.
- 3.2.3.2.** a) “Catalizadores de hierro y ligantes nitrogenados para la transformación de derivados del dióxido de carbono”
b) Q. Israel Tonatiuh Pulido Díaz;
c) Tesis experimental;
d) Maestría en Ciencias Químicas, ingreso 2019-2
e) Facultad de Química, UNAM;
f) Examen profesional virtual realizado en México, DF, el 6 de mayo de 2021.
- 3.2.3.3.** a) “Síntesis de compuestos de coordinación de Fe(II) con ligantes tipo PNN’NP con actividad catalítica en reacciones de hidrogenación”
b) Q. Jesús Eduardo Godoy Gerardo;
c) Tesis experimental;
d) Maestría en Ciencias Químicas, ingreso 2020-1
e) Facultad de Química, UNAM;
f) Examen profesional en proceso.

3.2.4. Asesor a nivel Doctorado

- 3.2.4.1.** a) “Efectos estabilizantes en nanopartículas de Rh: modulación de selectividad en procesos catalíticos multietapa”;
b) M en C Jorge Alejandro Serrano Maldonado;

- c) Tesis experimental;
- d) Doctorado en Ciencias Químicas, ingreso 2016-2,
- e) Facultad de Química, UNAM;
- f) Examen profesional virtual realizado el 9 de octubre 2020.

- 3.2.4.2.** a) “Catálisis Sostenible empleando catalizadores soportados en sílice”;
- b) M en C Israel Tonatiuh Pulido Díaz;
 - c) Tesis experimental;
 - d) Doctorado en Ciencias Químicas, ingreso 2022-2
 - e) Facultad de Química, UNAM;
 - f) Avance de Tesis: Examen de candidatura 20 de mayo 2022.

3.3. Responsable de Investigador Posdoctoral

- 3.3.1.** Dr. Antonio Reina Tapia Proyecto “Desarrollo de nuevos sistemas fotocatalíticos empleando Cobalto y Hierro para la obtención de productos de alto valor agregado”, para desarrollarse en el grupo de investigación de la Dra. Itzel Guerrero Ríos en la Facultad de Química de la UNAM. Beca DGAPA posdoc, del 1ero de febrero 2020 al 31 de enero 2022.

3.4. Asesor de Servicio Social

- 3.4.1.** Programa de servicio social en Química Sustentable con clave 2016-12/16-1291, Facultad de Química, UNAM

Jorge Alejandro Serrano Maldonado (Q) (1º de marzo 2012 al 1º de septiembre 2012)

- 3.4.2.** Programa de servicio social Catálisis Homogénea para el aprovechamiento de materias primas abundantes con clave 2012-12/16-1874, Facultad de Química, UNAM

Israel Tonatiuh Pulido Díaz (Q) (1º de febrero 2016 al 1º de septiembre 2016)

Aline Aketzalli Morales Sánchez (Q) (1º de febrero 2016 al 1º de septiembre 2016).

Carlos César López Suárez (Q) (1º de noviembre 2018 al 31 de junio 2019)

Pedro Armando Mendez Ocampo (Q) (1º de febrero 2019 al 31 de agosto 2019)

Hector Alfonso García Meyerstein (Q) (1º de mayo 2019 al 13 de diciembre 2019)

Rodrigo Carmona Chávez (Q) (15 de abril 2021 al 17 de octubre 2021)

Juan Carlos Montaña Pimentel (Q) (16 de febrero 2022 al 30 de septiembre 2022, en proceso)

Nicolás Grinnerg Iglesias (Q) (4 de abril 2022 al 6 de octubre 2022, en proceso)

3.5. Asesor del *Subprograma 121 para la formación de profesores FQ-UNAM*

- 3.5.1.** Q Alfonso Rito Morales, Q. Inorgánica 1 en el semestre 2016-1

- 3.5.2.** M en C Edgar Marin Carrillo, Q. General 1 en el semestre 2020-I

- 3.5.3.** M en C Rubí Navarro Peñaloza, Q. Inorgánica Avanzada 2022-2

3.6. Asesor del programa de *Estancias cortas de investigación FQ-UNAM*

- 3.6.1.** “Catalisis asimétrica por compuestos de Pd”, intersemestre 2010-2

Juan Manuel Vargas Alcantara (Q)

- 3.6.2.** “Síntesis y caracterización de nanopartículas de metales de transición para su aplicación en procesos catalíticos sustentables”, intersemestre 2011-2

Alfonso Hamal Ortiz Ramírez (Q)

Eric Omar Asomoza Solís (Q)

Diana Vazquez Altamirano (Q)

Erick Galvez Martinez (Q)

3.6.3. “Estrategias para la captura y transformación de dióxido de carbono”, intersemestre 2015-2

Jose Antonio Velazquez Gomez (Q)
Luis Eduardo Orozco Valdespino (Q)

3.6.4. “Aprovechamiento de dióxido de carbono como materia prima mediante estrategias catalíticas de transformación”, intersemestre 2016-1

Victor Manuel Bonilla Reyes (Q)
Andres Patricio Garcia de la Torre (Q)

3.6.5. “Nanoreactores para la captura y transformación de gases con efecto invernadero”, intersemestre 2016-2

Alejandra Quezada Castro (Q)
Cecilia Gabriela Morales Salas (Q)
Sebastián Lagar Quinto (IQM)

3.6.6. “Nanoreactores para captura y transformación catalítica de CO₂ en materias primas de utilidad para el ser humano” Alumnos en el intersemestre 2018-2:

Pedro Armando Mendez Ocampo (Q)
Hector Alfonso García Meyerstein (Q)
Antonio Torres Calis (Q)
Estivalys Nicole Lugo Cruz (QFB)

3.7. Participación como sinodal y comité tutor**3.7.1. Sinodal en Licenciatura en Química (11 exámenes):**

Jorge Alejandro Serrano Maldonado (5 de agosto de 2013);
Alfonso Hamal Ortuz Ramírez (13 de febrero 2014);
Alfonso Rito Morales (22 de junio de 2016);
Diego Oliver Sosa Nuñez (21 de junio 2017);
Erick Nuñez Bahena (2 de mayo de 2018);
Aline A. Sánchez Morales (7 de mayo de 2018);
Karla P. Ramírez Cuellar (16 de mayo de 2018);
Israel Tonatiuh Pulido Díaz (20 de noviembre de 2018)
Edith Alicia Leal Sánchez (10 de junio 2019);
Jesús Eduardo Godoy Gerardo (24 de julio de 2019);
Martin Miranda Hernández (31 de enero de 2020)
Erick René Hernández Santiago (7 de diciembre 2021)

3.7.2. Sinodal de la Maestría del Posgrado en Ciencias Químicas (16 exámenes):

Emiliano Martínez Vollbert (10 de noviembre 2015);
Carolina Torres Gutiérrez (14 de octubre 2016);
Francisco Antonio Mendez Díaz (3 de noviembre 2016);
Armando Berlanga Vázquez (7 de mayo de 2018);
Alan Ulises Mendieta Martínez (25 de junio de 2018);
Roberto Favela Mendoza (12 de septiembre de 2018);
Ricardo Daniel Paez López (17 de enero de 2019);
Hilario Diego Huerta Zeron (25 de enero 2019);
Areli Silva Becerril (28 de enero de 2019);
Alfonso Gallardo Garibay (12 de junio 2019);
Alejandro Alfredo Rodríguez Vázquez (14 de agosto 2019);
Alberto Reyes Deloso (6 de marzo 2020);

David Gallardo Rosas (18 de septiembre 2020);
Andrea Paola Flores Torres (2 de octubre 2020);
Juan Manuel Campos Cerón (14 de enero 2021);
María Isabel Murillo Rodríguez (26 de febrero 2021)

3.7.3. Sinodal del Doctorado del Posgrado en Ciencias Químicas (3 estudiantes):

Frank Fritz Klaus Hochberger Roa (27 de septiembre 2016);
Elvia Patricia Sanchez Rodriguez (29 de mayo 2017)
Joel Ivan Badillo Gomez (6 de septiembre 2021)
Josué Solís Huitrón (27 de septiembre 2021)

3.7.4. Comité tutor del Doctorado del Posgrado en Ciencias Químicas (7 estudiantes):

M en C Azucena Campiran Martínez (Doctorado, CCQS-UNAM-UAEM);
M en C Joel Ivan Badillo Gomez (Doctorado, IQ-UNAM);
M en C Salvador Cortés Mendoza (Doctorado, IQ-UNAM);
M en C Jorge Alejandro Serrano Maldonado (Doctorado, FQ-UNAM);
M en C Alejandro Javier Mancilla Rico (Doctorado, ICAT-UNAM);
M en C Liliana Capulín Flores (Doctorado, IQ-UNAM).
M en C Israel T. Pulido Díaz (Doctorado, FQ-UNAM)

3.7.5. Sinodal de Candidatura al grado de doctor del Posgrado en Ciencias Químicas (5 exámenes):

M en C Azucena Campiran Martínez (28 de noviembre 2016);
M en C Angel Ramos Espinoza (23 de mayo 2017)
M en C Roslaba Montserrat Miranda Olvera (12 de abril 2018);
M en C M en C Salvador Cortés Mendoza (22 de mayo 2018);
M en C Carolina Torres Gutiérrez (28 de noviembre de 2018);
M en C Liliana Capulín Flores (15 de noviembre de 2019)
M en C Alejandro Javier Mancilla Rico (7 de enero de 2021).
M en C Martha Alejandra Caballero Muñoz (10 de junio de 2021)
M en C Rafael Adrian Delgadillo Ruiz (23 de noviembre de 2021)
M en C Roberto Favela Mendoza (3 de diciembre de 2021)

3.7.6. Sinodal del Comité Tutor ampliado Posgrado en Ciencias Químicas:

M en C Josué Solís Huitron (10 de enero de 2019)
M en C David Martínez Velázquez (3 de diciembre 2020)
M en C Rosalba Montserrat Miranda Olvera (15 de enero 2021)
M en C Ignacio Medina Mercado (1 de diciembre 2021)
M en C Liliana Capulín Flores (24 de mayo de 2022)

3.7.7. Sinodal y comité tutor en Posgrados a nivel Nacional.

Q. José Rosas Galicia (Maestría, Benemerita Universidad Autónoma de Puebla, obtuvo el grado el 9 de mayo de 2018);
Q. Carmen Anayeli Cruz Galván (Examen Predoctoral, Centro de Investigación y de Estudios Avanzados, Departamento de Química, Programa de Doctorado en Ciencias, Especialidad en Ciencias Químicas, 23 de febrero 2022)

4. INVESTIGACIÓN

4.1. Trabajos publicados en revistas internacionales arbitradas

- 4.1.1. a) *Simultaneous Polymerization and Schulz-Flory Oligomerization of Ethylene Made Possible by Activation with MAO of a C₁-Symmetric [2,6-Bis(arylimino)pyridyl]iron Dichloride Precursor*;
b) C. Bianchini, G. Giambastiani, **I. Guerrero Ríos**, A. Meli, E. Passaglia, T. Gragnoli;

- c) *Organometallics*,
d) Vol. 23, 6087-6089 (2004); <https://doi.org/10.1021/om049313j>
e) Factor de Impacto 3.87, Q1, 67 citas.
- 4.1.2. a) *Ethylene oligomerization, homopolymerization and copolymerization by iron and cobalt catalysts with 2,6-(bis-organylimino)pyridyl ligands*;
b) C. Bianchini, G. Giambastiani, **I. Guerrero Ríos**, G. Mantovani, A. Meli, A.M. Segarra;
c) *Coordination Chemistry Reviews*
d) Vol. 250 (2006) 1391-1418; <https://doi.org/10.1016/j.ccr.2005.12.018>
e) Factor de Impacto 22.31, Q1, 366 citas.
- 4.1.3. a) *Electronic influence of the thienyl sulfur atom on the oligomerization of ethylene by 6-(thienyl)-2-(imino)pyridine cobalt(II) catalysis*;
b) C. Bianchini, D. Gatteschi, G. Giambastiani, **I. Guerrero Ríos**, A. Ienco, F. Laschi, C. Mealli, A. Meli, L. Sorace, A. Toti, F. Vizza;
c) *Organometallics*,
d) Vol. 26 (3) 726-739 (2007); <https://doi.org/10.1021/om0609665>
e) Factor de Impacto 3.87, Q1, 85 citas.
- 4.1.4. a) *Synthesis of a new polydentate ligand obtained by coupling 2,6-bis(imino)pyridine and (imino)pyridine moieties and its use in ethylene oligomerization in conjunction with iron(II) and cobalt(II) bis-halides*;
b) C. Bianchini, G. Giambastiani, **I. Guerrero Ríos**, A. Meli, W. Oberhauser, L. Sorace, A. Toti;
c) *Organometallics*,
d) Vol. 26 (20) 5066-5078 (2007); <https://doi.org/10.1021/om7006503>
e) Factor de Impacto 3.87, Q1, 59 citas.
- 4.1.5. a) *Synthesis of new polydentate nitrogen ligands and their use in ethylene polymerization in conjunction with iron(II) and cobalt(II) bis-halides and methylaluminumoxane*;
b) P. Barbaro, C. Bianchini, G. Giambastiani, **I. Guerrero Ríos**, A. Meli, W. Oberhauser, A. M. Segarra, L. Sorace, A. Toti;
c) *Organometallics*,
d) Vol 26 (18) 4639-4651 (2007); <https://doi.org/10.1021/om7005062>
e) Factor de Impacto 3.87, Q1, 73 citas.
- 4.1.6. a) *Regioselective propylene dimerization by tetrahedral (imino)pyridine Co-II dichloride complexes activated by MAO*;
b) C. Bianchini, G. Giambastiani, **I. Guerrero Ríos**, A. Meli, A. M. Segarra, A. Toti, F. Vizza;
c) *Journal of Molecular Catalysis A: Chemical*,
d) Vol, 277 (2007) 40-46; <https://doi.org/10.1016/j.molcata.2007.07.016>
e) Factor de Impacto 5.06, Q1, 16 citas.
- 4.1.7. a) *LLDPE with exclusively ethyl branches by tandem catalysis with single-site Zr(IV)/Co(II) catalysts*;
b) C. Bianchini, G. Giambastiani, A. Meli, **I. Guerrero Ríos**, A. Toti, E. Passaglia, M. Frediani;
c) *Topics in Catalysis*
d) Vol. 48 107-113 (2008); <https://doi.org/10.1007/s11244-008-9053-8>
e) Factor de Impacto 2.79, Q2, 15 citas.
- 4.1.8. a) *Nickel complexes with phosphinito-oxazoline ligands: temperature-controlled formation of mono- or dinuclear complexes and catalytic oligomerization of ethylene and propylene*;
b) P. Chavez, **I. Guerrero Ríos**, A. Kermagoret, R. Pattacini, A. Meli, C. Bianchini, G. Giambastiani, P. Braunstein;

- c) *Organometallics*,
d) Vol. 28 (2009) 1776-1784; <https://doi.org/10.1021/om8009848>
e) Factor de Impacto 3.87, Q1, 48 citas.
- 4.1.9.** a) *Amine catalyzed solvent C-H bond activation as deactivation route for cationic decamethylzirconocene olefin polymerization catalysts*;
b) **I. Guerrero Ríos**, E. Novarino, S. van der Veer, B. Hessen, M.W. Bouwkamp;
c) *Journal of the American Chemical Society*,
d) Vol. 131 (2009) 16658-16659; <https://doi.org/10.1021/ja908330v>
e) Factor de Impacto 2016, Q1, 13.038, 16citas.
- 4.1.10.** a) *Catalyst deactivation: the role of tertiary amines revisited*;
b) E. Novarino, **I. Guerrero Ríos**, S. van der Veer, A. Meestma, B. Hessen, M.W. Bouwkamp;
c) *Organometallics*,
d) Vol. 30 (2011) 92-99; <https://doi.org/10.1021/om1007693>
e) Factor de Impacto 3.87, Q1, 22 citas.
- 4.1.11.** a) *Recent advances in the application of chiral phosphine ligands in Pd-catalyzed asymmetric allylic alkylation.*;
b) **I. Guerrero Ríos**, A. Rosas-Hernandez, E. Martin;
c) *Molecules*
d) Vol. 16 (2011) 970-1010; <https://doi.org/10.3390/molecules16010970>
e) Factor de Impacto 4.41, Q2, 108 citas.
- 4.1.12.** a) *Catalyst life in imidazolium based ionic liquids for palladium-catalyzed asymmetric allylic alkylation*;
b) **I. Guerrero Ríos**, E. Martin.
c) *Dalton Transactions*,
d) 43 (2014) 7533-7539; <https://doi.org/10.1039/C4DT00169A>.
e) Factor de Impacto, 4.39, Q1, 6 citas.
- 4.1.13.** a) *Unexpected bond activations promoted by palladium nanoparticles*;
b) A. M. López-Vinasco, I. Favier, C. Pradel, L. Huerta, **I. Guerrero Ríos**, E. Teuma, M. Gómez, E. Martin;
c) *Dalton Transactions*,
d) 43 (2014) 9038-9044; <https://doi.org/10.1039/C3DT53649A>
e) Factor de Impacto, 4.39, Q1, 13 citas.
- 4.1.14.** a) *Tuning the hydrogen donor/acceptor behavior of ionic liquids in Pd-catalyzed multi-step reactions*;
b) A. M. López-Vinasco, **I. Guerrero Ríos**, I. Favier, C. Pradel, E. Teuma, M. Gómez, E. Martin;
c) *Catalysis Communications*,
d) 63 (2015) 56-61; <https://doi.org/10.1016/j.catcom.2014.10.011>
e) Factor de Impacto 3.62, Q2, 10 citas.
- 4.1.15.** a) *Quantification of activated single-site olefin polymerization catalysts on a solid support*;
b) **I. Guerrero Ríos***, E. Novarino, B. Hessen, M.W. Bouwkamp*;
c) *Organometallics*, <https://doi.org/10.1021/acs.organomet.5b00804>
d) 34 (2015) 5589-5596
e) Factor de Impacto 2016, Q1, 3.87, 3 citas.
- 4.1.16.** a) *A protic ionic liquid as an atom economic solution for palladium catalyzed asymmetric allylic alkylation*;
b) **I. Guerrero Ríos***, A. H. Ortiz Ramirez, Piet W.N.M. van Leeuwen*, E. Martin;

c) *Dalton Transactions*

d) Vol. 47 (11), 3739-3744 (2018); <https://doi.org/10.1039/C7DT04466F>

e) Factor de Impacto, 4.39, 1 cita.

4.1.17.a) *Rh nanoparticles from thiolate dimers: selective and reusable hydrogenation catalysts in ionic liquids;*

b) A. Serrano-Maldonado*, S. S. Rozenel, J. L. Jimenez Santiago **I. Guerrero-Ríos***, E. Martin

c) *Catalysis Science and Technology*

d) Vol. 8 (17), 4373-4382 (2018); <https://doi.org/10.1039/C8CY00227D>

e) Factor de Impacto, 6.11, Q1, 13 citas.

4.1.18.a) *Pyridine-Stabilized Rhodium Nanoparticles in Ionic Liquids as Selective Hydrogenation and Transfer Hydrogenation Catalysts,*

b) A. Serrano-Maldonado, E. Martin, **I. Guerrero-Ríos***,

c) *European Journal of Inorganic Chemistry*

d) Vol. 2019 (24), 2863-2870 (2019); <https://doi.org/10.1002/ejic.201900223> (Front Cover <https://doi.org/10.1002/ejic.201900574>)

e) Factor de Impacto, 2.52, Q2 (Q1 Chemical) 5 citas.

4.1.19.a) *Amine-oxide hybrid materials in combination with cobalt for the catalyzed cycloaddition of carbon dioxide and propylene oxide,*

b) K. P. Ramírez-Cuellar, K. P. Salas-Martin, P. A. Méndez-Ocampo, L. Martínez- dlCruz, A. R. García-Márquez, **I. Guerrero-Ríos***,

c) *Catalysis Today*

d) Vol. 358, 45-50 (2020); <https://doi.org/10.1016/j.cattod.2020.03.013>

e) Factor de Impacto, 6.76, Q1, 1 cita.

4.1.20.a) *Glycerol boosted Rh-catalyzed hydroaminomethylation reaction, a mechanistic insight.*

b) A. Serrano-Maldonado, T. Dang-Bao, I. Favier, **I. Guerrero-Ríos***, D. Pla*, M. Gómez*,

c) *Chemistry – European Journal (Hot paper)*

d) Vol. 26(55), 12553-12559 (2020), <https://doi.org/10.1002/chem.202001978> (Frontispiece: <https://doi.org/10.1002/chem.202085563>)

e) Factor de Impacto, 5.23, 2 citas.

4.1.21.a) *Thioglycerol-Stabilized Rhodium Nanoparticles in Biphasic Medium as Catalysts in Multistep Reactions,*

b) A. Serrano-Maldonado, A. Reina, B. Portales-Martínez, **I. Guerrero-Ríos***

c) *European Journal of Inorganic Chemistry*

d) Vol. 2020 (26), 2506-2511 (2020); <https://doi.org/10.1002/ejic.202000451>

e) Factor de Impacto, 2.52, Q2 (Q1 Chemical), 1 cita.

4.1.22.a) *RhNPs supported on N-functionalized mesoporous silica: effect on catalyst stabilization and catalytic activity.*

b) I. T. Pulido-Díaz, A. Serrano-Maldonado, C. C. López-Suárez, P. A. Méndez-Ocampo, B. Portales-Martínez, A. Gutiérrez-Alejandre, K. P. Salas-Martin, **I. Guerrero-Ríos***

c) *Dalton Transactions*

d) Vol. 50(9), 3289-3298 (2021); <https://doi.org/10.1039/d0dt04213g>

e) Factor de Impacto, 4.39, Q1, sin citas.

4.1.23.a) *Palladium and Copper: Advantageous Nanocatalysts for Multi-Step Transformations*

b) A. Reina*, T. Dang-Bao*, **I. Guerrero-Ríos***, M. Gómez

c) *Nanomaterials*

d) Vol. 11, 1891, (2021); <https://doi.org/10.3390/nano11081891>

e) Factor de Impacto, 5.07, 1 cita.

4.1.24.a) *CADMIO: Creating and Curating an Educational YouTube Channel with Chemistry Videos*

b) A. Reina*, H. García-Ortega, L. F. Hernández-Ayala, **I. Guerrero-Ríos**, J. Gracia-Mora, M. Reina*

c) *Journal of Chemical Education*

d) Vol. 98 (11), 3593–3599 (2021), <https://doi.org/10.1021/acs.jchemed.1c00794>

e) Factor de Impacto, 2.84, sin citas.

4.1.25.a) *The Study of Metal–Carbonyl Complexes by Means of Computational IR Spectra Analysis: A Remote Didactic Approach Based on Chemical Thinking.*

b) M. Reina, I. Guerrero-Ríos, A. Reina,*

c) *Journal of Chemical Education*,

d) Vol 99(9), 3211-3217, <https://doi.org/10.1021/acs.jchemed.2c00577>

e) Factor de Impacto, 2.84, sin citas

4.1.26.a) *Silica-Supported 1st Row Transition Metal (Nano)Catalysts: Synthetic and Catalytic Insight*

b) A. Reina,* R. Carmona-Chávez, I. T. Pulido-Díaz, D. Martínez, K. P. Salas-Martin, I. Guerrero.Ríos,*

c) *ChemCatChem*

d) <https://doi.org/10.1002/cctc.202300285>

e) Factor de impacto 5.5

4.2. Citas recibidas a artículos científicos

Los artículos de los cuales soy coautora han recibido mas de 1000 citas. Como autor se alcanzo el índice h = 13 segun Google Académico.

4.3. Articulos en preparacion.

4.3.1. I. T. Pulido-Díaz, K. P. Salas-Martin, J. C. Montaña-Pimentel, H. García-Meyerstein, A. Reina I. Guerrero-Ríos,* *Iron catalyzed hydrogenation of carboxylic esters* (2023) under preparation

4.4. Responsable de proyectos financiados

4.4.1. “Implementación de materiales funcionales para la captura y transformación de dióxido de carbono”, DGAPA-PAPIIT **IA205816**. *Responsable Académico*. Enero 2016 – Diciembre 2017. (Alrededor de 400,000 MXP de financiamiento)

4.4.2. “Nanopartículas metálicas inmovilizadas en fases líquidas y sólidas. Aplicación en la síntesis catalítica de compuestos orgánicos”, PCP México-Francia **246968**. *Responsable Técnico* por fallecimiento de la Dra. Erika Martin. Enero 2014 – Noviembre 2017. (Alrededor de 500,000 MXP de financiamiento)

4.4.3. “Nanoreactores para captura y transformación catalítica de CO₂ en materias primas de utilidad para el ser humano”, DGAPA-PAPIIT **IA205418**. *Responsable Académico*. Enero 2018 – Diciembre 2019 (Alrededor de 400,000 MXP de financiamiento).

4.4.4. “Captura y transformación catalítica de dióxido de carbono empleando derivados nitrogenados en combinación con compuestos de hierro y cobalto”, SEP-CONACyT Ciencia Básica 2016 **CB-2016-01-283094** *Responsable Académico*. Enero 2018 – Diciembre 2020 (Alrededor de 1,500,000 MXP de financiamiento).

- 4.4.5. “Materiales funcionalizados para la estabilización de nanopartículas y complejos metálicos con aplicaciones catalíticas”, DGAPA-PAPIIT **IN220121**. *Responsable Académico*. Enero 2021 – Diciembre 2023. (Alrededor de 800,000 MXP de financiamiento)

4.5. Arbitro en una revista

- 4.5.1. *Dalton Transactions* desde junio 2018 (Royal Society of Chemistry, GB).
- 4.5.2. *Catalysis Science and Technology* desde junio 2018 (Royal Society of Chemistry, GB).
- 4.5.3. *ChemCatChem* desde enero 2019 (Wiley, Alemania).
- 4.5.4. *Journal of the Mexican Chemical Society* desde febrero 2017 (Sociedad Química de México, México).
- 4.5.5. *Applied Catalysis A* desde Mayo 2020 (Elsevier, Países Bajos)
- 4.5.6. *Educación Química* desde Diciembre 2017 (UNAM, México).

4.6. Evaluador de Proyectos de Investigación

- 4.6.1. Convocatorias Conacyt Ciencia Basica **2014-2018** (8 proyectos evaluados).
- 4.6.2. Convocatoria Conacyt Ciencia de Frontera (1 proyecto evaluado).
- 4.6.3. Convocatorias **2015-2022** del Programa de apoyo a proyectos de investigación e innovación tecnológica DGAPA-UNAM (12 proyectos evaluados).
- 4.6.4. Convocatoria Conacyt Bilateral Francia-México **2014** (1 proyecto evaluado).
- 4.6.5. Posdoc DGAPA 2018 (1 candidato)

4.7. Evaluador en Premios

- 4.7.1. Participación en la evaluación de una Tesis para el “Reconocimiento institucional a la mejor Tesis” de la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco, julio 2019
- 4.7.2. Participación en el comité evaluador al “Premio a las Mejores Tesis de Licenciatura, Maestría y Doctorado Rafael Illescas Frisbie!” que otorga la Sociedad Química de México. Participaciones en 2014 y 2016.
- 4.7.3. Jurado evaluador para las Catedras del Colegio de Profesores de la Facultad de Química, periodo 2017-2.

5. DIFUSIÓN

5.1. Capitulo de libro

- 5.1.1. *La era de los catalizadores o como nuestra historia se transforma* en el libro “La química entre nosotros”; b) Itzel Guerrero Ríos; c) Edición Nacional; d) Universidad Nacional Autónoma de México, Dirección de Divulgación de la ciencia: Facultad de Química: Instituto de Química; e) 136 paginas, capitulo 105-115 pp, 2016; f) Primera edición; ISBN 978-607-02-8548-6.

5.2. Material didáctico.

5.2.1. Material didactico publicado en la web

- 5.2.1.1. Publicación en la Red Universitaria de Aprendizaje (RUA) del recurso derivado del proyecto ACADÉMICO PA202115 "Interpretación del enlace M-CO a partir del estudio de

espectros IR": <https://www.rua.unam.mx/portal/recursos/ficha/87186/interpretar-el-enlace-m-co-a-partir-del-estudio-de-espectros-ir>.

5.2.2. Material didáctico original realizado para la enseñanza de alguna asignatura

- 5.2.2.1. Diseño de aula virtual en Moodle de la Dirección de Tecnologías de la Información Habita Puma para la asignatura Q. General 1 (<https://tuaulavirtual.educatic.unam.mx/course/view.php?id=5165>)
- 5.2.2.2. Diseño de aula virtual en Moodle de la Dirección de Tecnologías de la Información Habita Puma para la asignatura Q. Inorgánica (<https://tuaulavirtual.educatic.unam.mx/course/view.php?id=2951>)
- 5.2.2.3. Diseño de aula virtual en Moodle de la Dirección de Tecnologías de la Información Habita Puma para la asignatura Q. Organometálica (<https://tuaulavirtual.educatic.unam.mx/course/view.php?id=4889>); y en la plataforma Classroom (<https://classroom.google.com/c/NTQyOTcyOTIzNTha?cjc=2bq64wp>)
- 5.2.2.4. Diseño de aula virtual en Moodle de la Dirección de Tecnologías de la Información Habita Puma para la asignatura Catálisis por Compuestos Metálicos en Fase Homogénea (<https://tuaulavirtual.educatic.unam.mx/course/view.php?id=4890>).
- 5.2.2.5. Diseño de aula virtual en Moodle de la Dirección de Tecnologías de la Información Habita Puma para la asignatura Química Inorgánica Avanzada del posgrado en Ciencias Químicas (<https://tuaulavirtual.educatic.unam.mx/course/view.php?id=5294>).

5.3. Difusión en medios:

Entrevista en el programa Creadores Universitarios sobre el tema de Química Verde, emisión en vivo el día 11 de octubre de 2016 en las instalaciones de Televisa Chapultepec.

5.4. Organización de congresos, jornadas o seminarios

- 5.4.1. Química Inorgánica desde un enfoque multidisciplinario. Miembro del comité organizador del simposio realizado en el marco del primer centenario de la Facultad de Química. El evento se llevó a cabo el 3 y 4 de marzo de 2016 y contó con la participación de profesores de reconocida trayectoria internacional y recibió a más de 200 estudiantes y académicos de diversas instituciones nacionales.
- 5.4.2. Seminarios Académicos del Departamento de Química Inorgánica y Nuclear. Organizadora de seminarios mensuales desde septiembre 2014 a 2017, contando con la participación de seminaristas profesores-investigadores reconocidos en el área de Química Inorgánica y disciplinas afines. Un total de 20 seminarios.
- 5.4.3. Coordinadora del simposio "Química Inorgánica Sustentable con Diversas Aplicaciones" en el marco de las actividades académicas del 52º Congreso Mexicano de Química y el 36º Congreso Nacional de Educación Química celebrado el 27 de septiembre de 2017 en Puerto Vallarta, Jalisco, México.
- 5.4.4. Coordinadora del simposio "Catálisis homogénea, heterogénea y nano con impacto sostenible" en el marco de las actividades académicas del 53º Congreso Mexicano de Química y el 37º Congreso Nacional de Educación Química celebrado del 2 al 5 de octubre de 2017 en Puerto 8 en el Instituto Politécnico Nacional, CDMX, México.
- 5.4.5. Curso Catálisis Sostenible, evento internacional con la participación de tres profesores de reconocimiento internacional en el área, realizado en honor a la Dra. Erika Martín. Contó con

el apoyo del Posgrado en Ciencias Químicas, de la Secretaría Académica de Investigación y Posgrado, de la FQ y el Departamento de Química Inorgánica y Nuclear.

5.4.6. Recordando a Erika evento en honor a la Dra. Erika Martin que contará con la participación de alumnos, colegas y amigos. 26 de abril de 2017 en el Auditorio B de la Facultad de Química, UNAM con apoyo del Departamento de Química Inorgánica y Nuclear.

5.4.7. II Jornadas de Química Inorgánica “El tamaño sí importa” El maravilloso mundo de las Nanopartículas. Participación en la organización de las jornadas que incluía presentadores de investigadores de Francia, Cuba y México. Facultad de Química, UNAM 9 de junio 2010.

5.5. Conferencias

5.5.1. Conferencias magistrales impartidas a nivel nacional

5.5.1.1. *Estudio de especies activas en transformaciones catalíticas: hacia el empleo de CO₂ como fuente C1*; Instituto de Química, UNAM; México, DF el 21 de octubre de 2013.

5.5.1.2. *Brigada catalítica: en busca de la especie activa*; Seminario departamental de Química Inorgánica y Nuclear, Facultad de Química, UNAM; México, DF, el 29 de noviembre de 2013.

5.5.1.3. *¿Quién es el culpable catalíticamente hablando?*; Seminario de la División de Materiales Avanzados del Instituto Potosino de Investigación Científica y Tecnológica, A. C. (IPICYT); México, San Luis Potosí, S. L. P. el 11 de junio de 2014.

5.5.1.4. *Diseño de catalizadores estudiando su verdadera identidad*; Seminarios Fronteras de la Ciencia del Centro de Química del Instituto de Ciencias de la Benemerita Universidad Autónoma de Puebla (BUAP); México, Puebla, Pue. el 29 de agosto de 2014.

5.5.1.5. *Diferentes estrategias para identificar especies catalíticamente activas*; Seminario en Catálisis Homogénea del Centro Conjunto de Investigación en Química Sustentable (CCIQS) UAEM-UNAM; México, Toluca, Estado de México el 14 de enero 2015.

5.5.1.6. *Aprovechamiento de CO₂ mediante estrategias catalíticas de transformación*; Ciclo de seminarios Catalizando la docencia y la investigación de la química: La nueva generación de profesores, Facultad de Química, UNAM; México, DF, el 21 de agosto de 2015.

5.5.1.7. *Identidad de sistemas catalíticos para la implementación de protocolos sustentables*; Centro de Investigación en Química, Universidad Nacional Autónoma del Estado de Morelos; México, Cuernavaca, Morelos el 4 de mayo 2016.

5.5.1.8. *Estrategias catalíticas para la implementación de protocolos sustentables*; Centro de Investigación en Ciencia Aplicada y Tecnología Avanzada, CICATA-IPN; CDMX, México 31 de mayo de 2017.

5.5.1.9. *Identification of polymerization catalytic active species of importance for immobilized systems*, I. Guerrero Ríos, E. Novarino, B. Hessen, M. W. Bouwkamp, Charla invitada en la sesión “Coordination and Organometallic Chemistry and Catalysis” del *International Conference on Polymers and advanced Materials Polymat-2015*. Huatulco, Oaxaca (México), Octubre 2015.

5.5.1.10. *Nanomateriales para captura y transformación CO₂*; invitada del simposio “Catálisis homogénea, heterogénea y nano con impacto sostenible” en el 53º Congreso Mexicano de Química y el 37º Congreso Nacional de Educación Química celebrado del 2 al 5 de octubre de 2018 en el Instituto Politécnico Nacional, CDMX, México

- 5.5.1.11.** *Supported nanocatalysts on liquid and solid phases*; Ponente invitado al Simposio del laboratorio de Química Molecular con Aplicación en Materiales y Catálisis, realizado en el marco de la Ceremonia de Nombramiento del Dr. Pascal G. Lacroix como miembro correspondiente de la Academia Mexicana de Ciencias (17 de octubre 2019, Facultad de Química, UNAM).
- 5.5.1.12.** *La importancia de la Catálisis Sostenible*; invitada al Ciclo de conferencias virtuales: Materiales catalíticos organizado por el Capítulo Estudiantil del Instituto en Investigaciones en Materiales (UNAM)- Sociedad Mexicana de Materiales (11 de septiembre 2020, Virtual)
- 5.5.1.13.** *Aplicación de nanopartículas de rodio en catálisis sostenible*; invitada a la 1era semana de la Ingeniería Química Sustentable de la Universidad de Guanajuato (18 de noviembre 2020, Virtual).
- 5.5.1.14.** *Catálisis Multietapa por nanopartículas metálicas*; invitada al “2do congreso internacional de Química, sustentabilidad energética y ambiental en honor al Dr. Mario Molina Henríquez (CIQSEA) organizado por la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco (6-10 de diciembre 2021, Virtual).
- 5.5.1.15.** *Herramientas Sostenibles para las reacciones catalizadas por metales*; conferencia invitada al ciclo de conferencias “La Ciencia mas allá del aula”, realizada el 12 de mayo 2022.

5.5.2. Conferencias magistrales impartidas a nivel internacional

- 5.5.2.1.** *Supported catalysts influencing particular reactivity of molecular species*; Ponencia por invitación al Laboratoire Hétérochimie Fondamentale et Appliquée de la Universidad Paul Sabartier en Toulouse, Francia, el 27 de junio 2019.
- 5.5.2.2.** *Sustainable catalysis and how to make the most out of less: metal nanoparticles and multistep reactions*; Invitada (*keynote speaker*) en la conferencia Breaking Barriers Through Chemistry Conference 2021 (BBTC21) (2 al 6 de agosto 2021). Evento virtual por parte de la Texas A&M University.

5.5.3. Conferencias eventuales de carácter académico

- 5.5.3.1.** *¿Para que sirve un químico?* Programa de Actividades Académicas Vigésimo Tercera Eposición de Orientación Vocacional “*Al Encuentro del Mañana*”, Ciudad Universitaria, CDMC, el 14 de octubre 2019.
- 5.5.3.2.** *¿Qué hacer después de acabar la carrera?* Evento organizado por el Comité de Generación 2017 de estudiantes de la carrera de Química de la Facultad de Química, el 27 de agosto con duración de 3 horas.
- 5.5.3.3.** *La química catalizada por el género*; invitada por la División Académica de Ciencias Básicas de la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco al 2do. Encuentro Nacional de Mujeres en la Ciencia “Las chicas de básicas son de ciencias” en el marco del Día Internacional de la Mujer y la Niña en la Ciencia (11 de febrero 2021).

5.6. Congresos

5.6.1. Trabajos presentados en congresos nacionales

- 5.6.1.1.** Poster: “Catálisis asimétrica en líquidos iónicos; un novedoso y amigable medio de reacción”. **A. H. Ortiz Ramírez**, I. Guerrero Ríos, E. Martín, 6º Encuentro de Química Inorgánica. Puebla, Puebla (México), Junio 2013.

- 5.6.1.2. Poster: "Oxidación selectiva de glicerol a dihidroxiacetona catalizada por hierro" **A. Sánchez Morales**, I. Guerrero Ríos, 51° Congreso Mexicano de Química, y el 35° Congreso Nacional de Educación Química. Pachuca, Hidalgo (México), septiembre 2016.
- 5.6.1.3. Poster: "Nanoreactores para captura y transformación de gases con efecto invernadero" **K. P. Ramírez Cuellar**, I. Guerrero Ríos, 52° Congreso Mexicano de Química, y el 36° Congreso Nacional de Educación Química. Puerto Vallarta, Jalisco (México), septiembre 2017.
- 5.6.1.4. Poster: "Aplicación de precursores catalíticos de hierro y ligantes nitrogenados en reducción del grupo carbonilo" **I. T. Pulido Díaz**, I. Guerrero Ríos, 52° Congreso Mexicano de Química, y el 36° Congreso Nacional de Educación Química. Puerto Vallarta, Jalisco (México), septiembre 2017. Poster con mención honorífica.
- 5.6.1.5. Oral: "Nanopartículas de Rh estabilizadas con piridina en líquido iónico como catalizadores selectivos en la hidrogenación de acetofenona y benzaldehído" **J. A. Serrano Maldonado**, I. Guerrero Ríos, 53° Congreso Mexicano de Química, y el 37° Congreso Nacional de Educación Química. CDMX (México), octubre 2018. ISSN 2448-914X
- 5.6.1.6. Poster: "Aplicación de precursores catalíticos de hierro en la producción de metanol" **I. T. Pulido Díaz**, I. Guerrero Ríos, 54° Congreso Mexicano de Química, y el 38° Congreso Nacional de Educación Química. Complejo Cultural Universitario, BUAP Pue., Puebla, México, del 30 de septiembre al 3 de octubre 2019.
- 5.6.1.7. Oral: "Reducción de derivados carbonílicos catalizada por hierro" **I. T. Pulido-Díaz**, **J. E. Godoy-Gerardo**, **K. P. Salas-Martin**, **I. Guerrero-Ríos** en el marco de las actividades del Congreso Internacional de la Sociedad Química de México "Al ritmo de nuevos tiempos", Virtual, SQM México, del 30 de agosto al 3 de septiembre 2021.

5.6.2. Trabajos presentados en congresos internacionales

- 5.6.2.1. Poster: "Concomitant formation of polyethylene and α -olefins in the presence of single pro-chiral iron pre-catalysts stabilized by new polydentate ligands" **I. Guerrero Ríos**, C. Bianchini, G. Giambastiani, A. Meli, Congreso Nazionale di Catalisi, Lerici (Italia), Junio 2004.
- 5.6.2.2. Poster: "Novel Cobalt Precursors for Ethylene Oligomerization and α -Olefins Dimerization" **I. Guerrero Ríos**, C. Bianchini, G. Giambastiani, A. Meli, A. International Symposium on Relations between Homogeneous and Heterogeneous Catalysis (ISHHC-12), Florencia (Italia), Julio 2005.
- 5.6.2.3. Oral: "Mono and bi-metallic precursors stabilized by highly-conjugated pentadentate (N5) ligands for ethylene polymerisation and oligomerisation" **I. Guerrero Ríos**, C. Bianchini, G. Giambastiani, A. Meli, XXXI "A. Corbella" Summer School Seminars in Organic Synthesis, Gargnano (Italia), Junio 2006.
- 5.6.2.4. Poster: "Mono and bi-metallic precursors stabilized by highly-conjugated pentadentate (N5) ligands for ethylene polymerisation and oligomerisation" **I. Guerrero Ríos**, C. Bianchini, G. Giambastiani, A. Meli, XII International Conference on Organometallic Chemistry, Zaragoza (España), Julio 2006.
- 5.6.2.5. Poster: "Mono and bi-transition metal complexes stabilized by tris-(imino)bipyridyl ligands for ethylene oligomerization and polymerization" **I. Guerrero Ríos**, C. Bianchini, G. Giambastiani, A. Meli, XXII Congresso Nazionale della Società Chimica Italiana, Florencia (Italia), Septiembre 2006.

- 5.6.2.6.** Poster: "Tetrahedral (Imino)pyridine CoII Complexes, an Efficient and Selective Tool for Ethylene Oligomerization, Propene Dimerization and Ethylene-Norbornene Hetero-Trimerization" **I. Guerrero Ríos**, C. Bianchini, G. Giambastiani, A. Meli, A. Toti, International School of Organometallic Chemistry 6th Edition, Camerino (Italia), Septiembre 2007.
- 5.6.2.7.** Poster: "Quantification of active sites in immobilized Single Site Catalyst" **I. Guerrero Ríos**, S. van der Veer, E. Novarino, B. Hessen, M. W. Bouwkamp, 10th Netherlands Catalysis and Chemistry Conference, Noordwijkerhout (Países Bajos), Marzo 2009.
- 5.6.2.8.** Poster: "Quantification of active sites in immobilized Single Site Catalyst" **I. Guerrero Ríos**, S. van der Veer, E. Novarino, B. Hessen, M. W. Bouwkamp, International Symposium on Relations between Homogeneous and Heterogeneous Catalysis (ISHHC-14), Stockholm (Suecia), Septiembre 2009.
- 5.6.2.9.** Poster: "Pd-catalyzed Asymmetric Allylic Alkylation in Ionic Liquids: re-activation of catalyst" **I. Guerrero Ríos**, G. Alvarez, E. Martin, XIX EuCHEMS Conference on Organometallic Chemistry (EuCOMC). Toulouse (Francia), Julio 2011.
- 5.6.2.10.** Poster: "Palladium nanoparticles stabilized by thioether phosphines ligands in ionic liquid: Catalytic applications" **A. M. López Vinasco**, I. Guerrero Ríos, I. Favier, C. Pradel, E. Teuma, M. Gómez, E. Martin. International Symposium on Relations between Homogeneous and Heterogeneous Catalysis (ISHHC-XV). Berlin (Alemania), Septiembre 2011.
- 5.6.2.11.** Oral: "Task Specific Ionic Liquids for Pd-Catalyzed asymmetric allylic alkylation" **I. Guerrero Ríos**, A. H. Ortiz Ramirez, E. Martin, 245th ACS National Meeting and Exposition. Nueva Orleans (EUA), Abril 2013.
- 5.6.2.12.** Poster: "Reactivity of fluorinated phosphine-thioether ligands towards rhodium complexes" **A. M. López Vinasco**, I. Guerrero Ríos, E. Martin. International Symposium on Fluorous Technologies 2013. Budapest (Hungría), Junio 2013.
- 5.6.2.13.** Oral: "Activación de enlaces C-S y C-P promovida por nanopartículas de paladio" **A. M. López Vinasco**, I. Favier, C. Pradel, L. Huerta, I. Guerrero Ríos, E. Teuma, M. Gómez, E. Martin. I Escuela Internacional de Catálisis, VIII Simposio Colombiano de Catálisis y VI Simposio de Química Aplicada. Armenia (Colombia), Septiembre 2013.
- 5.6.2.14.** Oral: "*Hybrid materials in combination with cobalt catalysts to enhance catalytic transformations of carbon dioxide*"; I. Guerrero-Ríos como *Invited Speaker* en la "Third International Conference on Catalysis and Chemical Engineering" en Houston TX, el 26 de febrero de 2019 (CCE-2019, Febrero 25-27, 2019).
- 5.6.2.15.** Oral: "Supported catalysts influencing particular reactivity of rhodium nanoparticles", **I. Guerrero Ríos**, K. P. Salas-Martin, A. Serrano-Maldonado, C.C. López-Suárez, 7th Latin American Symposium on Coordination and Organometallic Chemistry, Cartagena, Colombia, del 27 al 30 de agosto de 2019.

5.6.3. Coordinación de programas científicos en congresos

- 5.6.3.1.** Coordinadora del simposio "Química Inorgánica Sustentable con Diversas Aplicaciones" en el marco de las actividades académicas del 52° Congreso Mexicano de Química, y el 36° Congreso Nacional de Educación Química celebrado en septiembre 2017 en Puerto Vallarta, Jalisco (México).

- 5.6.3.2.** Coordinadora del simposio “*Catálisis homogénea, heterogénea y nano con impacto sostenible*” en el marco de las actividades académicas del 53º Congreso Mexicano de Química y el 37º Congreso Nacional de Educación Química celebrado del 2 al 5 de octubre de 2018 en el Instituto Politécnico Nacional, CDMX, México.

6. OTROS

6.1. Nombramientos en Asociaciones Académicas

- 6.1.1.** ProSecretaria del Comité Ejecutivo Nacional de la Sociedad Química de México: desde el 1º de enero 2016 al 31 de diciembre de 2017.
- 6.1.2.** Secretaria del Comité Ejecutivo Nacional de la Sociedad Química de México: desde el 1º de enero de 2018 al 31 de diciembre de 2019.
- 6.1.3.** Comité académico representado a la Sociedad Química de México para la organización de la conferencia internacioneal Atlantic Basin Chemistry Conference, a celebrarse en enero 2018 con la participacion de la sociedades de quimica con costa en el Atlantico (primera edición).

6.2. Colaboraciones nacionales e internacionales

- 6.2.1.** Dra. Montserrat Gómez (Université Paul Sabatier, Toulouse Francia). Proyecto “Materiales poliméricos y medios sostenibles para la inmovilización de catalizadores” enmarcado en el Laboratorio Internacional Asociado México-Francia. Ha permitido el intercambio académico de estudiantes de posgrado en 2017 - 2019. y que ha permitido la movilidad de dos estuantes de posgrado de mi grupo de investigación, así como la estancia que realicé este año.
- 6.2.2.** Dra. Montserrat Gómez (Université Paul Sabatier, Toulouse Francia). Proyecto “Hybrid catalytic metal-based nanomaterials for synthesis: comprehension and applications” enmarcado en el International Research Programme entre Toulouse y México
- 6.2.3.** Profesor responsable de la estancia del Dr. Mariano Fajardo Gonzales (Universidad Rey Juan Carlos, Madrid, España) quien recibió apoyo del Ministerio de Ciencias, Innovación y Universidades español en el programa de estancias “Salvador de Madariaga”.