

Curriculum Vitae

Apellidos: **Vargas Hernández**

Nombre: **Diana**

Nacionalidad: mexicana

Fecha de nacimiento: 18/10/1983

e-mail: dvargashe@conacyt.mx, diana.vargas@unison.mx

Teléfono: +52 (662) 2592161 ext. 3000

Dirección Laboral: Blvd. Luis Encinas y Rosales Ext/Int S/N, Edificio 3G, Colonia Centro, Código Postal 83000.

Formación Académica

Titulación superior	Centro	Fecha
Doctorado en Ciencias Químicas	UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE PUEBLA, Facultad de Ciencias Químicas Disciplina: Fisicoquímica Especialidad: Catálisis	20/01/2014
Maestría en Ciencias Químicas	UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE PUEBLA, Facultad de Ciencias Químicas Disciplina: Fisicoquímica Especialidad: Adsorción y Catálisis	29/03/2009
Licenciado en Ingeniería Química	UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE PUEBLA, Facultad de Ingeniería Química	15/05/2006

Situación Profesional Actual

Organismo: Cátedra-CONACYT-Universidad de Sonora.

Departamento: Departamento de Investigación en Polímeros y Materiales.

Categoría profesional y fecha de Inicio: Maestro de Tiempo Completo determinado (15/09/2014).

Dirección: Blvd. Luis Encinas y Rosales Ext/Int S/N, Edificio 3G, Colonia Centro, C. P. 83000.

Teléfono: +52 (662) 2592161 ext. 3005.

Distinciones

- Candidato a Investigador Nacional otorgada por el Sistema Nacional de Investigadores durante el periodo 1 de enero de 2016 al 31 de diciembre de 2018.
- Distinción Cum Lauden por la Defensa de la Tesis de Maestría Titulada "Adsorción de Etano y Etileno en Zeolitas Naturales".

Líneas de investigación

- Síntesis química y caracterización de catalizadores para su aplicación en la obtención de productos de alto valor añadido a partir de la biomasa.
- Medio ambiente en el tratamiento de aguas contaminadas mediante la adsorción y fotocatalisis y además contaminación de gases.
- Síntesis de sólidos mesoporosos tipo SBA-15 y MCM-41 para utilizarlos en catalisis heterogéneas.

Actividades anteriores de carácter científico profesional

Puesto	Empresa	Fecha
Prácticas Profesionales	Complejo Petroquímico Independencia Departamento: Tratamiento de agua	01/08/2005

Idiomas (R= Regular, B= Bien y C=Correctamente)

Idioma	Habla	lee	Escribe
Inglés	Regular	Bien	Bien

Participación en Proyectos financiados en Convocatorias publicas (Nacionales e Internacionales)

Título del Proyecto: Estudio de nanorreactores coloidales en la fabricación de nanofluidos y nanomateriales con vías a su utilización en aprovechamiento de energía solar

Entidad Financiadora: Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología de México (CONACyT).

Entidades Participantes: Departamento de Investigación en Polímeros y Materiales (Universidad de Sonora, México).

Duración, Desde: 30/04/2015-hasta ahora

Investigador Principal: Dra. Judith Celina Tanori Córdova.

Número de Investigadores Participantes: 5

Título del Proyecto: Desarrollo de nanomateriales con potencial uso en tratamiento de agua.

Entidad Financiadora: Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología de México (CONACyT), No. 2060.

Entidades Participantes: Departamento de Investigación en Polímeros y Materiales (Universidad de Sonora, México).

Duración, Desde: 01/09/2014

Hasta: 30/08/2024

Investigador Principal: Dra. Judith Celina Tanori Córdova.

Número de Investigadores Participantes: 2

Título del Proyecto: Obtención de productos de alta valor añadido a partir de azúcares.

Entidad Financiadora: Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología de México (CONACyT), No. 219821 y Proyecto Nacional Español CQT2012-38204-C0302.

Entidades Participantes: Departamento de Fisicoquímica (Benemérita Universidad Autónoma de Puebla) y Departamento de Química Inorgánica, Cristalografía y Mineralogía (Universidad de Málaga, España).

Duración, Desde: 01/01/2012

Hasta: 31/12/2013

Investigador Principal: Dr. Pedro Maireles Torres.

Número de Investigadores Participantes: 10

Título del Proyecto: Obtención y caracterización de materiales ácidos porosos para su aplicación en procesos de biorrefinerías.

Entidad Financiadora: Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología de México (CONACyT), No. 219821 y Proyecto Nacional Español ENE2009-12743-C04-03.

Entidades Participantes: Departamento de Fisicoquímica (Benemérita Universidad Autónoma de Puebla) y Departamento de Química Inorgánica, Cristalografía y Mineralogía (Universidad de Málaga, España).

Duración, Desde: 01/01/2010
Investigador Principal: Dr. Pedro Maireles Torres.
Número de Investigadores Participantes: 10

Hasta: 31/12/2013

Título del Proyecto: Estudio de la Adsorción de Etano-Etileno en Adsorbentes Zeolíticos.
Entidad Financiadora: Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología de México (CONACyT), No. 219821.

Entidades Participantes: Departamento de Físicoquímica (Benemérita Universidad Autónoma de Puebla).

Duración, Desde: 01/01/2007
Investigador Principal: Dra. Rosario Hernández Huesca
Número de Investigadores Participantes: 5

Hasta: 31/12/2008

Publicaciones

1. Grisel Corro, Esmeralda Vidal, Surinam Cebada, Umapada Pal, Fortino Bañuelos, Diana Vargas, Emmanuel Guilleminote (2017). Electronic state of silver in Ag/SiO₂ and Ag/ZnO catalysts and its effect on diesel particulate matter oxidation: An XPS study. *Applied Catalysis B: Environmental*, 216, 1-10.
doi: 10.1016/j.apcatb.2017.05.059
2. Tanori Judith, Vargas-Hernández Diana, Martínez-Barbosa María Elisa, Borja-Urby Raúl, García-Bórquez Arturo, Arenas-Alatorre Jesús and Maldonado Amir (2016). AgCu, AuCu and AuAg Bimetallic Nanoparticles: Synthesis, Characterization and Water Remediation. *MRS Advances*, 1, 1-6.
doi:10.1557/adv.2016.529
3. Vargas-Hernández D., Rubio-Caballero J., Moreno-Tost R., Mérida-Robles J., Santamaría-González J., Jiménez-López A., Pérez-Cruz M., Hernández-Huesca R. and Maireles-Torres P. (2016). Vapor Phase Decarbonylation of Furfural to Furan over Nickel Supported on SBA-15 Silica Catalysts. *Modern Research in Catalysis*, 5, 85-94.
doi: 10.4236/mrc.2016.53008
4. Hernández-Huesca R., Pérez Arcos J., Vargas-Hernández D. and Pérez-Cruz M.A. (2016). Adsorption kinetic of N₂O on natural zeolites. *Revista Internacional de Contaminación Ambiental*, 32, 237-242.
doi: 10.20937/RICA.2016.32.02.09
5. Vargas-Hernández D., Pérez-Cruz M. A. and Hernández- Huesca R. (2015). Selective adsorption of ethylene over ethane on natural mordenite and on K+-exchanged mordenite. *Adsorption* 21:153–163.
doi:10.1007/s10450-015-9658-8
6. Vargas-Hernández D., Rubio-Caballero J. M., Moreno-Tost R., Mérida-Robles J. M., Santamaría-González J., Jiménez-López A., Pérez-Cruz M.A., Hernández-Huesca R. and Maireles-Torres P. (2014). Furfuryl alcohol from furfural hydrogenation over copper supported on SBA-15 silica catalysts. *Journal of Molecular Catalysis A: Chemical*, 383–384, 106–113.
doi:10.1016/j.molcata.2013.11.034.

Proceedings

1. P. Castro-Garay; D. Vargas Hernández; J. Manzanares-Martinez; A. Corella-Madueño; A. Rosas-Burgos; J. Tanori; A. Pellat and S. Estrada (September 23,

2016). Resonant mode at the band edge, Proc. SPIE 9940, Liquid Crystals XX, 99401J
doi:10.1117/12.2237976

Formación de recursos humanos

Dirección de Tesis:

Licenciatura

1. Nombre de estudiante: Diana Gabriela Domínguez Talamantes
Programa: Ingeniería Química de la Universidad de Sonora
Título de la tesis: Degradación de colorantes por la Actividad Fotocatalítica de nanomateriales.
Fecha de obtención de grado: 17 de agosto de 2016.
2. Nombre de estudiante: Ana Rosela Enríquez Cruz.
Programa: Ingeniería Química de la Universidad de Sonora.
Título de la tesis: Estudio de la Remoción de Arsénico (As) por medio de la Adsorción utilizando Nanomateriales.
Fecha de obtención de grado: 7 de diciembre de 2015.
3. Nombre de estudiante: Rafael Cruz Ruiz.
Programa: Ingeniería Química de la Universidad de Sonora.
Título de la tesis: Estudio de la Remoción de Cadmio (Cd) por medio de la Adsorción utilizando Nanomateriales.
Fecha de obtención de grado: 4 de diciembre de 2015.

Maestría

1. Nombre de estudiante: Karla Terán Samaniego.
Programa: Maestría en Sustentabilidad.
Título de la tesis: Nanopartículas de plata depositadas en zeolita natural para el tratamiento de agua.
Fecha de obtención de grado: 31 de Enero de 2017
2. Nombre de estudiante: Manuel Guillermo López Félix.
Programa: Maestría en Ciencias de Materiales.
Título de la tesis: Estudio de la degradación de Naranja de Metilo y de p,p-DDD mediante fotocatalisis con Nanoparticulas de Au-Ag soportadas en SBA-15.
Fecha de obtención de grado: 9 de Febrero de 2018

Tesis en proceso

Maestría

1. Nombre de estudiante: Diana Gabriela Domínguez Talamantes
Programa: Maestría en Ciencias de Materiales.
Título de la tesis: Degradación de colorantes mediante el proceso fenton y fotofenton.
2. Nombre de estudiante: Jesús Tadeo Hernández Oloño
Programa: Maestría en Ciencias de Materiales.
Título de la tesis: Reacción heterogénea mediante catalizadores solidos

Doctorado

1. Nombre de estudiante: Alan German Acedo Mendoza
Programa: Doctorado en Ciencia de Materiales de la Universidad de Sonora.
Título de la tesis: Síntesis, caracterización y aplicación de fotocatalizadores soportados en materiales mesoporosos tipo SBA-15, ZnO y TiO₂ modificados

con nanopartículas de plata, oro y cobre para incrementar la degradación fotocatalítica de colorantes.

Estancias en Centros Extranjeros

1. Departamento: Química Inorgánica, Cristalografía y Mineralogía de la Universidad de Málaga, Málaga, España
Fecha: 15/05/2013 Duración: 1 mes
Tema: Obtención de productos de alta valor añadido a partir de azúcares.
2. Departamento: Química Inorgánica, Cristalografía y Mineralogía de la Universidad de Málaga, Málaga, España
Fecha: 01/05/2011 Duración: 1 año
Tema: Obtención y caracterización de materiales ácidos porosos para su aplicación en procesos de biorrefinerías.

Docencia

1. Materia: Ingeniería en Proyectos.
Lugar: Departamento de Ingeniería Química de la Universidad de Sonora.
Programa: Licenciatura en Ingeniería en Materiales. Fecha: Primavera 2018.
Duración: 80 horas.
2. Materia: Fenómenos de Transporte.
Lugar: Departamento de Investigación en Polímeros y Materiales.
Programa: Maestría en Ciencia de Materiales. Fecha: Otoño 2017.
Duración: 60 horas.
3. Materia: Físicoquímica de Superficies e interfaces
Lugar: Departamento de Investigación en Polímeros y Materiales.
Programa: Maestría en Ciencia de Materiales. Fecha: Primavera 2017.
Duración: 60 horas.
4. Materia: Físicoquímica de Superficies
Lugar: Departamento de Investigación en Polímeros y Materiales.
Programa: Doctorado en Ciencia de Materiales. Fecha: Primavera 2017.
Duración: 60 horas.
5. Materia: Físicoquímica I
Lugar: Departamento de Investigación en Polímeros y Materiales.
Programa: Maestría en Ciencia de Materiales. Fecha: Otoño 2016.
Duración: 36 horas.
6. Materia: Física de membranas
Lugar: Departamento de Investigación en Polímeros y Materiales.
Programa: Maestría en Ciencia de Materiales. Fecha: Otoño 2016.
Duración: 60 horas
7. Materia: Materiales Cerámicos.
Lugar: Departamento de Ingeniería Química de la Universidad de Sonora.
Programa: Licenciatura en Ingeniería en Materiales. Fecha: Primavera 2016.
Duración: 80 horas.
8. Materia: Fenómenos de Transporte.
Lugar: Departamento de Investigación en Polímeros y Materiales.
Programa: Maestría en Ciencia de Materiales. Fecha: Otoño 2015.
Duración: 60 horas.
9. Materia: Materiales Supramoleculares
Lugar: Departamento de Investigación en Polímeros y Materiales.

Programa: Doctorado en Ciencia de Materiales. Fecha: Primavera 2015.
 Duración: 25 horas.

10. Materia: Físicoquímica IV (Catálisis) y Laboratorio de Físicoquímica IV.
 Lugar: Facultad de Ciencias Químicas de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla. Fecha: Otoño 2013.
 Duración: 41 horas.

11. Materia: Físicoquímica IV (Catálisis) y Laboratorio de Físicoquímica IV.
 Lugar: Facultad de Ciencias Químicas de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla. Fecha: Otoño 2013.
 Duración: 41 horas.

12. Materia: Físicoquímica IV (Catálisis).
 Lugar: Facultad de Ciencias Químicas de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla. Fecha: Verano 2013.
 Duración: 20 horas.

13. Materia: Físicoquímica IV (Catálisis).
 Lugar: Facultad de Ciencias Químicas de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla. Fecha: Verano 2012.
 Duración: 20 horas.

14. Materia: Laboratorio de Físicoquímica IV.
 Lugar: Facultad de Ciencias Químicas de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla. Fecha: Primavera 2012.
 Duración: 21 horas.

Contribuciones a Congresos

1. Autores: D. Vargas-Hernández, J. Alvarado-Ibarra, K. Terán-Samaniego, J. Tanori-Córdova
 Título: Estudio de la adsorción de DDD en zeolitas naturales
 Tipo de participación: Poster
 Congreso: Primer encuentro Regional sobre Ciencia y Aplicaciones de Nuevos materiales ERCAM 2017 y XXII Reunión Universitaria de Investigación en Materiales.
 Lugar de celebración: Hermosillo, México Fecha: 11/2017
2. Autores: A. G. Acedo-Mendoza, D. Vargas-Hernández, J. Alvarado-Ibarra, J. Tanori-Córdova
 Título: Degradación fotocatalítica de naranja de metilo.
 Tipo de participación: Poster
 Congreso: Primer encuentro Regional sobre Ciencia y Aplicaciones de Nuevos materiales ERCAM 2017 y XXII Reunión Universitaria de Investigación en Materiales.
 Lugar de celebración: Hermosillo, México Fecha: 11/2017
3. Autores: Diana Vargas Hernández
 Título: Estudios fotocatalíticos para su aplicación en tratamientos de agua.
 Tipo de participación: Oral
 Congreso: XXIV Semana Nacional de Ciencia y Tecnología
 Lugar de celebración: Hermosillo, Sonora, México Fecha: 11/2017
4. Autores: E. Vidal Robles, D. Vargas Hernández, C. Martínez Gómez, A. G. Acedo Mendoza

- Título: Photodegradation catalytic of methylene blue using Ag/TiO₂
Tipo de participación: Poster
Congreso: The 5th Latin-American Congress of Photocatalysis, Photoelectrochemistry and Photobiology
Lugar de celebración: Guanajuato, México Fecha: 2017
5. Autores: Grisel Corro, Esmeralda Vidal Robles, Surinam Cebada, Fortino Bañuelos, Umapada Pal, Diana Vargas, Emmanuel Guillemot, Roberto Mora Monroy, Felipe Barffuson, Domínguez
Título: An XPS study of Electronic state of silver in Ag/SiO₂ and Ag/ZnO catalysts and its effect on diesel particulate matter oxidation
Tipo de participación: Oral
Congreso: XXVI International Materials Research Congress
Lugar de celebración: Quintana Roo, México Fecha: 2017
6. Autores: G. Corro, S. Cebada, F. Bañuelos, R. Peña, U. Pal, J. L. García Fierro, Diana Vargas, Felipe Barffuson, Roberto Mora
Título: Very active Au⁰-Au³⁺/ZnO catalytic sites for diesel particulate matter oxidation.
Tipo de participación: Oral
Congreso: XXVI International Materials Research Congress
Lugar de celebración: Quintana Roo, México Fecha: 2017
7. Autores: Mayra Sánchez Cruz, M.A. Pérez Cruz, Rosario Hernández Huesca, R. Silva González, Diana Vargas Hernández.
Título: Synthesis and Characterization of Chromium oxides supports on SBA-15.
Tipo de participación: Cartel
Congreso: XXVI International Materials Research Congress
Lugar de celebración: Quintana Roo, México Fecha: 2017
8. Autores: Alan German Acedo Mendoza, Diana Vargas Hernández, Judith Celina Tánori Córdova.
Título: Study of catalytic degradation of methyl orange.
Tipo de participación: Cartel
Congreso: XXVI International Materials Research Congress
Lugar de celebración: Quintana Roo, México Fecha: 2017
9. Autores: Manuel Guillermo López Félix, Diana Vargas Hernández, Judith Celina Tánori Córdova.
Título: Photocatalytic degradation of dyes by Au-Ag nanoparticles supported onto SBA-15
Tipo de participación: Cartel
Congreso: XXVI International Materials Research Congress
Lugar de celebración: Quintana Roo, México Fecha: 2017
10. Autores: Julieta Lara Castillo, Rafael Murrieta Yescas, Laura Guadalupe Ceballos Mendivil, Enrique Cabanillas López, Diana Vargas Hernández, Judith Celina Tánori Córdova.
Título: Síntesis de nanoalambres de SiC con sílice mesoporosa SBA-15 como precursor.
Tipo de participación: Cartel

- Congreso: XII Coloquio Bienal en Ciencia de Materiales
Lugar de celebración: Hermosillo, Sonora, México Fecha: 2017
11. Autores: Diana G. Domínguez Talamantes, Diana Vargas Hernández, Judith Tánori Córdova.
Título: Degradación de colorantes por la actividad fotocatalítica de Ag/ZnO
Tipo de participación: Poster
Congreso: XII Coloquio Bienal en Ciencia de Materiales. Fecha: 2017
 12. Autores: Alan German Acedo Mendoza, Diana Vargas Hernández, Judith Tánori Córdova.
Título: Estudio de la degradación del naranja de metilo
Tipo de participación: Poster
Congreso: XII Coloquio Bienal en Ciencia de Materiales. Fecha: 2017
 13. Autores: Manuel G. López Félix, Diana Vargas Hernández, Judith C. Tánori Córdova.
Título: Estudio de la degradación de compuestos orgánicos mediante fotocatalisis con el sistema NPsAuAg/SBA-15: naranja de metilo y DDD.
Tipo de participación: Poster
Congreso: XII Coloquio Bienal en Ciencia de Materiales. Fecha: 2017
 14. Autores: Juana Alvarado Ibarra, Karla Terán Samaniego, Diana Vargas Hernández.
Título: Chabazita natural para remover DDD en solución acuosa.
Tipo de participación: Oral
Congreso: XII Coloquio Bienal en Ciencia de Materiales. Fecha: 2017
 15. Autores: Karla Terán, Juana Alvarado, Diana Vargas.
Título: Uso de la clinoptilolita para la adsorción de DDD.
Tipo de participación: Cartel
Congreso: Reunión Universitaria de Investigación en Materiales 2016
 16. Autores: Diana G. Domínguez Talamantes, Diana Vargas Hernández, Judith Tánori Córdova.
Título: Degradación de colorantes por la actividad fotocatalítica.
Tipo de participación: Cartel
Congreso: Reunión Universitaria de Investigación en Materiales 2016
 17. Autores: Juana Alvarado Ibarra, Diana Vargas Hernández, Karla Terán S.
Título: Nanopartículas de plata depositadas en zeolita natural para el tratamiento de agua
Tipo de participación: Oral
Congreso: I Coloquio Internacional de sustentabilidad Fecha: 2016
 18. Autores: J. Tanori, D. Vargas-Hernández, E. Martínez-Barbosa, A. García-Bórquez, R. Borja-Urby, A. Andraca Adame, J. Arenas-Alatorre and A. Maldonado.
Título: Characterization of bimetallic nanoparticles and their application in pollutants removal.
Tipo de participación: Oral

- Congreso: XXV International Materials Research Congress
Lugar de celebración: Quintana Roo, México Fecha: 2016
19. Autores: Julieta Lara-Castillo, Rafael Murrieta-Yescas, Laura Guadalupe Ceballos-Mendivil, Enrique Cabanillas-López, Diana Vargas-Hernández, Judith Celina Tánori-Córdova.
Título: Formation of silicon Carbide Nanowires through carbothermal reduction of silica SBA-15.
Tipo de participación: Cartel
Congreso: XXV International Materials Research Congress
Lugar de celebración: Quintana Roo, México Fecha: 2016
20. Autores: Judith Tanori, Diana Vargas-Hernández, María Elisa Martínez-Barbosa, Raúl Borja-Urby, Arturo García-Bórquez, Jesús Arenas-Alatorre and Amir Maldonado.
Título: AgCu, AuCu and AuAg Bimetallic Nanoparticles: Synthesis, Characterization and Water Remediation.
Tipo de participación: Oral
Congreso: Materials Research Society
Lugar de celebración: Phoenix, Arizona Fecha: 2016
21. Autores: Juana Alvarado Ibarra, Karla Terán, Diana Vargas Hernández, Judith Celina Tánori Córdova,
Título: Avances en la Elaboración de una Material Compuesto de nanopartículas de plata y zeolite para tratar agua contaminada.
Tipo de participación: Cartel
Congreso: Reunión Universitaria de Investigación en Materiales 2015
Lugar de celebración: Hermosillo, Sonora, México Fecha: 2015
22. Autor: Diana Vargas Hernández
Título: Aplicaciones ambientales de la catálisis enzimática.
Tipo de participación: Oral
Congreso: XVI Escuela Nacional de Biofísica Molecular
Lugar de celebración: Hermosillo, Sonora, México Fecha: 2015
23. Autores: Judith Celina Tánori Córdova, María Elisa Martínez Barbosa, Diana Vargas Hernández, Arturo García Bórquez, Raul Borja Urby, Jesús Ángel Arenas Alatorre, Amir Dario Maldonado Arce.
Título: Synthesis of bimetallic and ceramic nanomaterials in self-assembling systems for environmental applications.
Tipo de participación: Oral
Congreso: XXIV International Materials Research Congress
Lugar de celebración: Quintana Roo, México Fecha: 2015
24. Autores: D. Vargas-Hernández, J.M. Rubio-Caballero, R. Moreno-Tost, J.M. Mérida-Robles, J. Santamaría-González, P. Maireles-Torres, A. Jiménez-López, M.A. Pérez Cruz, R. Hernández-Huesca
Título: Obtención, caracterización y aplicación de catalizadores soportados en la reacción de hidrogenación del furfural.
Tipo de participación: Oral
Congreso: XI Coloquio Bial en Ciencia de Materiales 2015

- Lugar de celebración: Hermosillo, Sonora, México Fecha: 2015
25. Autores: D. Vargas-Hernández, J.M. Rubio-Caballero, R. Moreno-Tost, J.M. Mérida-Robles, J. Santamaría-González, A. Jiménez-López, M.A. Pérez Cruz, R. Hernández-Huesca, P. Maireles-Torres
Título: Hydrogenation of furfural to furfuryl alcohol over copper supported on mesoporous SBA-15 silica
Tipo de participación: Poster
Congreso: 5th Czech-Italian-Spanish Conference on Molecular Sieves and Catalysis
Lugar de celebración: Segovia, Spain Fecha: 2013
26. Autores: D. Vargas-Hernández, J.M. Rubio-Caballero, R. Moreno-Tost, J.M. Mérida-Robles, J. Santamaría-González, A. Jiménez-López, M.A. Pérez Cruz, R. Hernández-Huesca, P. Maireles-Torre
Título: Hydrogenation of furfural over supported metal catalysts: A comparative study of Cu and Ni
Tipo de participación: Poster
Congreso: XXI International Materials Research Congress 2012
Lugar de celebración: Quintana Roo, México Fecha: 2012
27. Autores: D. Vargas-Hernández, J.M. Rubio-Caballero, R. Moreno-Tost, J.M. Mérida-Robles, J. Santamaría-González, A. Jiménez-López, M.A. Pérez Cruz, R. Hernández-Huesca, P. Maireles-Torres
Título: Hydrogenation of furfural to furfuryl alcohol over copper supported on mesoporous SBA-15 silica
Tipo de participación: Ponencia
Congreso: Catalysis for Clean Energy and Sustainable Chemistry
Lugar de celebración: Madrid, Spain Fecha: 2012
28. Autores: D. Vargas Hernández, R. Hernández Huesca and M. A. Pérez Cruz
Título: Adsorption of the Ethane and Ethylene on Natural Mordenite and Mordenite exchanged with K⁺
Tipo de participación: Póster
Congreso: 5th International FEZA Conference
Lugar de celebración: Valencia, Spain Fecha: 2011
29. Autores: D. Vargas Hernández, R. Hernández Huesca and M. A. Pérez Cruz
Título: Adsorción NO_x en Erionita Modificada
Tipo de participación: Oral
Congreso: 45° Congreso de Química de México, A. C. y 29° Congreso Nacional de Educación Química
Lugar de celebración: Riviera Maya, Quintana Roo, México Fecha: 2010
30. Autores: D. Vargas Hernández, R. Hernández Huesca and M. A. Pérez Cruz.
Título: Isosteric Heat of Adsorption of Ethane and Ethylene in Zeolic Adsorbents
Tipo de participación: Póster
Congreso: XIX Congreso Internacional de Materiales
Lugar de celebración: Quintana Roo, México Fecha: 2010
31. Autores: Diana Vargas Hernández y Rosario Hernández Huesca

- Título: Estudio de la Cinética de Adsorción de Etano-Etileno en Adsorbentes Zeolíticos.
Tipo de participación: Póster.
Congreso: XXXI Encuentro Nacional AMIDIQ.
Lugar de celebración: Huatulco, Oaxaca, México. Fecha: 2010
32. Autores: Diana Vargas Hernández y Rosario Hernández Huesca.
Título: Adsorción de Etileno en materiales Zeolíticos: Interacciones específicas.
Tipo de participación: Póster.
Congreso: 1^{er} Congreso Nacional de Ciencia e Ingeniería en Materiales.
Lugar de celebración: Puebla, Puebla, México. Fecha: 2010
33. Autores: Diana Vargas Hernández y Rosario Hernández Huesca.
Título: Estudio de la cinética de Adsorción de Óxidos de Nitrógeno en Zeolitas Naturales.
Tipo de participación: Póster.
Congreso: I Congreso Nacional de Química Sustentable y el II Congreso Nacional de Química de Microescala.
Lugar de celebración: Mérida, Yucatán, México. Fecha: 2008

Seminarios

1. Autores: D. Vargas-Hernández, J. C. Tanori Córdova, D. G. Domínguez Talamantes, A. G. Acedo Mendoza.
Título: Purificación de aguas contaminadas mediante el proceso de fotocatalisis.
Tipo de participación: Conferencia.
Seminario: Facultad de Física, Universidad de Sonora.
Lugar de celebración: Hermosillo, Sonora, México Fecha: 05/2017
2. Autores: Diana Vargas-Hernández
Título: Remoción del plaguicida diclorodifenildicloroetano.
Tipo de participación: Conferencia.
Seminario: Academia de Biofísica y Fluidos Complejos de la Facultad de Física, Universidad de Sonora.
Lugar de celebración: Hermosillo, Sonora, México Fecha: 25/11/16
3. Autores: Diana Vargas-Hernández
Título: Estudio de la remoción de As (V) y Cd (II) mediante óxidos metálicos soportados
Tipo de participación: Conferencia.
Seminario: Academia de Biofísica y Fluidos Complejos de la Facultad de Física, Universidad de Sonora.
Lugar de celebración: Hermosillo, Sonora, México Fecha: 29/04/16
4. Autores: D. Vargas-Hernández, J.M. Rubio-Caballero, R. Moreno-Tost, J.M. Mérida-Robles, J. Santamaría-González, A. Jiménez-López, M.A. Pérez Cruz, R. Hernández-Huesca, P. Maireles-Torres.
Título: Hidrogenación de furfural empleando catalizadores de cobre soportados en la reacción de hidrogenación de furfural.
Tipo de participación: Ponencia.

Seminario: Departamento de Investigación en Polímeros y Materiales,
Universidad de Sonora.

Lugar de celebración: Hermosillo, Sonora, México Fecha: 20/11/2014

Simposio

1. Autores: D. Vargas-Hernández, J.M. Rubio-Caballero, R. Moreno-Tost, J.M. Mérida-Robles, J. Santamaría-González, A. Jiménez-López, M.A. Pérez Cruz, R. Hernández-Huesca, P. Maireles-Torres.
Título: Hidrogenación de furfural empleando catalizadores de níquel soportados.
Tipo de participación: Ponencia.
Simposio: Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, Posgrado en Ciencias Químicas.
Lugar de celebración: Puebla, México Fecha: 2013
2. Autores: D. Vargas-Hernández, J.M. Rubio-Caballero, R. Moreno-Tost, J.M. Mérida-Robles, J. Santamaría-González, A. Jiménez-López, M.A. Pérez Cruz, R. Hernández-Huesca, P. Maireles-Torres.
Título: Hidrogenación de furfural empleando catalizadores soportados.
Tipo de participación: Ponencia.
Simposio: Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, Posgrado en Ciencias Químicas.
Lugar de celebración: Puebla, México Fecha: 2012
5. Autores: Diana Vargas Hernández y Rosario Hernández Huesca.
Título: Síntesis del α -Zr(HPO₄)₂·H₂O, (α -ZrP).
Tipo de participación: Póster.
Simposio: Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, Posgrado en Ciencias Químicas.
Lugar de celebración: Puebla, México. Fecha: 2010
6. Autores: Diana Vargas Hernández y Rosario Hernández Huesca.
Título: Adsorción y Separación de mezclas de olefinas-parafinas en adsorbentes zeolíticos.
Tipo de participación: Póster.
Simposio: Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, Posgrado en Ciencias Químicas.
Lugar de celebración: Puebla, México Fecha: 2008

Comisiones

- Jurado en la XXXV Muestra Estudiantil del Departamento de Ciencias Químico-Biológicas el 16 de noviembre de 2017 en Hermosillo, Sonora, México.
- Evaluador en el proceso de arbitraje del manuscrito "Contaminación potencial por biosólidos depositados en un campo deportivo" en la revista de Biotecnología.
- Evaluador en el proceso de arbitraje del manuscrito "Remoción de Fe (III) usando criogel de Quitosano" en la Revista Internacional de Contaminación Ambiental.

- Participación en la organización del XII Coloquio Bienal en Ciencia de Materiales realizado en la ciudad de Hermosillo, Sonora, México, del 8 al 10 de marzo de 2017.
- Miembro de la comisión de Difusión y Divulgación del Posgrado en Ciencia de Materiales durante el periodo del 01 de marzo al 19 de junio de 2017.
- Participación en la organización del XVII Escuela Nacional de Biofísica Molecular realizado en la ciudad de Hermosillo, Sonora, México, del 6 al 9 de diciembre de 2016.
- Miembro de la comisión de Difusión y Divulgación del Posgrado en Ciencia de Materiales durante el periodo del 01 de septiembre al 16 de diciembre de 2016.
- Miembro de la comisión para la realización de la actualización del contenido temático de la materia básica: Materiales nanoestructurados, que se imparte en el programa de Maestría y Doctorado en Ciencia de Materiales del 21 de junio al 16 de diciembre de 2016.
- Miembro de la comisión de Difusión y Divulgación del Posgrado en Ciencia de Materiales durante el periodo del 02 de febrero al 31 de agosto de 2016.
- Brigadista de combate de incendios de Protección Civil del Departamento de Investigación en Polímeros y Materiales, por el periodo del 17 de junio de 2015 al 21 de noviembre de 2017.
- Miembro a la Red Temática de Nanociencias y Nanotecnología desde marzo de 2015.
- Evaluador en el concurso de carteles del XI Coloquio bienal en Ciencia de Materiales del 11 al 13 de marzo de 2015 en Hermosillo, Sonora, México.

Asistencia a cursos

Taller para investigadores "Solicitud de apoyo y seguimiento de proyectos financiados a través del fondo SEP-CONACYT con una duración de 8 horas.

Equipos que ha utilizado o utiliza

CLAVE R= responsable, UC = usuario constante, UO = usuario ocasional

Equipo	Fecha	Clave
Cromatografía de Gases	2010	UC
Difracción de Rayos X	2010	UC
Fisorción N ₂ a 77 K	2007	UC
Quimisorción de H ₂	2007	UC
Reducción termoprogramada H ₂	2010	UC
Espectroscopia fotoelectrónica de Rayos X	2010	UO
Reactor Catalítico	2011	R
Espectroscopia de Absorción Atómica	2008	UC
Espectroscopia UV-Visible	2014	UC
Reactor fotocatalítico	2015	R