

## CURRICULUM VITAE

Nombre	<b>MAXIMILIANO JOEL ASOMOZA PALACIOS</b>
Fecha de nacimiento	12 DE OCTUBRE DE 1952
Lugar de nacimiento	PUEBLA PUE.
Estado Civil	CASADO
Teléfono	58 04 46 69
E-mail	<a href="mailto:mjap@xanum.uam.mx">mjap@xanum.uam.mx</a>

## ESTUDIOS

Primaria: Centro Escolar Presidente Venustiano Carranza,  
Tehuacán, Pue. 1960-1965

Secundaria: Centro Escolar Presidente Venustiano Carranza,  
Tehuacán, Pue. 1966-1968

Vocacional: Vocacional núm. 16  
Puebla, Pue. 1969-1970

**Profesional:** **Licenciatura**  
Escuela Superior de Ingeniería y Arquitectura del I.P.N  
México, D. F. 1971-1975

Tesis:  
"Estimación Geoquímica Cuantitativa de  $\text{Na}_2\text{CO}_3$  y  $\text{NaCl}$ , contenido en las arcillas del ex-lago de Texcoco, por medio del Análisis Termogravimétrico. Publicada en el Journal of Thermal Analysis, **13** 327-339 (1978).

**Posgrado:** **Maestría en Ciencias**  
Universidad Autónoma Metropolitana-Unidad Iztapalapa  
1980-1984

Tesis:  
"Estudio de Calorimetría Diferencial de Barrido (DSC) de la formación de partículas Bimetálicas Ru-Au y Ru-Pt".

**Doctorado en Ciencias**  
Universidad Autónoma Metropolitana- Unidad Iztapalapa  
1989-1993

Tesis:  
"Síntesis, Caracterización y Actividad de Catalizadores Sol-Gel".

Estancia Académica en el Instituto Mexicano del Petróleo  
Subdirección de Ingeniería Molecular, Laboratorio de Físicoquímica de Gases. 2000-2001.

## **DISTINCIONES RECIBIDAS**

- **3ER. PREMIO EN EL CONCURSO DE TECNOLOGÍA DE CELANESE**  
Sección de fibrología 1974
- **PREMIO ULLEI**  
Otorgado por el grupo Hulero Mexicano 1975
- **INVESTIGADOR NACIONAL NIVEL I** 1989-1998  
Sistema Nacional de Investigadores
- **INVESTIGADOR NACIONAL NIVEL II** 1998-2001  
Sistema Nacional de Investigadores
- **INVESTIGADOR NACIONAL NIVEL II** 2001- 2004  
Sistema Nacional de Investigadores
- **INVESTIGADOR NACIONAL NIVEL II** 2005- 2009  
Sistema Nacional de Investigadores
- **INVESTIGADOR NACIONAL NIVEL II** 2010- 2014  
Sistema Nacional de Investigadores
- **INVESTIGADOR NACIONAL NIVEL II** 2015- 2020  
Sistema Nacional de Investigadores
- 
- **PREMIO A LA INVESTIGACIÓN EN EL AREA DE CIENCIAS BÁSICAS E INGENIERIA, UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA-IZTAPALAPA**  
Por el trabajo titulado: "Ru/SiO<sub>2</sub>-Impregnated and Sol-Gel prepared Catalysts: Synthesis, characterization and catalytic properties". 1992
- **“PREMIO A LAS ÁREAS DE INVESTIGACIÓN 2003”** Universidad Autónoma Metropolitana Iztapalapa, División de CBI Departamento de Química Área de Catálisis, Junio 2004.
- **MIEMBRO REGULAR DE LA ACADEMIA MEXICANA DE CIENCIAS**  
Desde Octubre de 1997
- **MIEMBRO DE LA COMISIÓN DICTAMINADORA DE CIENCIAS BÁSICAS 1997-1999** Universidad Autónoma Metropolitana.
- **MIEMBRO DE LA COMISIÓN DICTAMINADORA DE CIENCIAS BÁSICAS 1999-2001** Universidad Autónoma Metropolitana.

- **MIEMBRO DEL CONSEJO DIVISIONAL DE LA DIVISIÓN DE CIENCIAS BÁSICAS E INGENIERÍA. 2002-2003** Universidad Autónoma Metropolitana.
- **Secretario de la Comisión Dictaminadora de Recursos de la Universidad Autónoma Metropolitana. A partir de Septiembre de 2010.....**
- **Reconocimiento a perfil deseable en el Programa de Mejoramiento de Profesores (PROMEP) a partir de 2004- a la fecha (Renovación por tres años en Agosto 2007).**
- **Miembro Investigador del cuerpo académico Consolidado “Eco-Catálisis” UAM-I-CA-9. 2009**
- **Reconocimiento a perfil deseable en el Programa de Mejoramiento de Profesores (PROMEP) a partir de 2004- a la fecha (Renovación por tres años en Agosto 2010-2013).**
- **MIEMBRO TITULAR DE LA COMISIÓN DICTAMINADORA DE RECURSOS** de la Universidad Autónoma Metropolitana Periodo (Secretario) 2010- 2012.
- **MIEMBRO TITULAR DE LA COMISIÓN DICTAMINADORA DE RECURSOS** de la Universidad Autónoma Metropolitana el Periodo (Secretario) 2012-2014.
- **BECA DE RECONOCIMIENTO A LA CARRERA DOCENTE 01/06/12 al 31/05/13. Resolución del Consejo Divisional en su sesión 459 Nivel “B”.**
- **ESTÍMULO A LA DOCENCIA E INVESTIGACIÓN** nivel B en 2012.
- Integrante del Comité de Evaluación 2012 del programa de “Estancias de Verano en EEUU para investigadores Jóvenes”, Academia Mexicana de Ciencias (AMC) y la Fundación México-Estados Unidos para la Ciencia (FUMEC).
- **ESTÍMULO A LA DOCENCIA E INVESTIGACIÓN** nivel A en 2014

• **INSTITUCIONES DONDE HE PRESTADO MIS SERVICIOS**

INSTITUTO MEXICANO DEL PETROLEO Laboratorista	1971-1974.
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA-UNIDAD IZTAPALAPA Coordinación de Tecnología Universitaria - Instrumentación. Técnico “E”	1974-1977
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA-UNIDAD IZTAPALAPA Coordinación de Tecnología Universitaria Jefatura de la Sección de Servicios de Laboratorio	1977-1980
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA-UNIDAD IZTAPALAPA Coordinación de Tecnología Universitaria Asesor del Departamento de Química	1980-1984
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA-UNIDAD IZTAPALAPA División de Ciencias Básicas e Ingeniería Departamento de Química, Área de Catálisis	
Profesor-Investigador Asociado “B” Tiempo completo	1984-1987
Profesor-Investigador Asociado “C” Tiempo completo	1987-1988
Profesor-Investigador Titular “B” Tiempo completo	1984-1993

**PUESTO QUE DESEMPEÑO ACTUALMENTE.**

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA-UNIDAD IZTAPALAPA División de Ciencias Básicas e Ingeniería Departamento de Química, Área de Catálisis	
• <b>Profesor-Investigador Titular “C” Tiempo completo</b>	1993....
• <b>JEFE DEL ÁREA DE CATÁLISIS</b>	2006-2012
• <b>Estancia Académica en el Instituto Mexicano del Petróleo</b>	2000-2001
• <b>Reincorporación a mis labores docentes y de investigación en la UAM, Diciembre</b>	2001....

## **PARTICIPACIÓN EN COMISIONES ACADÉMICAS**

- Miembro titular de la Comisión Dictaminadora Divisional de Ciencias Básicas e Ingeniería 1990-1992.  
Universidad Autónoma Metropolitana.
- Miembro Titular de la Comisión Dictaminadora del Personal Académico en el Área de Ciencias Básicas para el Periodo 1997-1999.  
Universidad Autónoma Metropolitana
- Miembro Titular de la Comisión Dictaminadora del Personal Académico en el Área de Ciencias Básicas para el Periodo 1999-2001.  
Universidad Autónoma Metropolitana
- Miembro de la Comisión para analizar la creación del plan y programa de estudios de la maestría en ciencias (Matemáticas Aplicadas e Industriales) 19/07/2002 06/03/2003.  
Universidad Autónoma Metropolitana.
- Miembro de la comisión encargada de analizar los proyectos de recuperación de la calidad de alumno, por vencimiento del plazo de diez años. 19/07/2002 06/03/2003  
Universidad Autónoma Metropolitana.
- Miembro del comité electoral para designar representantes de los profesores ante Consejo Divisional de la División de Ciencias Básicas e Ingeniería. 19/07/2002 06/03/2003  
Universidad Autónoma Metropolitana.
- Miembro de la Comisión Divisional de la división de CBI de Rayos X  
2005 ---
- Miembro Titular de la Comisión Dictaminadora de Recursos (Secretario) de la Universidad Autónoma Metropolitana Periodo 2010- 2012.
- Miembro Titular de la Comisión Dictaminadora de Recursos (Secretario) de la Universidad Autónoma Metropolitana el Periodo 2012-2014.
- Miembro como Investigador del Cuerpo Académico Consolidado "Eco-Catálisis" UAM.I.CA-99.  
2009-

## PUBLICACIONES INTERNACIONALES

1. Quantitative Evaluation of  $\text{Na}_2\text{CO}_3$  y  $\text{NaCl}$  content in the clays of the ex-Lake of Texcoco (Valley of Mexico) by means of Thermogravimetry. Asomoza, M., Razo, L., Chaidez, L. y Casillas, R. JOURNAL OF THERMAL ANALYSIS, Vol. **13** (2) 327-339, 1978.
2. Reduction Profiles of Supportes Ru, Au and Ru-Au. Viniestra, M., Asomoza, M. y Gómez, R. REACT. KINET. CATAL. LETT., Vol. **28**, No. 2, 389-394, 1985.
3. The role of preparative variable on the surface composition of supported Pt-Ru bimetallic clusters. Saeed Alerassol, Dirk Boecker, Bahman Reaji and Richard Gonzalez\* Department of Chemical Engineering, University of Illinois at Chicago and Gloria del Angel, Maximiliano Asomoza and Ricardo Gómez, Department of Chemistry, Universidad Autonoma Metropolitana, Iztapalapa, Langmuir, Vol. **4**, núm. 5, 1083-10980 (1988).
4. Study of the formation of silicoaluminates by Sol-Gel method by means of IR, DTA and TGA. T. Lopez, M. Asomoza, L. Razo and R. Gomez. J. Of Non-Crystalline Solids **108** (1989) 45-48.
5. Oxygen and the 110K phase in BiSr. CaCuO Superconductor System. Bokhimi, A. García-Ruiz, L. Pérez and E. Orosco, Instituto de Física UNAM. R. Asomoza, Depto. de Ingeniería Eléctrica, CINVESTAV-IPN. M. Asomoza, Depto. de Química, UAMI. Physica C-Superconductivity, Physica C **159** (1989) 654-658.
6. Ru/SiO<sub>2</sub> Impregnated and Sol-Gel prepared Catalysts: Synthesis, characterization and Catalytic Properties. T. Lopez, P. Bosch, M. Asomoza and R. Gomez. Journal of Catalysts, Vol. **133**, No. 1 (1992) 247-259.
7. Catalytic Activity and characterization of Pt/SiO<sub>2</sub> catalysts prepared by the Sol-Gel method. M. Asomoza, T. Lopez, A. Zamalloa and R. Gomez. New J. Chem. **16**, 959-963 (1992).
8. Spectroscopic characterization and catalytic properties of Sol-Gel Pd/SiO<sub>2</sub> catalysts. T. Lopez, M. Asomoza, P. Bosch, E. Garcia Figueroa and R. Gomez. Journal of Catalysts **138**, 463-473 (1992).
9. Synthesis of high surface area supported Pt/SiO<sub>2</sub> catalysts from  $\text{H}_2\text{PtCl}_6 \cdot 6\text{H}_2\text{O}$  by the Sol-Gel method. M. Asomoza, T. Lopez, R. Gomez and R.D. Gonzalez. Catalysis Today, **15**, 547-554 (1992).
10. Catalytic properties of silico-aluminates prepared by the Sol-Gel method: isopropanol dehydration. T. López, M. Asomoza and R. Gómez. Journal of Non-Crystalline Solids **147&148** (1992) 769-772.

11. A Thermal Study of Sol-Gel Silica doped with Fe(II). T. López, J. Mendez-Vivar and M. Asomoza. *Thermochimica Acta*, **216** (1993) 279-284.
12. A Thermal Study of the SiO<sub>2</sub>-ZrO<sub>2</sub> -Sol-Gel system. T. López, M. Asomoza and R. Gómez. *Thermochimica Acta* **223** (1993) 233-240.
13. Growth of Textured ZnO: In thin films by chemical spray deposition. M. De la L. Olvera, A. Maldonado and R. Asomoza, CINVESTAV-IPN; M. Konagai, Institute of Technology, Tokio; M. Asomoza, UAM IZTAPALAPA, *Thin Solid Films*, **229** (1993) 196-200.
14. Spectroscopic Study of doped Lithium Borate Glasses prepared by the Sol-Gel process. T. López, E. Haro, M. Asomoza, P. Bosch, *Journal of Materials Synthesis and processing*, Vol. **2**, núm. 2 (1994) 99-107.
15. Structure of Pd/SiO<sub>2</sub> Sol-Gel and Impregnated Catalysts. T. López, P. Bosch, J. Navarrete, M. Asomoza and R. Gómez. *Journal of Sol-Gel Science and Technology* **1**:193-203 (1994).
16. UO<sub>2</sub><sup>2+</sup> Sorption in Natural Mexican Erionite and Y Zeolite. M.T.Olguín<sup>1,2</sup>, M. Solache<sup>1</sup>, M. Asomoza<sup>2</sup>, D. Acosta<sup>3</sup>, P. Bosch<sup>1,2</sup> and S. Bubulian<sup>1</sup>. *Separation Science and Technology*, **29** (16) 2167-2184 (1994).
17. Novel Pt-Sn/Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> Sol-Gel catalyst: synthesis and thermal characterization. T. Lopez, M. Asomoza and R. Gómez. *Materials Letters* **19** (1994) 193-198.
18. Spectroscopic study of Pt-Sn/Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> Sol-Gel catalysts. T. Lopez, M. Asomoza and R. Gómez. *Materials Letters* **19** (1994) 199-206.
19. Spectroscopic characterization of Lithium doped Borate Glasses. T. Lopez, E. Haro, P. Bosch, M. Asomoza and R. Gomez; M. Massot and M. Balkanski, *Journal of Sol-Gel Science and Technology*, **2**, (1994) 891-894.
20. Establishment of thermodynamic properties of pure solid substances by thermomechanical analysis. L. Razo, S. Solís, M. Asomoza and A. Hernández. *Journal of Thermal Analysis* **45** (1995) 1323-1330.
21. Thermal Decomposition and FTIR study of Pyridine Adsorption on Pt/SiO<sub>2</sub> Sonogels catalysts. T. Lopez, M. Asomoza, R. Gomez, P. Bosch, J.M. Rodriguez-Izquierdo and M. A. Cauqui. *Thermochimica Acta* **255** (1995) 319-328.
22. Pt/SiO<sub>2</sub> Sonogel: Synthesis and characterization. P. Bosch, T. Lopez, M. Asomoza and R. Gómez, *Langmuir* Vol. **II**, No. II (1995) 4328.

23. Structure of borovandate glasses studied by Raman spectroscopy. O. Attos, M. Massot, M. Balkanski, E. Haro-Poniatowski, M. Asomoza. *Journal of Non-Crystalline Solids* **210** (1997) 163-170.
24. DTA and TGA characterization of sol-gel hydrotalcites. T. Lopez, E. Ramos, P. Bosch, M. Asomoza and R. Gomez. *Materials Letters* **30** (1997) 279-282.
25. Thermal Stability of Sol-Gel Hydrotalcites. E. Ramos, T. Lopez, P. Bosch, M. Asomoza and R. Gomez. *Journal of Sol-Gel Science and Technology* **8**, 437-442 (1997).
26. Preparation of a Complete Series of Single Phase Homogeneous Sol-Gels of  $\text{Al}_2\text{O}_3$  and MgO for Basic Catalysts. T. Lopez, R. Marmolejo, M. Asomoza, S. Solís, R. Gomez, J.A. Wang, Bokhimi, O. Novaro, J. Navarrete, M.E. Llanos and E. López. *Materials Letters*, **32** (1997) 325-334.
27. DTA-TGA and FTIR spectroscopies of Sol-Gel hydrotalcites: Aluminum source effect on physicochemical properties. T. López, P. Bosch, M. Asomoza, R. Gómez and R. Ramos. *Materials Letters*, 31 (1997) 311-316.
28. Calorimetric Study of the Sol-Gel Silica Gelation stage; effect of gelation pH. M. Asomoza, M.P. Domínguez, S. Solís and T. López, *Materials Letters*, **33** (1997) 153-160.
29. Precursor Aluminum Effect in the Synthesis of Sol-Gel Si-Al Catalysts: FTIR and NMR characterization. M. May, M. Asomoza, T. Lopez and R. Gomez. *Chemistry of Materials*, (1997), **9**, No. 11, 2395-2399.
30. Hydrolysis Catalyst effect on Sol-Gel Silica structure. M. Asomoza, M.P. Domínguez, S. Solís, V.H. Lara, P. Bosch and T. Lopez. *Materials Letters*, **36** (1998) 249-253.
31. Effect of Copper Precursor on the Stabilization of Titania Phase, and the Optical Properties of  $\text{Cu/TiO}_2$  Prepared with the Sol-Gel Technique. X. Bokhimi, A. Morales, O. Novaro, T. López, O. Chimal, M. Asomoza, and R. Gómez. *Chemistry of Materials*. **9** No. 11 2616, 1997.
32. Copper Precursor Effect on Reducibility and Titania Phases Concentration of Sol-Gel  $\text{Cu/TiO}_2$  Catalyst. T. López, O. Chimal, M. Asomoza, R. Gómez, X. Bokhimi, O. Novaro, R.D. Gonzales. *Journal of Solid State Chemistry* **144**, 349-353 (1998).
33. Support Effect on  $\text{Cu-Ru/SiO}_2$  Sol-Gel Catalysts. T. López, J. Hernández-Ventura, M. Asomoza, A. Campero and R. Gómez. *Materials Letters* **41** (1999) 309-316.

34. Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> Sol-Gel Mixed Oxides as Suitable Supports for the Reduction of NO by CO. Marina Morán-Pineda, Salvador Castillo, Maximiliano Asomoza y Ricardo Gómez. *React. Kinet. Catal. Lett.* Vol 76, No1, 75-81 (**2002**)
35. Alkane Adsorption on Microporous SiO<sub>2</sub> Substrata. 1 Textural Characterization and Equilibrium M.A. Hernandez, J. A. Velasco, M. Asomoza, S. Solis, F. Rojas, V.H. Lara, R. Portillo, M. A. Salgado. *Energy and Fuels* 17 (**2003**), 262-270.
36. Microporosity in Silica Synthesized by the sol-gel method. Adsorption of Nitrogen at 76 K. M.A. Hernandez, J. A. Velasco, L. Corona, M. Asomoza, S. Solis, F. Rojas, V.H. Lara, R. Portillo, M. A. Salgado. *Emerging fields in sol gel Science and technology*. Kluwer Academic Publishers **2003**, 116-123. Edited by Tessy María López, David Avnir, Michel Aegerter. Copyright 2003 by Kluwer Academic Publishers.
37. Copper Oxide on Cu/Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>-TiO<sub>2</sub> Catalysts TG, FTIR-CO absorption and catalytic activity in the NO reduction by CO M. Morán-Pineda, S. Castillo, M. Asomoza and R. Gómez. *Journal of Thermal Analysis and Calorimetry*, Vol. 73 (**2003**) 341-346.
38. Adsorption of Benzene, Toluene and p-Xylene on Microporous SiO<sub>2</sub>. M.A. Hernández, J. A. Velasco M. Asomoza, S. Solís, F. Rojas, V.H. Lara. *Ind. Eng. Chem. Res.* **2004**, 43, 1779-1787.
39. Physicochemical Characterization and Catalytic Properties of Titania Gels Doped with Lithium and Rubidium. M. Zamora, T. Lopez R. Gómez, M. Asomoza, A. García-Ruiz and X. Bokhimi. *Journal of Sol-Gel Science and Technology* 32 (**2004**) 339-343.
40. Development and sorption characterization of some model mesoporous and microporous silica adsorbents. J. M. Esparza, M.L. Ojeda, A. Campero, G. Hernández, C. Felipe, M. Asomoza, S. Cordero, I. Kornhauser, F. Rojas. *Journal of Molecular Catalysis A: Chemical*. 228 (**2005**) 97-110
41. Acetone gas phase condensation over alkaline metals supported on TiO<sub>2</sub> sol-gel catalysts. M. Zamora, Tessy López, Ricardo Gómez, Maximiliano Asomoza, Ruth Melendrez. *Applied Surface Science* 252 (**2005**) 828-832.
42. Oligomerization of Acetone over Titania-Doped catalysts (Li, Na, K, Cs): Effect of the alkaline metal in activity and selectivity. M. Zamora, T. Lopez, R. Gómez, M. Asomoza, R. Melendrez. *Catálisis Today* 107-108 (**2005**) 289-293.
43. Study of the sodium phenytoin effect on the formation of sol-gel SiO<sub>2</sub> nanotubes by TEM. T. López, M. Asomoza, M. Picquart, P. Castillo-Ocampo, J.

- Manjarrez, A. Vázquez and J.A. Ascencio. Optical Materials Vol 27, Issue 7, **(2005)** 1270-1275.
44. Adsorción de hidrocarburos clorados en substratos con microporos: clinoptilolitas desaluminizadas y SiO<sub>2</sub>. M.A. Hernández, A. I. González, F. Rojas, M. Asomoza, S. Solís, V.H. Lara, M. A. Salgado, R. Portillo y V. Petranovskii. Rev. Int. Contam. Ambient. 21, (4) **(2005)** 183-191.
45. Immobilization of Papain on mesoporous Silica: pH Effect. S. Solís, J. Paniagua, J.C. Martínez and M. Asomoza. Journal of Sol-Gel Science and Technology 37**(2006)**125-127
46. Heat of Adsorption of Cysteine Enzymes on Mesoporous Silica with High Specific Surface Area S. Solís, J.C. Martínez, J. Paniagua and M. Asomoza. Journal of Sol-Gel Science and Technology 37**(2006)**121-123
47. Alkaline doped TiO<sub>2</sub> sol-gel catalysts: Effect of sintering on catalyst activity and selectivity for acetone condensation. M. Zamora, T. López, M. Asomoza, R. Meléndrez, R. Gómez. Catálisis Today 116 **(2006)** 234-238.
48. Adsorption of Chlorinated Compounds (Chlorobenzene, Chloroform, and Carbon Tetrachloride) on Microporous SiO<sub>2</sub>, Ag-Doped SiO<sub>2</sub> and Natural and Dealuminated clinoptilolites. M. A. Hernandez, A.I. González, F. Rojas, M. Asomoza, S. Solís and R. Portillo. Ind. Eng. Res. **2007**, 46, 3373-3381
49. An XPS evidence of the effect of the electronic state of Pd on CH<sub>4</sub> oxidation on Pd/  $\gamma$ -Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> catalysts. G. Corro, O. Vázquez\_Cuchillo, F. Bañuelos, J.L.G. Fierro, M. Asomoza. Catalysis Communications 8 **(2007)** 1977-1980.
50. Tailored mesoporous alumina prepared from different aluminum alkoxide precursors. M. May. J. Navarrete, M. Asomoza, R. Gómez. J Porous Mater **(2007)** 14 158-164
51. Nanostructured Carbon on Steam Reforming Catalysts. P. Jasso, M. Torres, F. Tzompanzi and M. Asomoza. Journal of New Materials for Electrochemical Systems 11,**(2008)** 95-98
52. Chlorobenzene, chloroform, and carbon tetrachloride adsorption on undoped and metal-doped substrates (SiO<sub>2</sub>, Ag/SiO<sub>2</sub> and Fe/SiO<sub>2</sub>). sol-gel M.A. Hernández, A.I. González, L. Corona, F. Hernández, F. Rojas, M. Asomoza, S. Solís, R. Portillo, M.A. Salgado. Journal of Hazardous Materials 162**(2009)** 254-263.
53. Calores de Adsorción de n-hexano, n-heptano, y n-nonano en Microporos (Heroinita, Clinoptilolita y SiO<sub>2</sub>) a bajos Grados de Cobertura. L. Corona, M. A. Hernández, F. Rojas, M. Asomoza, R. Portillo, M. A. Salgado, R. Salas. Superficies y Vacío 22(3) **(2009)** 38-43.

54. Trapping of BTX compounds by SiO<sub>2</sub>, Ag-SiO<sub>2</sub>, Cu-SiO<sub>2</sub>, and Fe-SiO<sub>2</sub> porous substrates. M.A. Hernández, M. Asomoza, F. Rojas, S. Solís, R. Portillo, M.A. Salgado, C. Felipe, Y. Portillo, F. Hernández, *Chemosphere* 81 (2010) 876–883.
55. Antimicrobial activity of TiO<sub>2</sub> Thin film photocatalysts. U. Arellano, M. Asomoza, F. Ramírez. *J. Photochemistry and photobiology A: Chemistry*. 222(2011) 159-165.
56. VOCs physisorption on micro-mesoporous solids: Application for dichloroethylene, trichloroethylene and tetrachloroethylene on SiO<sub>2</sub> and Ag/SiO<sub>2</sub>. M.A. Hernández, M. Asomoza, F. Rojas, S. Solís, M.A. Salgado, R. Portillo, D. Jiménez. *Journal of Environmental Chemical Engineering*. 1(2013) 967-974.
57. Oxidative removal of dibenzothiophene in a biphasic system using sol-gel Fe-TiO<sub>2</sub> catalysts and H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> promoted with acetic acid. U. Arellano, J.A. Wang, M.T. Timko, L.F. Chen, S.P. Paredes Carrera, M. Asomoza, O.A. González Vargas, M.E. Llanos. *Fuel* 126 (2014) 16–25.
58. Dibenzothiophene oxidation in a model diesel fuel using CuO/GC catalysts and H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> in the presence of acetic acid under acidic condition. U. Arellano, J.M. Shen, J.A. Wang, M.T. Timko, L.F. Chen, J.T. Vázquez Rodríguez, M. Asomoza, A. Estrella, O.A. González Vargas, M.E. Llanos. *Fuel* xxx (2014) xxx–xxx

## **CITAS EN REVISTAS INTERNACIONALES A TRABAJOS PUBLICADOS**

**314** (Citas a Artículos)

**83** (Citas a artículos en publicaciones de coautores)

## **PUBLICACIÓN DE MEMORIAS**

1. Control de calidad de polímeros por medio del Análisis Térmico. Razo, L. y Asomoza, M. "MEMORIAS DEL II SEMINARIO DE CONTROL DE CALIDAD", Pemex-IPN 1973

2. Supported Pt-Ru bimetallic clusters. The effect of Pretreatment on the surface composition of supported Pt-Ru bimetallic clusters. Maximiliano Asomoza, Gloria del Angel, Ricardo Gómez, Bahman Rejai and Richard D. Gonzalez\* (\*Department of Chemical Engineering, University of Illinois at Chicago, Box 4348, Chicago Illinois 60680). Proceeding Vol. 4, pág. 1182 (1988). IX CONGRESO INTERNACIONAL DE CATÁLISIS. Editado por la Sociedad Catalítica Canadiense.
3. Estudio de las reacciones de hidrólisis y condensación en la formación de silicoaluminatos por el método Sol-Gel. T. López, A. Romero, M. Asomoza, L. Razo y R. Gómez. Publicado en Actas XI Simp. Iberoam. Cat., Vol. Y, pág. 257-263 (1988).
4. TG-DTG-DSC Analysis of ZSM-5 and Beta Zeolites. Max Asomoza<sup>1</sup>, Francois Fajula<sup>2</sup>, Francois Figueras<sup>2</sup> and Ricardo Gómez<sup>1</sup>. <sup>1</sup> Departamento de Química, Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Iztapalapa. <sup>2</sup> Laboratoire de Chimie Organique Physique, Francia. Publicado en Actas XI Simp. Iberoamericano de Cat., Vol. III, pág. 1519 (1988).
5. Efecto del Pretratamiento en la formación de clusters bimetalicos Pt-Ru. S. Alerassol\*, D. Boecker\*, B. Rejai\*, G. Del Angel, M. Asomoza y R. Gómez. \*Department of Chemical Engineering, University of Illinois at Chicago, Box 4348, Chicago, Illinois 60680. Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Iztapalapa, Departamento de Química. Publicado en Actas XI Simposio Iberoamericano de Cat., Vol. I, pág. 343-347 (1988).
6. Evaluación térmica de aceites lubricantes por medio de calorimetría diferencial. Razo, L. y Asomoza, M. REVISTA DEL IMP, Vol. VII, núm. 4, 1974.
7. Introducción al Análisis Térmico L. Razo, M. Asomoza. (Notas). Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Iztapalapa, Departamento de Química, Catálisis, 1986.
8. Estudio por DSC de la desorción de H<sub>2</sub> en catalizadores bimetalicos Ru-Au/Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> y Ru-Pt/ Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>. M. Asomoza, M. Viniegra, G. Del Angel y R. Gómez. Actas XII Simp. Iberoamericano de Catálisis Vol. 3, pág. 1-7 (1990).
9. Efecto del tamaño de partícula de aluminio en la formación de Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>. M. Asomoza, L. Razo, P. Bosch, S. Solís, y M. Lara. memorias del VI simposio de estudiantes de posgrado en Química "Fernando Romo" UAMI (1992) 212-220.
10. Ecuación de Estado para la glicina en una región limitada del espacio PVT. Razo M. L., Solís S., Asomoza M., y Tierra Blanca J. memorias del VI simposio de estudiantes de posgrado en Química "Fernando Romo" UAMI (1992) 247-254.

11. El análisis termomecánico aplicado a líquidos. Razo M. L., López T., Asomoza M., Solís S. memorias del VI simposio de estudiantes de posgrado en Química "Fernando Romo" UAMI (1992) 255-260.
12. Hidrogenación selectiva de fenilacetileno en catalizadores de Pt/SiO<sub>2</sub>. M. Asomoza, T. López y R. Gómez, memorias del VI simposio de estudiantes de posgrado en Química "Fernando Romo" UAMI (1992) 232-238.
13. Sol-Gel Synthesis of High Surface Area Monolithic Silica Materials. M. Asomoza, S. Solís, M.A. Hernandez. Second International Congress **Silica 2001**, Mulhouse, France, September 2001.
14. Calorimetric Study of the Sol-Gel Silica Gelation Stage. S. Solís M. Asomoza Second International Congress **Silica 2001**, Mulhouse, France, September 2001.
15. ADSORCIÓN DE n-ALCANOS SOBRE SÓLIDOS MICROPOROSOS DE SiO<sub>2</sub> y Ag/SiO<sub>2</sub>. M.A. Hernández, M. Asomoza, y F. Rojas. Contaminación Atmosférica IV Simposio. **EL COLEGIO NACIONAL** Noviembre 5, 6 y 7 de 2002 México, D. F.
16. Influencia de la temperatura y de la atmósfera de reacción en las propiedades ácido-básicas de SiO<sub>2</sub> preparados por el método sol-gel. R. Portillo, M.A. Hernández, M. Asomoza, S. Solís, F. Rojas. **XVIII Simposio Iberoamericano de Catálisis Porlamar, Isla Margarita**, Edo. Nueva Esparta, Venezuela 15 al 21 de Septiembre 2002. 1692-1696.
17. Efecto del Estado de Oxidación del Cu soportado en Oxidos Mixtos Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>-TiO<sub>2</sub> en la descomposición del NO por CO M. Morán-Pineda, S. Castillo, M. Asomoza, R. Gómez. **XVIII Simposio Iberoamericano de Catálisis Porlamar, Isla Margarita**, Edo. Nueva Esparta, Venezuela 15 al 21 de Septiembre 2002. pag. 1532-1537.
18. Un estudio comparativo de adsorción de compuestos clorados en clinoptilolitas dealuminadas y SiO<sub>2</sub>. Miguel Angel Hernández, Antonio Velasco, Rene Ruiz, Leobardo Corona, Maximiliano Asomoza, Silvia Solís, Fernando Rojas. 3<sup>er</sup> Congreso Mexicano de Zeolitas Naturales pag. 40-45, Noviembre de 2003 Zacatecas Zac.
19. Condensación Aldólica en fase vapor de la acetona sobre catalizadores de titanía dopada con metales alcalinos. M. Zamora Tototzintle, Tessa López Goerne, Ricardo Gómez Romero, Maximiliano Asomoza. **XIX Simposio Iberoamericano de Catálisis**, Septiembre 5-11, 2004, Mérida Yucatán, México. 4218-4225.

20. Actividad antimicrobiana de fotocatalizadores de Fe/TiO<sub>2</sub> depositados sobre láminas delgadas. U. Arellano, M. Asomoza, F. Ramírez y M. G. Cesatti. XXII CICAT- Congreso Iberoamericano de Catálisis 5-10 Septiembre de 2010, Con-Con Viña del Mar Chile.

## TRABAJOS PRESENTADOS EN CONGRESOS

1. El Control de calidad de polímeros por medio del Análisis Térmico. Razo, L. y Asomoza, M., II SEMINARIO DE CONTROL DE CALIDAD, PEMEX-IMP  
México, D.F: 1973.
2. La Caracterización térmica de polímeros, por medio del Análisis Térmico. Razo, L. y Asomoza, M., IX CONGRESO MEXICANO DE QUÍMICA PURA Y APLICADA  
Zacatecas, ZAC. 1974.
3. Determinación de las propiedades dieléctricas por medio del Analisis Térmico de películas de polímeros. Razo, L. y Asomoza, M., IX CONGRESO MEXICANO DE QUÍMICA PURA Y APLICADA. Zacatecas, ZAC. 1974.
4. Medición de capacidades caloríficas a presión constante de compuestos volátiles por DSC., Razo, L., Asomoza, M. y Casillas, R. XI CONGRESO MEXICANO DE QUÍMICA PURA Y APLICADA Guanajuato Gto. 1976.
5. Determinación de la conductividad térmica en sólidos por medio de la Calorimetría Diferencial de Barrido., Razo, L., Asomoza, M. y Casillas, R. XI CONGRESO MEXICANO DE QUÍMICA PURA Y APLICADA  
Guanajuato Gto. 1976.
6. Avances logrados en la caracterización de gasolinas., Razo, L., Asomoza, M. y Casillas, R., XI CONGRESO MEXICANO DE QUÍMICA PURA Y APLICADA  
Guanajuato Gto. 1976.
7. Determinación del contenido de parafinas en aceites lubricantes por medio del Análisis Térmico., Razo, L., Asomoza, M. y Casillas, R. XI CONGRESO MEXICANO DE QUÍMICA PURA Y APLICADA Guanajuato Gto. 1976.
8. Aplicaciones de la Calorimetría Diferencial de Barrido de Alta presión en la caracterización de catalizadores., Razo, L., Asomoza, M. y Casillas, R. XI CONGRESO MEXICANO DE QUÍMICA PURA Y APLICADA  
Guanajuato Gto. 1976.
9. Aplicaciones del Análisis Térmico en el control de calidad., Razo, L. y Asomoza, M. III CONFERENCIA FARMACEUTICA SOBRE CONTROL DE CALIDAD.,  
Cocoyoc, Mor. 1976.
10. Evaluación cuantitativa de  $\text{Na}_2\text{CO}_3$  y  $\text{NaCl}$  contenidos en arcillas del ex-lago de Texcoco por TGA. Asomoza, M., Razo, L., Chaidez, L. y Casillas, R. XIII CONGRESO MEXICANO DE QUÍMICA PURA Y APLICADA  
Tijuana, B. C. 1978.

11. Estudio de la respuesta calorimétrica de un DTA. Razo, L., Asomoza, M. y Casillas, R., XIII CONGRESO MEXICANO DE QUÍMICA PURA Y APLICADA Tijuana, B. C. 1978.
12. Evaluación de Antioxidantes., Casillas, R., Razo, L. y Asomoza, M., XIII CONGRESO MEXICANO DE QUÍMICA PURA Y APLICADA Tijuana, B. C. 1978.
13. Determinación de calores de polimerización por medio de calorimetría diferencial de barrido, siguiendo la técnica de Jen Chiu., Razo, L., Asomoza, M. y Quiroz, P. XVI CONGRESO MEXICANO DE QUÍMICA PURA Y APLICADA Morelia, Mich. 1981.
14. Estudio calorimétrico de adsorción de hidrógeno en catalizadores Pt-Ru. Razo, L., Asomoza, M., Quiroz, P. y Gómez, R., XVI CONGRESO MEXICANO DE QUÍMICA PURA Y APLICADA Morelia, Mich. 1981.
15. Determinación simultánea de dos técnicas DTA y TGA. Razo, L., Asomoza, M. y Gómez, R., XVII CONGRESO MEXICANO DE QUÍMICA PURA Y APLICADA México, D. F. 1982.
16. Determinación de calor de desorción térmica de hidrógeno en catalizadores de Ru-Au y Ru-Pt soportados en alúmina., Asomoza, M., Razo, L., Viniegra, M. y Gómez, R., XVII CONGRESO MEXICANO DE QUÍMICA PURA Y APLICADA México, D. F. 1982.
17. Propiedades catalíticas de conglomerados bimetálicos de Ru y Au. Viniegra, M., Tello, S., Córdoba, G., Asomoza, M. y Gómez, R., XVII CONGRESO MEXICANO DE QUÍMICA PURA Y APLICADA México, D. F. 1982.
18. Efecto del Oro en la composición de catalizadores de Ru-Au. Viniegra, M., Asomoza, M. y Gómez, R., XVIII CONGRESO MEXICANO DE QUÍMICA PURA Y APLICADA Coatzacoalcos, Ver. 1983.
19. Determinación de la entalpía de desorción de H<sub>2</sub> en Ru-Au y su correlación con la actividad. Viniegra, M., Asomoza, M. y Tello, S., PRIMER COLOQUIO FRANCO-VENEZOLANO DE CATÁLISIS Caracas, Venezuela 1983.
20. Ru-Au Bimetallic catalysts: Role of the support in the final surface composition. Viniegra, M., Asomoza, M. y Gómez, R. 9th COLOQUIO DE LA SOCIEDAD DE CATÁLISIS DE NORTEAMERICA Houston, Texas, USA 1985.
21. Estudio de DSC del efecto del soporte en la formación de clusters Ru-Au. Gómez, R., Viniegra, M. y Asomoza, M., IV JORNADAS ARGENTINAS DE CATÁLISIS Bahía Blanca, Argentina 1985.

- 22.Efecto del soporte en la composición de catalizadores Pt-Ru soportados. Medina, C.A., Asomoza, M., Del Angel, G. y Gómez, R., XVII CONGRESO LATINOAMERICANO DE QUÍMICA VI CONGRESO COLOMBIANO DE QUÍMICA Bogotá, Colombia Oct. 1986.
- 23.Perfiles de reducción de catalizadores Pt-Ru soportados en alúmina, sílice y magnesia. Medina, C.A., Asomoza, M., Del Angel, G. y Gómez, R. XXI CONGRESO MEXICANO DE QUÍMICA PURA Y APLICADA Oaxaca, Oax. 1986.
- 24.Estudio espectroscópico de silicoaluminatos sintetizados por el método Sol-Gel. T. López, M. Asomoza, L. Razo y R. Gómez., XXII CONGRESO MEXICANO DE QUÍMICA PURA Y APLICADA Veracruz, Ver. 1987.
- 25.Estudio calorimétrico para la determinación de masas moleculares en compuestos orgánicos. S. Solís, M. Asomoza, L. Razo y R. Gómez. XXII CONGRESO MEXICANO DE QUÍMICA PURA Y APLICADA Veracruz, Ver. 1987.
- 26.La calorimetría diferencial de barrido y la determinación de calores de combustión. L. Razo, M. Asomoza, y R. Gómez. XXII CONGRESO MEXICANO DE QUÍMICA PURA Y APLICADA Veracruz, Ver. 1987.
- 27.Medición de susceptibilidad magnética por medio del TGA Du Pont. L. Razo, R. Gómez y M. Asomoza XXII CONGRESO MEXICANO DE QUÍMICA PURA Y APLICADA Veracruz, Ver. 1987.
- 28.Energía de activación por medio del Análisis termogravimétrico TGA y velocidad de pérdida de masa DTG., M. Asomoza, L. Razo, S. Solís y R. Gómez., XXII CONGRESO MEXICANO DE QUÍMICA PURA Y APLICADA Veracruz, Ver. 1987.
- 29.Efecto de la temperatura en la estructura de silicoaluminatos preparados por el método Sol-Gel. T. López, A. Romero, M. Asomoza, R. Gómez y D. Alvarez., XXII CONGRESO MEXICANO DE QUÍMICA PURA Y APLICADA Veracruz, Ver. 1987.
- 30.Determinación del coeficiente de dilatación lineal y la temperatura de transición cristalina de materiales epóxicos empleados en la fabricación de circuitos integrados. L. Razo, M. Asomoza y R. Glómez., XXII CONGRESO MEXICANO DE QUÍMICA PURA Y APLICADA Veracruz, Ver. 1987.
- 31.Efecto de la forma de preparación en zeolita HY ultraestable soportada en silico-aluminatos amorfos. T. López, P. Bosch, R. Gómez y M. Asomoza., XXIV CONGRESO MEXICANO DE QUÍMICA PURA Y APLICADA Querétaro, Qro. 1988.

32. Estudio de la morfología del MgO preparado por el método Sol-Gel. García, T. López, E. Basaldella, P. Bosch, M. Asomoza y R. Rosas. II CONGRESO IBEROAMERICANO Y IX CONGRESO NACIONAL DE LA ACADEMIA MEXICANA DE QUÍMICA INORGÁNICA, A. C. Tlaxcala, Tlax. 1989.
33. Oxygen deficiency in Bi-Sr-Ca-Cu-O Ceramic superconductors. L. Salinas, E. Orozco, J.G. Pérez Ramírez; UNAM, Instituto de Física. R. Asomoza, CINVESTAV M. Asomoza, UAMI, Departamento de Química MATERIALS RESEARCH SOCIETY - Spring Meeting San Diego, Calif. USA 1989.
34. Propiedades catalíticas de catalizadores Pd/SiO<sub>2</sub> preparados por el método Sol-Gel. M. Asomoza, T. López y R. Gómez. PRESENTADO EN EL II SEMINARIO NACIONAL DE CATÁLISIS HETEROGENEA. La Trinidad, Tlax. 1992.
35. Efecto del tamaño de partícula de aluminio en la formación de Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>. M. Asomoza, L. Razo, P. Bosch, S. Solís y M. Lara. VI SIMPOSIO DE ESTUDIANTES DE POSGRADO EN QUÍMICA "FERNANDO ROMO". Guanajuato, Gto. Mayo 1992.
36. Ecuación de Estado para la glicina en una región limitada del espacio PVT. Razo M.L., Solís S., Asomoza M., y Tierra Blanca J. VI SIMPOSIO DE ESTUDIANTES DE POSGRADO EN QUÍMICA "FERNANDO ROMO". Guanajuato, Gto. Mayo 1992.
37. El análisis termomecánico aplicado a líquidos., Razo M.L., López T., Asomoza M., Solís S. VI SIMPOSIO DE ESTUDIANTES DE POSGRADO EN QUÍMICA "FERNANDO ROMO". Guanajuato, Gto. Mayo 1992.
38. Hidrogenación selectiva de fenilacetileno en catalizadores de Pt/SiO<sub>2</sub>., M. Asomoza, T. López y R. Gómez. VI SIMPOSIO DE ESTUDIANTES DE POSGRADO EN QUÍMICA "FERNANDO ROMO". Guanajuato, Gto. Mayo 1992.
39. Preparación de aluminosilicatos por el método Sol-Gel., M. Asomoza, T. López y R. Gómez. III SIMPOSIO NACIONAL SOBRE OBTENCIÓN DE ALUMINA A PARTIR DE DE MINERALES NO BAUXÍTICOS Guanajuato, Gto. Mayo 1992.
40. Uranium Exchange in Y Zeolite and Natural Erionite. M.T. Olguin<sup>1</sup>, M. Solache-Ríos<sup>1</sup>, M. Asomoza<sup>2</sup>, P. Bosch<sup>1,2</sup>, S. Bulbulian<sup>1</sup>., CONGRESO INTERNACIONAL DE ZEOLITAS. Montreal, Canadá 1992.
41. Characterization of Iron sites in Y-Zeolites. C. Aguirre-Campuzano, A. Cabral-Prieto, P. Bosch<sup>(1)</sup>, S. Bulbulian, M. Asomoza<sup>(1)</sup> and G. Pacheco<sup>(2)</sup>., IX TH

SYMPOSIUM ON NUCLEAR CHEMISTRY, RADIOCHEMISTRY AND  
RADIATION CHEMISTRY. Cuernavaca, Morelos México Agosto 1992

42. Synthesis and characterization of ZrO<sub>2</sub> SiO<sub>2</sub> Mixed Oxides. T. López, M. Asomoza, F. Tzompantzi and R. Gómez., 3rd International Workshop on Heterogeneous Catalysis. CAN-CUN 1993 México.
43. Spectroscopic characterization of doped Lithium Borate Glasses. T. López, E. Haro, P. Bosch, M. Asomoza and R. Gómez. Internacional Congress GLASSES AND CERAMICS FROM GELS PARIS 1993.
44. FDR, FTIR, and DSC/TGA studies of the sol-gel silica support: Effect of the hydrolysis catalyst. M. Asomoza, M.P. Domínguez, S. Solís, P. Bosch, V.H. Lara, T. López. 213th ACS National Meeting & Exposition Program. San Francisco, Cal. April 13-17, 1997.
45. Precursor aluminum effect in the synthesis of sol-gel Si-Al catalysts: FTR and NMR studies. T. López, M. May, M. Asomoza. 213th ACS National Meeting & Exposition Program. San Francisco, Cal. April 13-17, 1997.
46. Synthesis, characterization, and catalytic activity of Ru/SiO<sub>2</sub>, Cu/SiO<sub>2</sub>, and Ru-Cu/SiO<sub>2</sub> sol-gel catalysts. T. López, J. Hernández-Ventura, F. Tzompantzi, M. Asomoza, R. Gómez. 213th ACS National Meeting & Exposition Program. San Francisco, Cal. April 13-17, 1997.
47. Characterization of sol-gel Cu-TiO<sub>2</sub> catalysts. T. Lopez, O. Chimal, M. Asomoza, R. Gómez, Bokhimi, A. Morales, O. Novaro. 213th ACS National Meeting & Exposition Program. San Francisco, Cal. April 13-17, 1997.
48. Propiedades Catalíticas de Sólidos Superácidos Titania-Silice Sol-Gel. T. López, F. Tzompantzi, M. Asomoza, R. Gómez, J. Navarrete, M.E. Llanos, E. López-Salinas. Simposio Iberoamericano de Catálisis Cartagena de Indias, Colombia 23 al 28 de Agosto de 1998.
49. Synthesis of Ni-Al Hydrotalcites by the sol-gel process. E. Ramos, L.E. Vilchiz B., G. Solana E., T. López G. and M. Asomoza. International Materials Research Congress. Academia Mexicana de Ciencia de Materiales, A.C. Cancún México August 29 / September 2 1999.
50. "Síntesis y Caracterización del Sistema MgO/TiO<sub>2</sub> Obtenido por el Método Sol-Gel" A. Aquino y M. Asomoza. "IV Seminario Nacional de Catálisis Heterogénea Pátzcuaro Michoacán 21-25 Nov. 1999.
51. Sol-Gel Synthesis of High Surface Area Monolithic Silica Materials. M. Asomoza, S. Solis, M.A. Hernandez. Second International Congress **Silica 2001**, Mulhouse, France, September 2001.

52. Calorimetric Study of the Sol-Gel Silica Gelation Stage. S. Solís M. Asomoza  
Second International Congress **Silica 2001**, Mulhouse, France, September  
2001.
53. Microporosity in Silicas Synthesized by sol gel method. Adsorption of nitrogen  
at 76 K. M.A. Hernández, J. A. Velasco, L. Corona, M. Asomoza, S. Solís, F.  
Rojas, V. H. Lara, R. Portillo, M. A. Salgado. XI INTERNATIONAL MATERIALS  
RESEARCH CONGRESS 2002 SYMPOSIUM 2 SOL-GEL AND VITREOUS  
MATERIALS Agosto 25-29 2002 CANCÚN MEXICO.
54. TPD Basic Sites Study of CeO<sub>2</sub>-TiO<sub>2</sub> Materials prepared at pH 3 and pH9 by  
the Sol-Gel Method. F. Galindo, M. Asomoza, T. López. XI INTERNATIONAL  
MATERIALS RESEARCH CONGRESS 2002 SYMPOSIUM 2 SOL-GEL AND  
VITREOUS MATERIALS Agosto 25-29 2002 CANCÚN MÉXICO.
55. Spectroscopic Characterization of Metallic Complexes Supported on Polymeric  
Resins. G. Borda, P. Reyes, B. Rivas, T. López and M. Asomoza. XI  
INTERNATIONAL MATERIALS RESEARCH CONGRESS 2002 SYMPOSIUM 2  
SOL-GEL AND VITREOUS MATERIALS. Agosto 25-29 2002 CANCÚN  
MÉXICO.
56. Sol-Gel and Vitreous Materials and Applications. A. M. Vidales G. Hernández,  
J.M. Esparza, M. Asomoza, F. Rojas. XI INTERNATIONAL MATERIALS  
RESEARCH CONGRESS 2002 SYMPOSIUM 2 SOL-GEL AND VITREOUS  
MATERIALS. Agosto 25-29 2002 CANCÚN México.
57. Influencia de la temperatura y de la atmósfera de reacción en las propiedades  
ácido-básicas de SiO<sub>2</sub> preparados por el método sol-gel. R. Portillo, M.A.  
Hernández, M. Asomoza, S. Solís, F. Rojas. XVIII Simposio Iberoamericano de  
Catálisis Porlamar, Isla Margarita, Edo. Nueva Esparta, Venezuela 15 al 21 de  
Septiembre 2002.
58. Efecto del Estado de Oxidación del Cu soportado en Oxidos Mixtos Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>-TiO<sub>2</sub>  
en la descomposición del NO por CO M. Morán-Pineda, S. Castillo, M.  
Asomoza, R. Gómez. XVIII Simposio Iberoamericano de Catálisis Porlamar, Isla  
Margarita, Edo. Nueva Esparta, Venezuela 15 al 21 de Septiembre 2002.
59. ADSORCIÓN DE n-ALCANOS SOBRE SÓLIDOS MICROPOROSOS DE SiO<sub>2</sub>  
y Ag/SiO<sub>2</sub>. M.A. Hernández, M. Asomoza, y F. Rojas. Contaminación  
Atmosférica IV Simposio. EL COLEGIO NACIONAL Noviembre 5, 6 y 7 de  
2002 México, D. F.
60. Adsorción de Clorobenceno, Cloroformo y Tetracloruro de carbono en SiO<sub>2</sub> y  
Ag/SiO<sub>2</sub> Microporosos. L. Corona, O.R. Ruiz, G. Juárez, M. A. Hernández, M.  
Asomoza, S. Solís, F. Rojas, V.H. Lara. VI Conferencia Nacional de Zeolitas y  
Materiales Microporosos, Marzo 2003, La Habana Cuba

61. Un estudio comparativo de adsorción de compuestos clorados en clinoptilolitas dealuminadas y SiO<sub>2</sub>. Miguel Angel Hernández, Antonio Velasco, Rene Ruiz, Leobardo Corona, Maximiliano Asomoza, Silvia Solís, Fernando Rojas. 3<sup>er</sup> Congreso Mexicano de Zeolitas Naturales. Noviembre de 2003 Zac. Zacatecas.
62. Textural and Structural Properties of Sol-Gel ZrO<sub>2</sub>-CaO Mixed Oxides J. Garcia, T. López, M. Asomoza, and R. Gómez. Workshop on Sol-Gel Science and Technology. Sydney Australia Julio 2003.
63. Physicochemical Characterization of Titania Gels Doped with Sodium and Cesium. M. Zamora, T. López, R. Gómez, M. Asomoza, and X. Bokhimi. Workshop on Sol-Gel Science and Technology. Sydney Australia Julio 2003.
64. Determination of Basic sites, by CO<sub>2</sub> Thermal Programmed Desorption on Sol-Gel CaO-SiO<sub>2</sub> Mixed Oxide Catalysts. T. López, R. Gómez, J. Garcia, and M. Asomoza,. Workshop on Sol-Gel Science and Technology. Sydney Australia Julio 2003.
65. Study of Sodic Phenytoine Effect on the Nucleation of Sol-Gel TiO<sub>2</sub> Nanofibers by Transmission Electron Microscopy. T. López, M. Asomoza, A. Vázquez, P. Castillo, M. Picquart, J. Villeda, J. Manjarres and J. A. Ascencio. XIII International Materials Research Congress Cancún Quintana Roo, México 22-26 Agosto 2004.
66. Silica Nanotube Based Materials as Dispositive of Sodic Phenytoine and Valproic Acid for Medical Uses. J. A. Ascencio, T. López, M. Asomoza, F. Rojas, E. I. Basaldella. XIII International Materials Research Congress Cancún Quintana Roo, México 22-26 Agosto 2004.
67. Microporosity on Amorphous Silica Xerogels Monoliths doped with active Metals. M. A. Hernández, F. Silva, A. I. Gonzáles, M. Asomoza, S. Solís, F. Rojas, V. H. Lara, R. Portillo. XIII International Materials Research Congress Cancún Quintana Roo, México 22-26 Agosto 2004.
68. High Surface area Monolithic Mixed Oxides, Fe- SiO<sub>2</sub> and Cu-SiO<sub>2</sub>, Synthesized by the Sol-Gel Process. M. Asomoza, S. Solís, F. Rojas, J.C. Martínez, V.H. Lara, M.A. Hernández and R. Portillo. XIII International Materials Research Congress Cancún Quintana Roo, México 22-26 Agosto 2004.
69. Heat of Cysteine Enzyme Adsorption in high specific surface area Mesoporous SiO<sub>2</sub>, S. Solís, J. C. Martínez and M. Asomoza. XIII International Materials Research Congress Cancún Quintana Roo, México 22-26 Agosto 2004.

70. Immobilization of Papain on High Specific Surface Area Mesoporous Silica: pH Effect. S. Solís J. Paniagua and M. Asomoza. XIII International Materials Research Congress Cancún Quintana Roo, México 22-26 Agosto 2004.
71. Condensación Aldólica en fase vapor de la acetona sobre catalizadores de titanía dopada con metales alcalinos. M. Zamora Tototzintle, Tessa López Goerne, Ricardo Gómez Romero, Maximiliano Asomoza. XIX Simposio Iberoamericano de Catálisis, Septiembre 5-11, 2004, Mérida Yucatán, México
72. Removal of BTX (Benzene, Toluene, and p-xylene) on SiO<sub>2</sub>, Ag/SiO<sub>2</sub>, Cu/SiO<sub>2</sub>, and Fe/SiO<sub>2</sub> substrata. R.A. González, M.A. Hernández, M. Asomoza, S. Solís, F. Rojas, and V. H. Lara. 3<sup>er</sup> International Sol Gel Science and Applications congress Guanajuato, Gto. México 3-8 September 2006.
73. Chlorobenzene, Chloroform and carbon tetrachloride adsorption on SiO<sub>2</sub>, Ag/SiO<sub>2</sub>, Cu/SiO<sub>2</sub>, and Fe/SiO<sub>2</sub>. M.A. Hernández, A. I. González, M. Asomoza, S. Solís, F. Rojas, and V. H. Lara, R. Portillo, M. A. Salgado. 3<sup>er</sup> International Sol Gel Science and Applications congress Guanajuato, Gto. México 3-8 September 2006.
74. Characterization of Fe-TiO<sub>2</sub> Doped Photocatalysts, for environmental contamination control, synthesized by the sol-gel route. U. Arellano and M. Asomoza. 3<sup>er</sup> International Sol Gel Science and Applications congress Guanajuato, Gto. México 3-8 September 2006.
75. Influencia del Precursor de Aluminio en la descomposición del 2-Propanol en compuestos tipo Hidrotalcita Sol-Gel. E. Ramos, N. L. Gutiérrez, G. Del Angel, C.A. Contreras, F. Tzompanzi, M. Asomoza. XX simposio Ibero-Americano de Catálise (XX SI Cat), 17-22 de Septiembre de 2006 Gramado, Rio Grande do Sul
76. Preparation and Characterization of Fe-Doped TiO<sub>2</sub> Photocatalysis. U. Arellano and M. Asomoza . The Fourth San Luis Summer School and Conferences on Surfaces Interfaces and Catalysis A Pan-American Advanced Studies Institute April 14 to April 23, 2007 Cuenavaca, México.
77. Actividad Fotocatalítica de Fe/ TiO<sub>2</sub> con radiación Uv y Visible, sintetizado por sol-gel: Degradación de ácido 2,4 Diclorofenoxiacético. U. Arellano and M. Asomoza. X Congreso Mexicano de Catálisis, 25 – 28 de Noviembre de 2007, México D.F. México.
78. Desactivación de Catalizadores de Alúmina y Alúmina circonia con níquel por carbón nanoestructurado. P. Jasso\_melo, M. Torres\_Rodríguez, F. Tzompanzin, M. Asomoza . VII Congreso de la SMH y III Jornadas Iberoamericanas de Pilas de Combustible e Hidrógeno 2007.

79. Fotoactividad de las fases anatasa y rutilo de Fe/TiO<sub>2</sub> con radiación UV y Visible, sintetizado vía sol-gel: degradación de ácido 2,4 Diclorofenoxiacético. U. Arellano y M. Asomoza. XXI Simposio Iberoamericano de Catálisis (SICAT 2008) Benalmádena\_Costa, Málaga (España) 22-27 Junio 2008.
80. Efecto Fotocatalítico de las fases Anatasa y Rutilo del Fe/TiO<sub>2</sub> irradiado con luz UV y visible en la Muerte de e. Coli. U. Arellano, M. Asomoza, F. Ramírez y MG. Cesatti. XI Congreso Mexicano de Catálisis. Ensenada B. C: México 2-5 Junio 2009.
81. Láminas delgadas de las fases Anatasa y Rutilo del fotocatalizador Fe/TiO<sub>2</sub> depositado por el método giratorio (Spin-Coating) a 35 °C sobre un substrato de vidrio sódico-cálcico. U. Arellano, M. Asomoza. XI Congreso Mexicano de Catálisis. Ensenada B. C: México 2-5 Junio 2009.
82. Actividad antimicrobiana de fotocatalizadores de Fe-TiO<sub>2</sub> depositados sobre láminas delgadas. U. Arellano, M. Asomoza. F. Ramírez y MG. Casatti, XXII CilCAT Congreso Iberoamericano de Catálisis Viña del Mar 5-10 Septiembre de 2010.
83. Fe-TiO<sub>2</sub> Photocatalysts Synthesized by Sol-Gel. U. Arellano, M. Asomoza. XX International Materials Research Congress Cancún, México August 14-19 2011.
84. Bactericidal action of Ag nanoparticles dispersed in a SiO<sub>2</sub> matrix obtained by sol-gel. Silvia Solís, Maximiliano Asomoza, Ulises Arellano, Francisco Tzompantzi. XX International Materials Research Congress Cancún, México August 14-19 2011.
85. Nanoporosidad de Monolitos de SiO<sub>2</sub> amorfos con Ag, Cu y Fe. M. A. Hernández, M. Asomoza, F. Rojas, S. Solís, R. Portillo, R. Peña. Primer coloquio Fisiconano Puebla México, Noviembre 2011.
86. Estabilidad de la adherencia de las láminas delgadas sintetizadas por el método giratorio (spin-coating). U. Arellano y M. Asomoza. Primer coloquio Fisiconano Puebla México, Noviembre 2011.
87. Estudio comparativo de adsorción de derivados del cloroetileno en SiO<sub>2</sub> Ag-SiO<sub>2</sub>, Cu-SiO<sub>2</sub> y Fe-SiO<sub>2</sub>. Yuri Portillo, Miguel Angel Hernández, Fernando Rojas, Maximiliano Asomoza, Silvia Solís, Martha Alicia Alicia Salgado. Primer coloquio Fisiconano Puebla México, Noviembre 2011.
88. Modificación de la textura de Sílice sintetizada por Sol-Gel: Efecto del tratamiento ácido-base en la desilización. A. Estrella, U. Arellano, M. Asomoza, S. solís, F. Rojas. Primer coloquio Fisiconano Puebla México, Noviembre 2011.

89. Obtención y caracterización de catalizadores de CuO soportado en carbón activado. U. Arellano, J. A. Wang, M. Asomoza y A. Estrella. Segundo Coloquio de Diseño y textura de nanoestructuras, Cuernavaca Morelos México, Noviembre de 2012.
90. Inmovilización de tirosinasa de hongo *A. bisporous* sobre un soporte de sílice. Alexandro Tellez-Plancarte, Francisco Reyes E., Silvia Solís, Maximiliano Asomoza. Segundo Coloquio de Diseño y textura de nanoestructuras, Cuernavaca Morelos México, Noviembre de 2012.
91. Síntesis y caracterización de fotocatalizadores de  $\text{TiO}_2\text{-ZnO/SiO}_2$ . Alberto Estrella, Ulises Arellano, Maximiliano Asomoza, Silvia Solís, Fernando Rojas. Segundo Coloquio de Diseño y textura de nanoestructuras, Cuernavaca Morelos México, Noviembre de 2012.
92. Caracterización y actividad de fotomateriales de  $\text{TiO}_2$  dopado con Fe. U. Arellano, M. Asomoza, V. H. Lara, A. Estrella. Segundo Coloquio de Diseño y textura de nanoestructuras, Cuernavaca Morelos México, Noviembre de 2012.
93. Eliminación Oxidativa de Dibenzotiofeno con  $\text{H}_2\text{O}_2$ /ácido acético, catalizada por CuO soportado en grafito. U. Arellano, J.A. Wang, L. Chen, M. Asomoza, A. Estrella. Congreso Mexicano de Catálisis, Puerto Vallarta Jalisco Abril 2013.
94. Oxidative Desulfuration of Dibenzothiophene with peracetic acid in the presence of Fe- $\text{TiO}_2$ . Ulises Arellano, Jin An Wang, Lin Fen Chen, Maximiliano Asomoza y Alberto Estrella. Catalysis, Solids, Molecules, Nanoparticles and Interfaces Symposium at the XXII International Materials Reserch Congress, México, Agosto 2013.
95. Actividad fotocatalítica de óxidos  $\text{TiO}_2$  y ZnO inmovilizados en una matriz de  $\text{SiO}_2$ . Alberto Estrella, Maximiliano Asomoza, Ulises Arellano y Silvia Solís. 2° Coloquio Diseño y Textura de Nanoestructuras. Centro Universitario de Ciencias Exactas e Ingenierías (CUCEI) de la Universidad de Guadalajara. Noviembre de 2013.
96. Síntesis de Fe/MCM-41 Modificado con Ti. U. Arellano, J. A. Wang, L. Chen. M. Asomoza, S. Cipagauta, A. Estrella. 2° Coloquio Diseño y Textura de Nanoestructuras. Centro Universitario de Ciencias Exactas e Ingenierías (CUCEI) de la Universidad de Guadalajara. Noviembre de 2013.
97.  $\text{TiO}_2\text{-ZuO}$  Dispersed in a  $\text{SiO}_2$  Matrix: Synthesis and Photocatalytic activity in the degradation of 2,4- Dichlorophenoxyacetic acid. Alberto Estrella, Maximiliano Asomoza, Silvia Solís, Ulises Arellano. XXIII International Materials Research Congress. Cancún México, 17 a 21 de Agosto de 2014.

98. Oxidation/ Elimination DBT's with Fe/MCM-41 modified by Ti, using H<sub>2</sub>O<sub>2</sub>/Acetic acid as oxidants. Ulises Arellano Sanchez, Jin an Wang, Lifang Chen, Maximiliano Asomoza, Sandra Cipagauta, Alberto Estrella. XXIII International Materials Research Congress. Cancún México, 17 a 21 de Agosto de 2014.
99. Fotodegradación de Rojo Congo con TiO<sub>2</sub> mesoporoso en una matriz de Sílice con área específica alta. Alberto Estrella, Maximiliano Asomoza, Ulises Arellano, Silvia Solís; 3er Coloquio Diseño y Texturas de Nanoestructuras. Facultad de Ciencias Químicas de la Universidad Autónoma de San Luis Potosí, 1 y 2 de Diciembre de 2014.
100. Síntesis de óxidos de Fe<sup>3+</sup>, Cu<sup>2+</sup> y V<sup>5+</sup> soportado en MCM-41 modificado con Ti. U. Arellano, J.A. Wang, L.F. Chen, M. Asomoza, S. Cipagauta, A. Estrella, S. Solís. 3er Coloquio Diseño y Texturas de Nanoestructuras. Facultad de Ciencias Químicas de la Universidad Autónoma de San Luis Potosí, 1 y 2 de Diciembre de 2014.
101. Oxidative desulfuration of a model diesel using CuO/GC catalysts and H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> in acidic media. U. Arellano, J.A. Wang, J. M. Shen, L.F. Chen, M. Asomoza, A. Estrella, o. A. González Vargas and M. E. Llanos. International Mexican Congress on Chemical Reaction Engineering, Acapulco, Guerrero, México 7-13 de Junio de 2014. (Memoria in Extenso).

## **PATENTES**

**MARINA MORAN-PINEDA, SALVADOR CASTILLO Y MAXIMILIANO ASOMOZA** Instituto Mexicano del Petróleo.

Procedimiento para la preparación de un óxido binario Alúmina-Zirconio mesoporoso vía sol-gel para la reducción de NO<sub>x</sub> y productos resultantes Registro en trámite.

LA INVENCION SE RELACIONA CON UN PROCEDIMIENTO PARA LA PREPARACION DE UN SOPORTE BINARIO ALUMINA-ZIRCONIO CATALITICO NOVEDOSO VIA SOL-GEL PARA LA REDUCCION DE OXIDOS DE NITROGENO PROVENIENTES DE EMISIONES GASEOSAS EN FUENTES FIJAS Y MOVILES

## LABOR DOCENTE

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA, UNIDAD IZTAPALAPA  
División de Ciencias Básicas e Ingeniería, Departamento de Química

Trimestre 84 - O	Laboratorio de Química II	(1)
Trimestre 84 - O	Laboratorio de Química III	(1)
Trimestre 85 - I	Laboratorio de Química II	(2)
Trimestre 85 - I	Laboratorio de Química III	(2)
Trimestre 85 - P	Laboratorio de Química II	(3)
Trimestre 85 - P	Laboratorio de Química III	(3)
Trimestre 85 - O	Laboratorio de Química II	(4)
Trimestre 85 - O	Laboratorio de Química III	(4)
Trimestre 86 - I	Laboratorio de Química II	(5)
Trimestre 86 - I	Laboratorio de Química III	(5)
Trimestre 86 - P	Laboratorio de Química II	(6)
Trimestre 86 - P	Laboratorio de Química III	(6)
Trimestre 86 - O	Laboratorio de Química II	(7)
Trimestre 86 - O	Laboratorio de Química III	(7)
Trimestre 87 - I	Química I - Teoría	
Trimestre 87 - P	Química I - Teoría	
Trimestre 87 - O	Química I - Teoría	
Trimestre 88 - I	Química I - Teoría	
Trimestre 88 - P	Química I - Teoría	
Trimestre 88 - O	Química II - Teoría	
Trimestre 89 - I	Química II - Teoría	
Trimestre 89 - P	Química II - Teoría	
Trimestre 89 - O	Química II - Teoría	
Trimestre 90 - I	Química II - Teoría	

Trimestre 90 - P	Química II - Teoría	
Trimestre 90 - O	Química II - Teoría	
Trimestre 91 - I	Laboratorio de Química II	(8)
Trimestre 91 - I	Laboratorio de Química II	
Trimestre 91 - P	Química I – Teoría	(6)
Trimestre 91 - O	Química II – Teoría	(8)
Trimestre 92 - I	Química II – Teoría	(9)
Trimestre 92 - P	Instrumentación Química (Teoría y Laboratorio).	(1)
Trimestre 92 - P	Proyecto I	
Trimestre 92 - O	Química I – Teoría	(7)
Trimestre 92 - O	Proyecto II	(1)
Trimestre 92 - O	Proyecto III	(1)
Trimestre 92 - O	Proyecto IV	(1)
Trimestre 93 - I	Instrumentación Química (Teoría y Laboratorio)	(2)
Trimestre 93 - P	Ciencia de Materiales I	(1)
Trimestre 93 - O	Química II – Teoría	(10)
Trimestre 94 - I	Laboratorio Química II	(9)
Trimestre 94 - I	Laboratorio Fisicoquímica II	(1)
Trimestre 94 - P	Química I – Teoría	(7)
Trimestre 94 - P	Instrumentación Química (teoría y Laboratorio)	(3)
Trimestre 94 - P	Ciencias de Materiales I	(2)
Trimestre 94 - O	Química II – Teoría	(11)
Trimestre 94 - O	Proyecto de Inv I (D)	(1)
Trimestre 95 - I	Proyecto de Inv II (D)	(1)
Trimestre 95 - I	Laboratorio Química III	(8)
Trimestre 95 - I	Laboratorio Química III	(9)

Trimestre 95 - I	Catálisis Homogénea (Maestría)	(1)
Trimestre 95 - I	Seminario I (Maestría)	(1)
Trimestre 95 - P	Proyecto de Inv III (D)	(1)
Trimestre 95 - P	Instrumentación Química (Teoría y Laboratorio)	(4)
Trimestre 95 - P	Temas Selectos de Catálisis (Maestría)	(1)
Trimestre 95 - P	Seminario I (Maestría)	(1)
Trimestre 95 - P	Seminario II (Maestría)	(1)
Trimestre 95 - P	Seminario I (Maestría)	(2)
Trimestre 95 - O	Proyecto de Inv IV (D)	(1)
Trimestre 95 - O	Química I – Teoría	(8)
Trimestre 95 - O	Seminario II (Maestría)	(2)
Trimestre 96 - I	Proyecto de Inv V (D)	(1)
Trimestre 96 - I	Instrumentación Química (Teoría y Laboratorio)	(5)
Trimestre 96 - P	Proyecto de Inv VI (D)	(2)
Trimestre 96 - P	Instrumentación Química (Teoría y Laboratorio)	(6)
Trimestre 96 - O	Química I – Teoría	(9)
Trimestre 97 - I	Química Experimental II	(1)
Trimestre 97 - I	Instrumentación Química (Teoría y Laboratorio)	(7)
Trimestre 97 - P	Ciencia de Materiales I	(2)
Trimestre 98 – I	Química II - Teoría.	(12)
Trimestre 98 - I	Proyecto Terminal I	(2)
Trimestre 98 - P	Química del Estado Sólido	(1)
Trimestre 98 - P	Proyecto Terminal I	(3)
Trimestre 98 - O	Proyecto Terminal II	(2)
Trimestre 98 - O	Proyecto de Inv I (D)	(2)
Trimestre 98 - O	Método Experimental I	(1)
Trimestre 99 - I	Método Experimental I	(2)
Trimestre 99 - I	Proyecto de Inv II (D)	(2)
Trimestre 99 - I	Seminario I (Maestría)	(3)
Trimestre 99 - P	Estructura de la materia	(1)

Trimestre 99 - P	Seminario II (Maestría)	(2)
Trimestre 99 - P	Proyecto de Inv III (D)	(2)
Trimestre 99 - O	Estructura de la materia	(2)
Trimestre 99 - O	Proyecto de Inv IV (D)	(2)
Trimestre 99 - O	Difracción de Rayos X	(1)
Trimestre 00 I	Estructura de la Materia	(3)
Trimestre 00 I	Procesos Catalíticos	(1)
Trimestre 00 I	Proyecto de Investigación V	
Trimestre 00 P	Introducción a la investigación I	
Trimestre 00 O	Trabajo de investigación I	
Trimestre 01 I	Trabajo de Investigación II	
Trimestre 01 P	Introducción a la Investigación II	
Trimestre 01 P	Trabajo de Investigación III	
Trimestre 01- O	Difracción de rayos X	(2)
Trimestre 01 O	introducción a la investigación III	
Trimestre 01 O	Trabajo de investigación IV	
Trimestre 02- I	Difracción de rayos X	(3)
Trimestre 02- I	Trabajo de inv V (Doctorado)	
Trimestre 02- P	Elementos Catalíticos de Transformaciones del Petróleo.	(1)
Trimestre 02- O	Introducción a la investigación.	
Trimestre 03- I	Trabajo de Investigación VI (Doctorado)	
Trimestre 03- I	Química	(1)
Trimestre 03- I	Elementos Catalíticos de Transformaciones del Petróleo.	(2)
Trimestre 03- I	Temas Selectos de Catálisis. (Doctorado)	(1)
Trimestre 03- P	Estructura de la Materia.	(4)
Trimestre 03- P	Temas Selectos de Química Inorgánica (Doctorado)	(1)
Trimestre 03- O	Estructura de la Materia.	(5)
Trimestre 03- O	Elementos Catalíticos de Transformaciones del Petróleo.	(3)
Trimestre 04- I	Introducción a la Investigación	(1)
Trimestre 04- I	Transporte de materia en medio poroso	
Trimestre 04- I	Temas Selectos de Química Inorgánica (Doctorado).	(2)
Trimestre 04- P	Métodos Espectroscópicos Aplicados a la Química (Doctorado)	
Trimestre 04- P	Introducción a la Investigación	(2)

Trimestre 04- O	Estructura de la Materia.	(6)
Trimestre 05- I	Introducción a la Investigación	(3)
Trimestre 05- I	Elementos Catalíticos de Transformaciones del Petróleo.	(4)
Trimestre 05- P	Estructura de la Materia	(7)
Trimestre 05 O	Estructura de la Materia	(8)
Trimestre 05- O	Introducción a la Investigación PQ	
Trimestre 06 I	Introducción a la investigación	(4)
Trimestre 06 P	Fisicoquímica I (CBS)	(1)
Trimestre 06 O	Introducción a la investigación	(5)
Trimestre 06 O	Fisicoquímica II (CBS)	(1)
Trimestre 07 I	Fisicoquímica I (CBS)	(2)
Trimestre 07 P	Fisicoquímica II (CBS)	(2)
Trimestre 07 PI	Introducción a la investigación	(6)
Trimestre 07 P	Difracción de RX	(4)
Trimestre 07 P	Trabajo de Investigación II	(2)
Trimestre 07 O	Estructura de la Materia	(9)
Trimestre 07 O	Trabajo de Investigación III	
Trimestre 08 I	Fisicoquímica I (CBS)	(3)
Trimestre 08 I	Trabajo de Investigación IV	
Trimestre 08 P	Fisicoquímica II (CBS)	(3)

Trimestre 08 P	Trabajo de Investigación V	
Trimestre 08 P	Difracción de RX	(5)
Trimestre 08 O	Trabajo de Investigación VI	
Trimestre 08 O	Introducción a la Investigación	(7)
Trimestre 09 I	Transformaciones Químicas	(10)
Trimestre 09 P	Fisicoquímica I	(4)
Trimestre 09 P	Difracción de Rayos X	(6)
Trimestre 09 I	Fisicoquímica II	(4)
Trimestre 10 I	Fisicoquímica I	(5)
Trimestre 10 P	Fisicoquímica II	(5)
Trimestre 10 O	Fisicoquímica I	(6)
Trimestre 10 O	Fisicoquímica General (CINÉTICA) POSGRADO	
Trimestre 11 I	Fisicoquímica II	(6)
Trimestre 11 I	Introducción a la Invest	(8)
Trimestre 11 P	Fisicoquímica I	(7)
Trimestre 11 O	Fisicoquímica II	(8)
Trimestre 11 O	Introducción a la Investigación I (posgrado)	
Trimestre 12 I	Fisicoquímica I	(8)
Trimestre 12 I	Introducción a la Investigación II (posgrado)	
Trimestre 12 P	Fisicoquímica II	(9)

Trimestre 12 P	Introducción a la Investigación III (posgrado)	
Trimestre 12 O	Fisicoquímica II	(10)
Trimestre 13 I	Métodos Espectroscópicos Aplicados a la Química (Doctorado)	
Trimestre 13 I	Difracción de Rayos X	(7)

## PLANES DE ESTUDIO Y PROGRAMAS DE UEAs

### UEAs del plan de estudios de la Licenciatura de Química

- Introducción a la Ciencia de Materiales clave 2141107
- Síntesis y Caracterización de Nanomateriales clave 2141108
- Síntesis y Caracterización de Materiales Poliméricos clave 2141109
- Temas Selectos en Ciencias de Nanomateriales clave 2141110

### UEAs del nuevo plan de Estudios de la Licenciatura en Química

- Fundamentos de Catálisis clave 2141144
- Temas Selectos de Catálisis clave 2141145

## CONFERENCIAS IMPARTIDAS

LAS APLICACIONES DEL ANÁLISIS TÉRMICO EN LA INDUSTRIA HULERA.  
Grupo Hulero Mexicano 1975

APLICACIONES DEL ANÁLISIS TÉRMICO  
Centro de Estudios Nucleares - UNAM México, D.F. 1981

APLICACIONES DEL ANÁLISIS TÉRMICO  
Laboratorio Central de Hacienda y Crédito Público México, D.F. 1981

APLICACIONES DEL ANÁLISIS TÉRMICO  
ENEP ZARAGOZA - Plantel 2 - UNAM México, D.F. 1981

CARACTERIZACIÓN TÉRMICA DE ARCILLAS  
Escuela de Minas y Metalúrgica, Universidad Autónoma de Zacatecas 1987

ANÁLISIS TÉRMICO Y SUS APLICACIONES Teoría y Laboratorio.  
Instituto Nacional de Investigaciones Nucleares. 1993

“TPR, TPD y TPO de Metales soportados y Óxidos Mixtos” Universidad Autónoma  
Metropolitana Unidad Azcapotzalco. Febrero de 2006

## **CURSOS IMPARTIDOS**

**CURSO ANÁLISIS TÉRMICO. TEÓRICO - PRÁCTICO.**

Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Iztapalapa, Departamento de Instrumentación y Talleres 1975

**CURSO ANÁLISIS TÉRMICO. TEÓRICO - PRÁCTICO**

XI Congreso de la Sociedad Química de México, Guanajuato, Gto. 1976

**CURSO ANÁLISIS TÉRMICO. TEÓRICO - PRÁCTICO** Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Iztapalapa, Area de Ingeniería Química

1980

**CURSO ANÁLISIS TÉRMICO. TEÓRICO - PRÁCTICO**

Laboratorio Central de Hacienda y Crédito Público México, D.F. 1982

**CURSO ANÁLISIS TÉRMICO DIFERENCIAL,  
ANÁLISIS TERMOGRAVIMÉTRICO Y  
CALORIMETRÍA DIFERENCIAL DE BARRIDO.**

Colaboración con la Universidad de Guanajuato en la actualización de su personal México, D. F. 1994

**CURSO DE ANÁLISIS TÉRMICO.**

IV Simposio Nacional de Catálisis Heterogénea Pátzcuaro Michoacán 21- 25 de noviembre de 1999.

**CURSO DE ANÁLISIS TÉRMICO.**

III Semana de la Química UAM Iztapalapa México D. F. 30 Septiembre al 4 de Octubre 2002.

**CURSO QUÍMICA DE LOS MINERALES. Primera Semana de la química**

Inorgánica. UAM-I - Academia Mexicana de Química Inorgánica 4-8 de Noviembre del 2002.

## **CURSOS RECIBIDOS**

ANÁLISIS TÉRMICO Du Pont, S.A. de C.V.	México, D.F.	1972
CROMATOGRAFÍA DE LÍQUIDOS DE ALTA PRESIÓN C O F A	México, D.F.	1973
CROMATOGRAFÍA DE LÍQUIDOS DE ALTA PRESIÓN Universidad Iberoamericana	México, D.F.	1974
OSCILOSCOPIOS Hewlett Packard, Colorado Springs, Col. U.S.A.		1976
GENERADORES DE FUNCIONES Hewlett Packard, Loveland, Col. U.S.A.		1976
EQUIPO BIOMÉDICO Soral Du Pont, Danbury Conecticut, U.S.A.		1977
ESPECTROMETRÍA DE MASAS E.I. Du Pont de Nemours, Wilmington, De., U.S.A.		1977
ANÁLISIS TÉRMICO E.I. Du Pont de Nemours, Wilmington, De., U.S.A.		1977
CROMATOGRAFÍA ASPECTOS MODERNOS U A M I	México, D.F.	1984
Gestión de Paginas Web Académicas Herramientas de Apoyo a la Docencia Curso-Taller semipresencial Coordinación de Servicios de Cómputo y Oficina de Educación Virtual	UAM Iztapalapa	2007

## REPORTES

- Reporte "SÍNTESIS DE ZEOLITAS " del proyecto INTERNACIONAL CYTED-D, OAXACA MÉXICO NOV.1992
- Reporte "SÍNTESIS DE ZEOLITAS " del proyecto INTERNACIONAL CYTED-D, ALICANTE ESPAÑA, ABRIL DE 1993.
- Reporte "SÍNTESIS DE ZEOLITAS " del proyecto INTERNACIONAL CYTED-D, CONCEPCIÓN CHILE, NOV. 1993.

## ARBITRAJE DE ARTÍCULOS

- Arbitraje de trabajos enviados para su presentación el VI SIMPOSIO DE ESTUDIANTES DE POSGRADO EN QUÍMICA "FERNANDO ROMO" 1992
- Arbitraje de un trabajo para su publicación en la revista ACTA MEXICANA DE CIENCIA Y TECNOLOGIA DE LA DIRECCIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO E INVESTIGACION DEL I.P.N. 1993
- Evaluador en el Premio Anual de Investigación UANL 1996.
- Evaluador en el Premio Anual de Investigación UANL 1997.
- Evaluador en el Premio Anual de Investigación UANL 1998.
- Arbitraje para la **Revista Mexicana de Ingeniería Química AMIDIQ**,  
• Marzo 2003.
- Arbitraje para la revista **Applied Catalysis A: General** Diciembre 2003
- Arbitraje de Proyectos CONACYT Marzo de 2003.
- Evaluador en el **Premio Anual de Investigación UANL 2002**,Abril 2003.  
• (6 proyectos de investigación ).
- Dictaminación de 12 Proyectos **PROMEP** (Programa de Mejoramiento de Profesorado) Junio de 2003.

- Evaluador en el “**Premio Anual de Investigación Universidad Autónoma Nuevo León 2003**”, Junio 2004.  
(4 proyectos de investigación).
- Arbitraje para la revista **Colloid & Polymer Science** Julio 2005.
- Arbitraje para la revista **Materials Research Bulletin** Septiembre 2005
- Arbitraje para la revista **Materials Research Bulletin** Noviembre 2005
- Evaluador en el “**Premio Anual de Investigación Universidad Autónoma Nuevo León 2004**”, Abril 2005.(7 proyectos de investigación).
- Arbitraje de **5 Proyectos CONACYT** Marzo de 2005.
- Arbitraje para la revista **Materials Research Bulletin MRB 06 750 Septiembre 2006.**
- Arbitraje para la revista **Materials Research Bulletin MRB 06 560 Julio 2006.**
- Arbitraje para la revista **Materials Research Bulletin MRB 06 432 Junio 2006.**
- Arbitraje para la revista **Materials Research Bulletin MRB 06 419 Mayo 2006.**
- Arbitraje para la revista **Materials Research Bulletin MRB 06 71 Abril 2006.**
- Arbitraje de **Proyecto 48780-QCONACYT** Febrero de 2006
- Arbitraje de **Proyecto 4919-y CONACYT** Febrero de 2006
- Arbitraje de **Proyecto 49823-Y CONACYT** Febrero de 2006
- Arbitraje de **Proyecto 51632-Y CONACYT** Febrero de 2006
- Arbitraje de **Proyecto 51761-F CONACYT** Marzo de 2006
- Arbitraje de **Proyecto J48780-Q CONACYT** Julio de 2005
- Evaluador en el **Premio Anual de Investigación UANL 2006**, Jun Abril 2007.
- (3 proyectos de investigación ).
- Arbitraje para la revista **Materials Research Bulletin MRB 06-919R1 Enero 2007**
- Arbitraje para la revista **Materials Research Bulletin MRB 06-1232 Febrero 2007.**
- Arbitraje para la revista **Materials Research Bulletin MRB 07-125 Febrero 2007.**
- Arbitraje para la revista **Materials Research Bulletin MRB 06-750R1 Abril 2007.**
- Arbitraje para la revista **Materials Research Bulletin MRB 07-125R1 Julio 2007.**

- Arbitraje para la revista **Materials Research Bulletin MRB 06-1105R3** **Noviembre 2007**.
- Evaluador en el “**Premio Anual de Investigación Universidad Autónoma Nuevo León 2007**”, Julio 2007.(3 proyectos de investigación).
- Evaluador en el “**Premio Anual de Investigación Universidad Autónoma Nuevo León 2008**”, Mayo 2008.(4 proyectos de investigación).
  1. Nuevos Materiales fotoactivos.....
  2. Uso del análisis env.....
  3. Optimización Global median.....
  4. Estudio de la Reducc.....
- Arbitraje para la revista **CIENCIA UANL Enero de 2008**
- Electrodependencia nano.....
- Arbitraje de Proyecto Hidrodinámica e hidroquímica de un acuífero multicapa y su relación con la evaluación del peligro de contaminación ..... Proyectos de Investigación 2008-01 Universidad del Estado de México.
- Arbitraje para la revista **Materials Research Bulletin MRB 09-217R1**, Julio 2009.
- Arbitraje para la revista **International Journal of Nanoscience & Nanotechnology IJNN. IJNN-008-1-010**, Octubre de 2009.
- Arbitraje de **la solicitud CONACYT 00000000107170** del fondo I0003 de la convocatoria CB-2008-01 Abril 2009.
- Evaluador en el “**Premio Anual de Investigación Universidad Autónoma Nuevo León 2009**”, Mayo 2009.(9 proyectos de investigación).
  1. Inserción de Li.....
  2. Esquemas de Sincronización.....
  3. Generación de especies.....
  4. Modelo Fraccional.....
  5. Desarrollo de Nanopartículas .....
  6. Caracterización estructural.....
  7. Síntesis y Caracterización de nanopartículas.....
  8. Bioingeniería Ambiental.....
  9. Nanocompuestos de Nylon.....
  
- Arbitraje para la revista **Journal of Catalysis Today CATTOD-D-10-00017R2** Junio 2010.
  
- Arbitraje para la revista **CIENCIA UANL** Noviembre 2010.
- Evaluador en el “**Premio Anual de Investigación Universidad Autónoma Nuevo León 2010**”, Mayo 2010.(7 proyectos de investigación).
  1. Estimado del Fazor Dinámico.....
  2. Fotocatálisis Heterogénea.....
  3. Eliminación del ácido 2, 4 diclorofenoxiacético.....
  4. Residuo Nanosilice: Alternativa para reducir.....

5. Formación de soluciones sólidas Contenido de Hierro.....
6. Mejorando la planificación de sistemas Territoriales.....
7. Desarrollo innovador de refractarios .....

- Arbitraje para la revista **Materials Chemistry and Physics** MATCHEMPHYS-D-10-03793 Abril de 2011.
- Evaluador en el “**Premio Anual de Investigación Universidad Autónoma Nuevo León 2011**”, Mayo 2011.(7 proyectos de investigación).
  1. Uso de carboximetilcelulosa .....
  2. Síntesis y Caracterización de bagazo.....
  3. Análisis de armónicas dinámicas.....
  4. Cu libre de plomo.....
  5. Nanocatalizadores de óxido de Zircónio con.....
  6. Eficiente producción de Hidrógeno.....
  7. Síntesis de Nanopartículas y Nanotubos de Bismuto.....
- Arbitraje para la revista **Materials Chemistry and Physics** MATCHEMPHYS-D-10-03793 Abril de 2011.
- 
- Arbitraje para la revista **Materials Chemistry and Physics** MATCHEMPHYS-D-11-00196 Julio de 2011.
- Arbitraje para la revista **Materials Chemistry and Physics** MATCHEMPHYS-D-11-01499 Septiembre de 2011.
- Arbitraje para la revista **Materials Chemistry and Physics** MATCHEMPHYS-D-11-02072 Noviembre de 2011.
- Arbitraje para la revista **Materials Chemistry and Physics** MATCHEMPHYS-D-11-03623 Abril de 2011.
- Arbitraje Premio Institucional a la mejor tesis 2012 Universidad Juárez Autónoma de Tabasco 18/10/2012. Síntesis y caracterización de Co soportado en SBA-15 para su aplicación en la síntesis de Fischer – Tropsch (SFT).
- Arbitraje para la revista **Materials Chemistry and Physics** MATCHEMPHYS-D-12-00408 Febrero de 2012.
- Arbitraje para la revista **Materials Chemistry and Physics** MATCHEMPHYS-D-11-01770R1 Febrero de 2012.

- Arbitraje para la revista **Materials Chemistry and Physics** MATCHEMPHYS-D-11-03359 Febrero de 2012.
- Evaluador en el “**Premio Anual de Investigación Universidad Autónoma Nuevo León 2012**”, Mayo 2012.(7 proyectos de investigación).
  1. Estimación Instantanea de Fasores Oscilantes usando.....
  2. Diseño de suspensiones para producir cintas cerámicas ultradelgadas para capacitores.....
  3. Alúmina dopada con Fe por vía sol-gel para la combustión catalítica de .....
  4. Diseño e implementación de un nuevo sistema para la síntesis de nanocompuestos utilizando un reactor de plasma asistido por microondas  $\text{AgSiO}_2$ .....
  5. Empleo de SiC como soporte de nanopartículas de  $\text{TiO}_2$  para la fabricación de dispositivos.....
  6. Ingeniería Genética aplicada al diseño de reactores para la remoción de metales.....
  7. Degradación de un herbicida en medio acuoso mediante la generación in situ.....
- Arbitraje del **Proyecto 017601- CONACYT**, Fondo “10017” en su convocatoria “CB-2012-01” Mayo de 2012.
- Arbitraje del **Proyecto 0181598- CONACYT** Fondo “10017” en su convocatoria “CB-2012-01” Mayo de 2012.
- Arbitraje del **Proyecto 0193257- CONACYT** Noviembre de 2012.
- Arbitraje de libro sometido a la división de CBI para su publicación Oficio SA.CBI.024.2012, Febrero de 2012.
- Arbitraje para la revista **Materials Chemistry and Physics** MATCHEMPHYS-D-13-01001 Octubre de 2013.
- Evaluador en el “**Premio Anual de Investigación Universidad Autónoma Nuevo León 2013**”, Mayo 2013.(7 proyectos de investigación).
  1. 25 Síntesis y caracterización de  $\text{PbMoO}_4$  fotoactivo para la eliminación de contaminantes orgánicos de agua.
  2. 32 Determinación de Trazas de Cr(VI) en Pinturas Acrílicas por el Sistema de Análisis por Inyección en Flujo Multijeringa Acoplado a un Optosensor de Fibra Óptica.

3. 80 Mucílago de nopal como potenciador de la durabilidad en concreto auto-consolidable.
4. 96 Activación solar del catalizador  $\text{WO}_3/\text{TiO}_2$  para la degradación del plaguicida malation en un reactor a escala piloto.
5. 75 Nanoelipsoides de Fe y FeCo con Microestructuras Diseñadas Bioinspiradas en la Bacteria Magnetotáctica: Síntesis y Estudios Magnéticos.
6. 82 Remoción oxidativa de especies de arsénico en medios acuosos usando como fotocatalizador óxido de zinc sintetizado por sol-gel.
7. 94 El hidrógeno como alternativa energética: evaluación de su producción utilizando el fotocatalizador avanzado  $\text{Sm}_2\text{GaTaO}_7$

- Arbitraje para la revista **Materials Research Bulletin MRB-13-2471. Enero de 2014.**
- Arbitraje para la revista **Materials Research Bulletin MRB-14-92. Marzo de 2014.**
- Arbitraje para la revista **Materials Chemistry and Physics MATCHEMPHYS-D-13-00748** Abril de 2014.
- Arbitraje para la revista **Materials Research Bulletin MRB-14-693. Junio de 2014**
- Arbitraje para la revista **Materials Research Bulletin MRB-14-1542. Octubre de 2014.**
- Arbitraje de **Proyecto** 0000240243 perteneciente al fondo i0017 en su convocatoria CB-2014-01 Noviembre 2014.
- 
- Arbitraje de **Proyecto** 0000237100 perteneciente al fondo i0017 en su convocatoria CB-2014-01 Noviembre 2014.
- Arbitraje de **Proyecto** 0000240446 perteneciente al fondo i0017 en su convocatoria CB-2014-01 Octubre 2014
- Arbitraje para la revista **Materials Chemistry and Physics MATCHEMPHYS-D-14-00919** Octubre de 2014.

- Arbitraje para la revista **Materials Research Bulletin MRB-14-1275. Octubre de 2014.**
  - Arbitraje para la revista **Arabian Journal of Chemistry ARABJUC-D-01281. Noviembre de 2014.**
  - Evaluador en el “**Premio Anual de Investigación Universidad Autónoma Nuevo León 2014**”, Mayo 2014. (11 proyectos de investigación).
1. Folio 25 "Desarrollo, optimización e integración de tecnologías sustentables a base de un biorreactor empacado de flujo ascendente y un humedal artificial de flujo horizontal subsuperficial para el tratamiento de agua contaminada con cromo y plomo".
  2. Folio 65 "Agregación Orientada de Nanocristales de Hematites en Estructuras Tridimensionales con Propiedades Pseudo-Monocristalinas"
  3. Folio 71 "Producción de bioelectricidad utilizando nanofibras duales de TiO<sub>2</sub>/carbón como electrodo de una celda de combustible microbiana".
  4. Folio 460 "Planificación Inteligente de Territorios Comerciales Incluyendo Requerimientos de Realineación y Asignación Disjunta<sup>1</sup>".
  5. Folio 472 "Influencia del método de preparación, variaciones cristaloquímicas y estructura de bandas de óxidos semiconductores en su desempeño fotocatalítico para la producción de hidrógeno"
  6. Folio 480 "Un Novel Esquema de Acotamiento Dual para la Optimización de Planes Territoriales<sup>1</sup>".
  7. Folio 490 "Incorporación de TiO<sub>2</sub> y SiC-TiO<sub>2</sub> en morteros para la obtención de materiales base cemento con propiedad de auto-limpieza"
  8. Folio 503 "Desarrollo de materiales híbridos nanoestructurados con características magnéticas modulables".
  9. Folio 549 "Activación solar del catalizador  $\text{WO}_3/\text{TiO}_2$  para la descomposición oxidativa del malatión"
  10. Folio 557 "Eliminación de arsénico de agua de consumo humano empleando el proceso de fotocatalisis heterogénea".
  11. Folio 523 "*Superficies activas a la eliminación fotooxidativa de NO<sub>x</sub> para purificación de aire y reducción de efecto invernadero*"

## TESIS DIRIGIDAS

Licenciatura

Proyecto Terminal:

Victor Hernández Solorzano  
Licenciatura en Química- UAMI.1992

Proyecto Terminal

Margarita Adriana Castillo Rivera  
Licenciatura en Química UAMI.1999

Maestría en Química:

Jesús Hernández Ventura (Coasesoria)  
Maestría en Química- UAMI 1997  
“Síntesis y caracterización de Catalizadores Sol-Gel de Rutenio, Cobre y Rutenio-Cobre soportados en Sílice”.

Maestría en Química

Martha Patricia Domínguez Rodríguez  
Maestría en Química- UAMI 1997  
“Síntesis y caracterización de  $\text{SiO}_2$  Sol-Gel. Efecto del Catalizador de Hidrólisis”.

Maestría en Química:

Obed Chimal Valencia (Coasesoria)  
Maestría en Química- UAMI 1998  
“Estudio Espectroscópico del Sistema  $\text{Cu/TiO}_2$  Sol-Gel”.

Maestría en Química

Adriana Aquino Moreno  
Maestría en Química UAMI 1998-2000  
(Debido al Cambio de programa de postgrado en la UAM-I El avance de maestría se presentó como

examen predoctoral para que la alumna fuera aceptada en el programa de Doctorado).

Doctorado en Ciencias: Marcos May Lozano  
Doctorado en Ciencias (Química) – UAMI Dic. 1999.  
“Efecto de los precursores Metálicos en la Síntesis de Aluminas y Silico-Aluminatos por el Método Sol-Gel”.

Doctorado en Ciencias: Ulises Arellano Sánchez.  
Doctorado en Ciencias (Química)  
“Síntesis y caracterización de Fe-TiO<sub>2</sub> en láminas delgadas y polvos con propiedades fotocatalíticas y bactericidas” UAMI Enero 19 de 2012.

Maestría en Química **Alberto Estrella González**  
Maestría en Química, “Síntesis de TiO<sub>2</sub>-ZnO dispersos en Sílice: Caracterización fisicoquímica y fotocatalítica”.  
UAMI 10 de Diciembre de 2012

## **TESIS EN PROCESO**

Doctorado en Ciencias: Alberto Estrella.  
Doctorado en Ciencias (Química) - UAMI

## **JURADO DE EXAMENES DE GRADO.**

1. Jurado en el trabajo de tesis **Leobardo Otero Corona**, con el proyecto de tesis doctoral **“Adsorción selectiva de contaminantes atmosféricos del tipo VOCs y NOx en sólidos microporosos”**, Benemérita Universidad Autónoma de Puebla Instituto de Ciencias Ambientales Puebla Pue., Enero 2003.

2. Jurado en el examen Predoctoral de **Marcial Zamora Tototzintle**, con el proyecto doctoral "-----", Universidad Autónoma Metropolitana Iztapalapa, 9 de Enero 2003.
3. Jurado en el examen de Grado de Doctor en Ciencias de **Pablo Peña García**, con la Tesis "**Cambios de Radón y elementos Químicos mayores y traza en agua subterránea asociada a actividad Sísmica**", Universidad Autónoma Metropolitana Iztapalapa, 3 de Abril 2003.
4. Jurado en el examen Predoctoral de **Juan Manuel Padilla Flores**, con el proyecto doctoral "**Síntesis y Caracterización de Catalizadores para la combustión de VOCs**" Universidad Autónoma Metropolitana Iztapalapa, 4 de Septiembre 2003.
5. Jurado en el examen Predoctoral de **Félix Galindo Hernández**, con el proyecto doctoral "-----", Universidad Autónoma Metropolitana Iztapalapa, 4 de Diciembre 2003.
6. Jurado en el examen Predoctoral de **Ignacio Cuautémoc López**, con el proyecto doctoral "**Combustión de Hidrocarburos con catalizadores de Rh y Rh-Sn soportados en  $\gamma$ -Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> y  $\gamma$ -Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> - CeO<sub>2</sub>**", Universidad Autónoma Metropolitana Iztapalapa, 16 de Diciembre 2003.
7. Jurado en el examen de Grado de Doctor en Ciencias de **Celso Velásquez Ordóñez**, con la Tesis "**Obtención y propiedades físico-químicas de sistemas sol-gel de SnO<sub>2</sub>, Sn(HPO<sub>4</sub>)<sub>2</sub>H<sub>2</sub>O, Cd<sub>2</sub>SnO<sub>4</sub>, SiO<sub>2</sub> y Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>. Redes, películas y sus aplicaciones tecnológicas**", Universidad Autónoma Metropolitana Iztapalapa, 16 de Diciembre 2004.
8. Jurado en el examen de Grado de Doctor en Ciencias de **María Elena Manríquez Ramírez**, con la Tesis "**Síntesis, Caracterización y Evaluación Catalítica del Sistema TiO<sub>2</sub>-ZrO<sub>2</sub>**", Universidad Autónoma Metropolitana Iztapalapa, 5 de Enero 2005.
9. Jurado en el examen de Grado de Maestría en Química de **Carlos Alberto Guzmán González**, con la Tesis "**Hidrogenación Selectiva de Crotonaldehído con Catalizadores Pt-Sn y Pt-Pb Soportados en  $\gamma$ -Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> y  $\gamma$ -Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>-La**", Universidad Autónoma Metropolitana Iztapalapa, 11 Mayo 2005.
10. Jurado en el examen Predoctoral de **Mayra Angélica Álvarez Lemus**, con el proyecto doctoral "**Efecto de la Electronegatividad de M<sup>++</sup>, con M = Cu, Fe, Mn, Co y Ni Soportados en ZrO<sub>2</sub>, En las propiedades Fotoquímicas y Espectroscópicas**" Universidad Autónoma Metropolitana Iztapalapa, 13 de Enero 2005.

11. Jurado en el examen Predoctoral de **Carlos Alberto Guzmán González**, con el proyecto doctoral **“Oxidación catalítica vía húmeda de MTBE y ETBE con catalizadores de Au/TiO<sub>2</sub> y Au/TiO<sub>2</sub>-Ce”** Universidad Autónoma Metropolitana Iztapalapa, 5 de Septiembre de **2006**.
12. Jurado en el examen Predoctoral de **Norma Leticia Gutiérrez Ortega**, con el proyecto doctoral **“Síntesis y Caracterización de Materiales Tipo Hidrotalcita para la Remoción de Contaminantes”** Universidad de Guanajuato 3 de Abril de **2006**.
13. Jurado en el examen Predoctoral de **Rosendo López Gonzáles**, con el proyecto doctoral **“Fotocatálisis de materiales semiconductores modificados con metales de transición”** Universidad Autónoma Metropolitana Iztapalapa, 11 de Enero de **2007**.
14. .
15. Jurado en el examen Predoctoral de **Francisco Núñez Alcántara**, con el proyecto doctoral **“Degradación de m-,p-y o-creso vía oxidación en fase líquida empleando catalizadores Ag/Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>-ZrO<sub>2</sub>”** Universidad Autónoma Metropolitana Iztapalapa, 24 de Abril de **2007**.
16. Jurado en el examen de Grado de Doctor en Ciencias de **Mayra Angélica Álvarez Lemus**, con la Tesis **“EFECTO DE LA ELECTRONEGATIVIDAD DE**
17. **M<sup>+</sup> X /ZrO<sub>2</sub> CON M = Mn, Fe, Co, Ni, Cu EN LAS PROPIEDADES FÍSICOQUÍMICAS DEL ZrO<sub>2</sub>”** Universidad Autónoma Metropolitana Iztapalapa, 18 de Abril de **2008**.
18. Jurado en el examen de Grado de Maestría de **Nallely Téllez Méndez**
19. con la Tesis **“Estudio de Catalizadores para la Combustión del Aceite de lubricación en Motores Diesel”** Universidad Autónoma Metropolitana Iztapalapa, 16 de Enero de **2009**.
20. Jurado en el examen Predoctoral de **Miroslava Barrera Salgado**, con el proyecto doctoral **“Síntesis, caracterización y evaluación de catalizadores de Pt, Rh soportados en  $\gamma$ -Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> modificada con tierras raras (Pr, Nd), para la producción de hidrógeno a partir de la reformación de etanol”** Universidad Autónoma Metropolitana Iztapalapa, 23 de Abril de **2009**.
21. Jurado en el examen de avances de Tesis para recuperar la calidad de alumno de **Fernando Morales Anzures**, con Título **“Estudio de CuO soportado como catalizador para la oxidación de CO y oxidación completa de CH<sub>4</sub>”** Universidad Autónoma Metropolitana Iztapalapa, 25 de Junio de **2009**.

22. Jurado en el examen Predoctoral de **Claudia Martínez Gómez**, con el proyecto doctoral **“Combustión catalítica de metil terbutil éter (MTBE) y de benceno empleando catalizadores de Pt/ $\gamma$ -Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> y Pt/ $\gamma$ -Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> – TiO<sub>2</sub>”** Universidad Autónoma Metropolitana Iztapalapa, 24 de septiembre de **2009**.
23. Jurado en el examen de Grado de Maestría de **Berenice Gonzáles Santiago**, con la Tesis **“Evaluación de la polaridad en xerogeles de sílice organosustituídos”** Universidad Autónoma Metropolitana Iztapalapa, Julio de **2010**.
24. Jurado en el examen de Grado de Doctor en Ciencias de **Fernando Morales Anzures**, con la Tesis **“Estudio de CuO soportado como catalizador para la oxidación de CO y oxidación completa de CH<sub>4</sub>”** Universidad Autónoma Metropolitana Iztapalapa, Septiembre de **2010**.
25. Jurado en el examen de Grado de Doctor en Ciencias de **Juan Manuel Padilla Flores**, con la Tesis **“Efecto de la adición de Ce<sup>3+</sup> o La<sup>3+</sup> a la Boehmita en catalizadores de Pd/ gama alúmina en la combustión de benceno y tolueno”** Universidad Autónoma Metropolitana Iztapalapa, Marzo de **2010**.
26. Jurado en el examen Predoctoral de **Roberto Guerra Gonzáles**, con el proyecto doctoral “ ” Universidad Autónoma Metropolitana Iztapalapa, Enero de **2010**.
27. Jurado en el examen de Grado de Doctor en Ciencias de **Rosendo López González**, con la Tesis **“Fotodegradación de contaminantes orgánicos en fase acuosa empleando fotocatalizadores de TiO<sub>2</sub> modificados con metales de transición”** Universidad Autónoma Metropolitana Iztapalapa, 29 Abril de **2011**.
28. Jurado en el examen de Grado de Doctor en Ciencias de **Ma Inés Coahuila Hernández**, con la Tesis **“Síntesis y caracterización de macrociclos orgánicos enlazados covalentemente a la red de óxido de silicio por el método sol-gel”** Universidad Autónoma Metropolitana Iztapalapa, 16 de Junio de **2011**
29. Jurado en el examen Predoctoral de **Lida Vianney Aguilar Vargas**, con el proyecto doctoral **“Utilización de hidróxidos dobles laminares como electrocatalizadores para la degradación de colorantes AZO”** Universidad Autónoma Metropolitana Iztapalapa, 13 de Abril de **2011**.
30. Jurado en el examen Predoctoral de **María Antonia Lunagomez Rocha**, con el proyecto doctoral **“Oxidación catalítica total de**

**compuestos orgánicos contaminantes, en medio acuoso empleando catalizadores de Pt/TiO<sub>2</sub>-CeO<sub>2</sub> y Pt-Au/TiO<sub>2</sub>-CeO<sub>2</sub>** Universidad Autónoma Metropolitana Iztapalapa, 7 de Enero 2011.

31. Jurado en el examen Predoctoral de **Gabriela Jácome Acatitla**, con el proyecto doctoral **“Adsorción en medio acuoso de fármacos y hormonas de uso frecuente empleando hidróxidos dobles laminares Mg-Al y Zn-Al”** Universidad Autónoma Metropolitana Iztapalapa, 5 de Diciembre 2011.
32. Jurado en el examen de Grado de Maestría de **I. Q. María Patricia Jasso Melo**, con la Tesis **“Preparación, caracterización y evaluación de catalizadores de Ni soportados en alúmina y alúmina zirconia y dopados con sales de K, en la reacción de gas natural”** Universidad Autónoma Metropolitana Azcapotzalco 4 de Abril de 2012.
33. Jurado en el examen de Grado de Doctor en Ciencias de **Alejandro Pérez Larios**, con la Tesis **“Producción fotocatalítica de Hidrógeno empleando un óxido semiconductor modificado con metales de transición”** Universidad Autónoma Metropolitana Iztapalapa, 11 de Mayo de 2012.
34. Jurado en el examen de Grado de Maestría de **Eduardo Salas Bañales**, con la Tesis **“Macrociclos tetrapirrólicos atrapados o unidos a Xerogeles de óxido de Zirconio”** Universidad Autónoma Metropolitana Iztapalapa, 10 de Diciembre de 2012.
35. Jurado en el examen Predoctoral de **Luis Ángel May IX**, con el proyecto doctoral **“Síntesis y caracterización de semiconductores nanoestructurados tipo TiO<sub>2</sub>-Cr<sub>2</sub>O<sub>3</sub> por vía sol-gel”** Universidad Autónoma Metropolitana Iztapalapa, 3 de Septiembre 2012.
36. Jurado en el examen de Grado de Doctor en Ciencias (Química) de **Francisco Núñez Alcántara**, Universidad Autónoma Metropolitana Iztapalapa, 11 de Enero de 2013.
37. Jurado en el examen de Grado de Doctor en Ciencias (Química) de **Agileo Hernández Gordillo**, Universidad Autónoma Metropolitana Iztapalapa, 28 de Enero de 2013.

## TUTORIAS ASIGNADAS

- Tutor de la alumna de licenciatura en Química, Beca Pronabes, **Sánchez Yepes Rosa Aurora** a partir del **Trimestre 2010-I**.
- Tutor de la alumna de doctorado **Ana Yamahura Palacios Enríquez**, a partir del **Trimestre 2012-I**.
- Tutor de la alumna de doctorado **Claudia Patricia Castañeda Martínez**, a partir del **Trimestre 2012-O**.