

FERNANDO ROJAS GONZÁLEZ
Curriculum vitae

I.- DATOS PERSONALES

Lugar de Nacimiento: México, D.F.

Nacionalidad: Mexicana.

Adscripción: Universidad Autónoma Metropolitana- Iztapalapa. Profesor Titular "C" de Tiempo Completo. Area de Físicoquímica de Superficies. Laboratorio 234, Edificio Vicente Mayagoitia. Tel.: +52 55 58 04.46.72, fax.: +52 55 58 04 46 66

E-mail: fernando@xanum.uam.mx

II.- GRADOS ACADÉMICOS

1. Doctor con especialidad en Química de Superficies y Coloides (Ph.D., Surface and Colloid Chemistry). Escuela de Química, Universidad de Bristol, Inglaterra (1982).
2. Maestro en Ciencias con especialidad en Química de Superficies y Coloides (M.Sc. in Surface and Colloid Chemistry). Escuela de Química, Universidad de Bristol, Inglaterra (1980).
3. Maestro en Química. Universidad Autónoma Metropolitana-Iztapalapa, México, D.F. (1978).
4. Ingeniero Químico Industrial. Escuela Superior de Ingeniería Química e Industrias Extractivas, Instituto Politécnico Nacional, México, D.F. (1975).

III.- EXPERIENCIA PROFESIONAL

- Profesor tiempo completo de la Universidad Autónoma Metropolitana (31 de marzo de 1977-a la fecha).
- Jefe del Departamento de Química de la UAM-Iztapalapa (4 de noviembre 1993- 31 de octubre 1996).
- Coordinador del Doctorado en Ciencias de la UAM-Iztapalapa (marzo 1991- septiembre 1993).
- Coordinador de la Maestría en Química de la UAM-Iztapalapa (septiembre 1988- marzo 1991).
- Jefe del Área de Físicoquímica de Superficies (mayo 1983 - mayo 1988). Departamento de Química, Universidad Autónoma Metropolitana-Iztapalapa.
- Gerente de Proyectos Especiales. Industrial Texmelucan, Cerámica Santa Julia, S.A. (febrero a septiembre de 1986, durante período sabático).
- Investigador Titular B. Departamento de Física Aplicada y Tecnología Avanzada, Instituto de Física. UNAM. (1° de septiembre 1999 – 31 de agosto de 2000).

IV.-PUBLICACIONES EN LIBROS Y REVISTAS CON ARBITRAJE (154)

1. V. Mayagoitia, F. Rojas, I. Kornhauser. "Pore network interactions in ascending processes relative to capillary condensation". *J. Chem. Soc. Faraday Trans. 1* **1985**, *81*, 2931-2940.
2. V. Mayagoitia y F. Rojas. "Gas-liquid topology in porous electrodes of hydrogen combustion fuel cells". En *Proceedings of the Second International Symposium on Hydrogen Produced from Renewable Energy*. Hancock, O. G., Sheinkopf, K. G., Eds., The Florida Solar Energy Center, Cocoa Beach, Florida, **1985**, pp. 355-365.
3. V. Mayagoitia y F. Rojas. "An account of capillary condensation and evaporation". En *Fundamentals of Adsorption II*. Ed. A. I. Liapis. The Engineering Foundation, Santa Bárbara California, **1986**, pp. 391-399. ISBN: 0-8169-0398-0.
4. V. Mayagoitia, F. Rojas, E. Ancona. "Movimiento de Meniscos en Sistemas Porosos". *Memorias del XIII Congreso de la Academia Nacional de Ingeniería*. México 73 - 77 (**1987**).
5. V. Mayagoitia, Rojas, F., I. Kornhauser. "Domain complexions in capillary condensation. Part 1: The ascending boundary curve". *J. Chem. Soc. Faraday Trans. 1* **1988**, *84*, 785-799.
6. V. Mayagoitia, Gilot, B., F. Rojas, I. Kornhauser. "Domain complexions in capillary condensation. Part 2: The descending boundary curve and scanning". *J. Chem. Soc. Faraday Trans. 1* **1988**, *84*, 801-813.
7. D.H. Everett, F. Rojas. "Preparation of model mesoporous carbons". *J. Chem. Soc. Faraday Trans. 1* **1988**, *84*, 1455.
8. F. Rojas. "Soportes catalíticos tipo a base de carbón mesoporoso ". En *Actas del XI Simposio Iberoamericano de Catálisis*. Cossío, F., Bermúdez, O., del Angel, G., Gómez, R., Eds., Instituto Mexicano del Petróleo, México, **1988**, pp. 139-144.
9. V. Mayagoitia, F. Rojas. "Análisis Crítico de la Porosimetría de Penetración de Mercurio". *Memorias del XIV Congreso de la Academia Nacional de Ingeniería*. México 66- 70 (1988).
10. F. Romo, F. Rojas. "Preparación, Caracterización y Clasificación de Estructuras Porosas Globulares". *Contactos III (3)*, 13 – 14, **1988**.
11. V. Mayagoitia, Cruz, M. J., F. Rojas. "Mechanistic studies of capillary processes in porous media. Part 1: Probabilistic description of porous media". *J. Chem. Soc. Faraday Trans. 1* **1989**, *85(8)*, 2071-2078.
12. M. J. Cruz, V. Mayagoitia, F. Rojas. "Mechanistic studies of capillary processes in porous media. Part 2: Construction of porous networks by Monte Carlo methods". *J. Chem. Soc. Faraday Trans. 1* **1989** *85(8)*, 2079-2086.
13. V. Mayagoitia, F. Rojas, V.D. Pereyra, G. Zgrablich. "Mechanistic study of surface processes on adsorbents. Part 1. Statistical description of adsorptive surfaces". *Surface Sci.* **1989**, *221*, 394-408.
14. V. Mayagoitia, F. Rojas, A. Domínguez. "Redes Porosas de Conectividad Variable". *Memorias del XIV Congreso de la Academia Nacional de Ingeniería*. México 182- 6 (**1989**).
15. V. Mayagoitia, F. Rojas, J. L. Riccardo, V. D. Pereyra, G. Zgrablich. "Dual site-bond description of heterogeneous surfaces". *Phys. Rev. B* **1990** *41*, 7150-7155.
16. V. Mayagoitia, F. Rojas, I. Kornhauser. "Adsorption recovery of vapour from a gaseous stream: pore network morphology effects". En *Gas Separation Technology. Process*

- Technology Proceedings Vol. 8*, E.F. Vansant, R. Dewolfs, Eds., Elsevier, Amsterdam, **1990**, pp. 59-66. ISBN: 0-444-88230-8.
- 17.V. Mayagoitia, F. Rojas. "El Papel de la Estructura Superficial en la Adsorción Química y en la Cinética de las Reacciones en Fase Adsorbida". *Actas del XII Simposio Iberoamericano de Catálisis*, Comissao de Catálise, Eds. Instituto Brasileiro de Petróleo, Río de Janeiro, Brasil 242- 252 (**1990**).
 - 18.Mayagoitia, F. Rojas, I. Kornhauser. "Aspectos Mecánicos de la Difusión en Medios Porosos Catalíticos". *Actas del XII Simposio Iberoamericano de Catálisis*, Comissao de Catálise, Eds. Instituto Brasileiro de Petróleo, Río de Janeiro, Brasil 253- 264 (**1990**).
 - 19.G. Zgrablich, J. L. Riccardo, V. D. Pereyra, A. Ramírez- Cuesta, V. Mayagoitia, F. Rojas. "Caracterización de Superficies Heterogéneas Mediante la Adsorción y Difusión Superficial de Gases". *Actas del XII Simposio Iberoamericano de Catálisis*, Comissao de Catálise, Eds. Instituto Brasileiro de Petróleo, Río de Janeiro, Brasil 265- 274 (**1990**).
 - 20.V. Mayagoitia, F. Rojas, A. Domínguez. "Aproximaciones Analíticas a la Descripción de Redes Porosas". *Memorias del XVI Congreso de la Academia Nacional de Ingeniería*. México 296- 299 (**1990**).
 - 21.V. Mayagoitia, F. Rojas. "Determination of the texture of porous materials from adsorption data". En *Fundamentals of Adsorption III*, A.B. Mersmann, S.E. Scholl, Eds. The Engineering Foundation, Nueva York, **1991**, pp. 563 - 572. ISBN: 0-8169-0540-1.
 - 22.G. Zgrablich, S. Mendioroz, L. Daza, J. Pajares, V. Mayagoitia, F. Rojas, W.C. Conner. "Effect of pore structure on the determination of pore size distribution by mercury porosimetry and nitrogen sorption". *Langmuir* **1991**, *7* (4), 779 (1991).
 - 23.V. Mayagoitia, M.J. Cruz, F. Rojas, I. Kornhauser, G. Zgrablich, V.D. Pereyra. "Simulation of heterogeneous surfaces of adsorbents by Monte Carlo methods". *Gas Separation and Purification* **1992**, *6* (1), 35.
 - 24.V. Mayagoitia, A. Domínguez, F. Rojas. "Twofold description of the morphology of colloid aggregates and other complex structures". *J. Non-Crystalline Solids* **1992**, *147 & 148*, 183.
 - 25.F. Rojas, V. Mayagoitia, I. Kornhauser, A. Domínguez, J. L. Riccardo, G. Zgrablich. "Simulación de Superficies Catalíticas Heterogéneas". *Actas del XIII Simposio Iberoamericano de Catálisis*. Segovia, España. 723- 26 (**1992**).
 - 26.F. Rojas, A. Domínguez, V. Mayagoitia, I. Kornhauser. "Adsorción de Vapor sobre Carbón Obtenido de la Degradación Térmica de Poliacrilonitrilo". *Actas del 3er Simposio Latinoamericano de Polímeros*. Caracas, Venezuela. 242- 6 (**1992**).
 - 27.V. Mayagoitia, F. Rojas, I. Kornhauser. "Twofold description of porous media and surface structures: a unified approach to understand heterogeneity effects in adsorption and catalysis". *Langmuir* **1993**, *9*(10), 2748-2754.
 - 28.J. L. Riccardo, V.D. Pereyra, G. Zgrablich, F. Rojas, V. Mayagoitia, I. Kornhauser. "Characterization of energetic surface heterogeneity by a dual site bond model". *Langmuir* **1993**, *9*(10), 2730-2736.
 29. F. Rojas, V. Mayagoitia, I. Kornhauser, A. Domínguez, J. L. Riccardo, G. Zgrablich. "Simulation of heterogeneous catalytic surfaces". *J. Molecular Catalysis* **1993**, *85*(1), 57-64.
 - 30.G. B. Kuznetsova, V. Mayagoitia, F. Rojas. "Adsorption Potential Topology of Disordered Surfaces". *React. Kinet. Catal. Lett.*, **50**(1-2), 151-158 (**1993**).

- 31.V. Mayagoitia, F. Rojas, I. Kornhauser, G. Zgrablich, J. L. Riccardo. "Fluid-phase morphologies induced by capillary processes in porous media". En *Characterization of Porous Solids III, Studies in Surface Science and Catalysis, Vol. 87*, F. Rodríguez-Reynoso, J. Rouquerol, K.S.W. Sing, K.K. Unger, Eds., Elsevier, Amsterdam, **1994**, pp. 141-150. ISBN: 0-444-81941-4.
- 32.R. Alexander, A de la Rosa, F. Rojas, C. Contreras, J., Cardoso. "Optical effects in stratified colloidal particles near transparency". *J. Macromolecular Symp.* **1994**, Vol. 84, 245-254.
- 33.V. Mayagoitia, F. Rojas, I. Kornhauser. "Twofold description of the silica gelling process". *International Journal of Sol-Gel Science & Technology* **1994**, 2, 259.
- 34.F. Rojas, I. Kornhauser, V. Mayagoitia "Reacciones de fluidos inmiscibles en medios porosos". En *Actas del XIV Simposio Iberoamericano de Catálisis*. Sociedad Chilena de Química, Concepción, Chile (**1994**), pp. 1611-1616.
- 35.J. Salmenes, F. Rojas, V. Mayagoitia. "Determinación de la textura de alúminas obtenidas por el método sol-gel mediante una doble complejión de dominios". En *Actas del XIV Simposio Iberoamericano de Catálisis*. Sociedad Chilena de Química, Concepción, Chile **1994**, pp. 1675-1680.
- 36.V. Mayagoitia, F. Rojas, I. Kornhauser. "Twofold description of disordered structures". *J. Non-Crystalline Solids* **1995**, 192 & 193, 111-115.
- 37.V. Mayagoitia, F. Rojas, I. Kornhauser, G. Zgrablich, R.J. Faccio, B. Gilot, C. Guiglion. "Refinements of the twofold description of porous media". *Langmuir* **1996**, 12(1), 1207.
- 38.V. Mayagoitia, F. Rojas, I. Kornhauser, E. Ancona, G. Zgrablich, R.J. Faccio. "Twofold description of topological disordered surfaces". *Langmuir* **1996**, 12(1), 213-216.
- 39.G. Zgrablich, G., V. Mayagoitia, F. Rojas, F. Bulnes, A.P. González, M.S. Nazzarro, V.D. Pereyra, A. J. Ramírez-Pastor, J. L. Riccardo, K. Sapag. "Molecular processes on heterogeneous solid surfaces". *Langmuir* **1996**, 12(1), 129.
- 40.V. Mayagoitia, F. Rojas, I. Kornhauser, G. Zgrablich, R.J. Faccio. "Twofold description of percolation in porous media". En *Fundamentals of Adsorption V*, M.D. LeVan, Ed., Kluwer, Boston, **1996**, pp. 595 - 602, ISBN 0-7923-9713-4.
- 41.A. M. Vidales, E. Miranda, M. S. Nazzarro, V. Mayagoitia, V., F. Rojas, G. Zgrablich. "Invasion percolation in correlated porous media". *Europhys. Letters* **1996**, 36 (4), 59.
- 42.V. Mayagoitia, F. Rojas, I. Kornhauser, H. Pérez – Aguilar. "Modeling of porous media and surface structures: their true essence as networks". *Langmuir* **1997**, 13(5), 1327-1331.
- 43.V. Mayagoitia, F. Rojas, I. Kornhauser, J. Salmenes-Blásquez. "Textural adsorption characterization according to the twofold description of porous media". En *Characterization of Porous Solids IV*, B McEnaney. , T. J. Mays, , J. Rouquérol, F. Rodríguez – Reinoso, K.S.W. Sing, K. K.Unger, Eds., The Royal Society, Cambridge. **1997**. ISBN 0-85404-782-4. pp. 421-428.
- 44.J. Salmenes, E. Garciafigueroa, V. Mayagoitia, F. Rojas, I. Kornhauser. "Twofold description of the texture of aluminium oxides prepared by the sol - gel method". *Adsorption Science & Technology* **1997**, 15(9), 661-675.
45. I. Kornhauser, R.J. Faccio, J.L. Riccardo, F. Rojas, A.M. Vidales, G. Zgrablich. "Structure characterization of disordered porous media. A Memorial Review dedicated to Vicente Mayagoitia". *Fractals* **1997**, 5 (3) 355 – 377.

46. F. Rojas, I. Kornhauser, J. Salmones, S. Cordero, J. M. Esparza, C. Felipe. "Determination of Domain Properties of Porous Adsorbents from Boundary and Scanning Sorption Curves". En *Fundamentals of Adsorption* 6, F. Meunier, Ed., Elsevier, Paris **1998**. ISBN 2-84299-053-6, pp. 327-332.
47. J. Salmones, M. T. Limón, V. Mayagoitia, F. Rojas, I. Kornhauser, J. Morales, D. Acosta. "Influencia de los precursores en la síntesis química de Al_2O_3 en reacciones de deshidratación de alcoholes. *Revista de la Sociedad Química de México* **1998**, 42(4), 153-163.
48. M. A. Hernández, F. Rojas, V. H. Lara. "Nitrogen-sorption characterization of the microporous structure of clinoptilolite-type zeolites". *Journal of Porous Materials* **2000** 7 (4) pp.443-454.
49. S. Cordero, I. Kornhauser, C. Felipe, J. M: Esparza, A. Domínguez, J. L. Riccardo F. Rojas. "Condensation-evaporation processes in simulated heterogeneous three-dimensional networks". *Characterization of Porous Solids V*, Studies in Surface Science and Catalysis 128, Eds. K. K. Unger, G. Kreyza y J.P. Baselt, Elsevier, Amsterdam, **2000**, pp. 121-129. ISBN 0-444-50259-9.
50. M. A. Hernández, L. Corona, F. Rojas. "Adsorption characteristics of natural erionite, clinoptilolite and mordenite zeolites from Mexico". *Adsorption* **2000** 7 (1) pp. 33 -45.
51. X. Bokhimi, E. Muñoz, J. L. Boldú, E. Adem, O. Novaro, T. López, F. Rojas, R. Gómez. "Hydrolysis, condensation and tetragonal phase formation in sol-gel zirconia prepared with electron-irradiated alkoxide solutions". *Journal of Sol-Gel Science and Technology* **2000** 17 (3) pp. 219-225.
52. M. A. Hernández, F. Rojas, V. H. Lara, O. Melo, C. Salas, M. A. Salgado. "Retención selectiva de contaminantes atmosféricos (CO_2 , N_xO_y y SO_x en zeolitas tipo clinoptilolita", en *Memorias del Tercer Simposio de Contaminación Atmosférica*. L. García-Colín, J. R. Varela Ham, eds. El Colegio Nacional **2001**, pp. 165 -182, ISBN: 970-640-181-4.
53. S. Cordero, F. Rojas, I. Kornhauser y J. L. Riccardo. "Sorption characteristics and visualization of the state of porous entities in simulated porous networks". *Granular Matter* **2001** 3 (1/2), pp. 97-100.
54. A. J. Ramírez - Cuesta, S. Cordero, F: Rojas, R. J. Faccio, J. L. Riccardo. "On modeling, simulation and statistical properties of realistic three dimensional porous networks". *Journal of Porous Materials* **2001** 8 (1) pp.61-76.
55. F. Rojas, I. Kornhauser, C. Felipe y S. Cordero. "Everett's sorption hysteresis domain theory revisited from the point of view of the dual site-bond model of disordered media". *Journal of Molecular Catalysis A: Chemical* **2001** 167 (1/2) pp. 141- 155.
56. S. Cordero, F. Rojas y J. L. Riccardo. "Simulation of three-dimensional porous networks". *Colloid & Surfaces A: Physicochemical and Engineering Aspects* **2001** 187 - 188, pp. 425 - 438.
57. H. Pérez-Aguilar, A. Domínguez, I. Kornhauser, F. Rojas. "Mixed Wettability: A Numerical Study of the Consequences of Porous Media Morphology". *Colloid & Surfaces A: Physicochemical and Engineering Aspects* **2001** 187 - 188, pp. 415 - 424.
58. J. Salmones, P. Bosch, V. H. Lara, J. M. Esparza, C. Felipe, I. Kornhauser, F. Rojas "Texture analysis of sulfated $ZrO_2 - SiO_2$ sol - gel catalytic supports by N_2 sorption and X - ray diffraction", *Adsorption Science & Technology* **2001** 19 (10), 851 - 869, 2001

59. J. Salmones, G. Cabañas - Moreno, B. Zeifert, G. Aguilar - Ríos, F. Rojas, A. J. Ramírez-Cuesta "Textural Characterization of Iron Promoted Raney Nickel Catalysts Synthesized by Mechanical Alloying", *Adsorption Science & Technology* **2001** 19 (10) pp. 871 – 885.
60. S. Cordero, I. Kornhauser, C. Felipe, J. M. Esparza, F. Rojas, A. Domínguez, J. L. Riccardo. "Topological analysis of heterogeneous three-dimensional porous networks: the case of variable connectivity and pore-size correlation". *Annales Uniiversitatis Mariae-Curie Sklodowska Sectio AA Chemia LVI* (6), 79 – 99, **2001**.
61. F. Rojas, I. Kornhauser, J. M. Esparza, C. Felipe, J. Salmones "Synthesis and characterization of mechanically alloyed Raney nickel catalysts and sulfated ZrO₂-SiO₂ sol - gel catalytic supports" *Proceedings of the First Topical Conference on Nanometer Scale Science and Engineering*, AICHE **2001**. Reno, Nevada. ISBN 0-8169-9765-9, pp. 163 – 172, AICHE Publication No. 153.
62. I. Kornhauser, S. Cordero, C. Felipe, F. Rojas, A. J. Ramírez - Cuesta, J. L. Riccardo. "On comparing pore characterization results from sorption and intrusion processes" En *Fundamentals of Adsorption 7* (FOA 7). K. Kaneko, H. Kanoh, Y. Hanzawa, Eds. International Adsorption Society Nagasaki, Japón, **2002** pp. 1030 – 1037.
63. M. S. Nazzarro, J.L. Riccardo, F. Rojas, A. Moreno, T. Lopez, X. Bokhimi, A.A. Garcia-Ruiz. "Adsorption of Nitrogen on Li, Na and K-doped ZrO₂". *Proceedings of the 7th International Conference on Fundamentals of Adsorption* (FOA 7) K. Kaneko, H. Kanoh, Y. Hanzawa, Eds. International Adsorption Society Nagasaki, Japón, **2002** pp. 1023 – 1029.
64. H. Pérez - Aguilar, A. Domínguez, C. Rodríguez - Román, F. Rojas, I. Kornhauser. "Virtual study of wettability effects on bubble growth by solute diffusion in correlated porous networks" *Colloids and Surfaces A: Physicochemical and Engineering Aspects* 206 (1 - 3), 179 – 192, **2002**.
65. R. H. López, A. M. Vidales, G. Zgrablich, F. Rojas, I. Kornhauser, S. Cordero "Determination of pore size distributions using the dual site - bond model: experimental evidence" *Colloids and Surfaces A: Physicochemical and Engineering Aspects* 206 (1 - 3), 393 – 400, **2002**.
66. F. Rojas, I. Kornhauser, C. Felipe, J. M. Esparza, S. Cordero, A. Domínguez, J. L. Riccardo "Capillary condensation in heterogeneous mesoporous networks consisting of variable connectivity and pore-size correlation". *Physical Chemistry and Chemical Physics* PCCP, 4 (11), 2346 –2355, **2002**.
67. S. Cordero, F. Rojas, I. Kornhauser, A. A. Domínguez M. Vidales, R. López, G. Zgrablich y J. L. Riccardo "Pore blocking and pore assisting factors during capillary condensation and evaporation". *Applied Surface Sci.*, 196 (1-4), 224-238, **2002**.
68. F. Bulnes, F. Rojas, S. Cordero y J. L. Riccardo "Difusión superficial en presencia de desorden geométrico y energético". *Anales de la Asociación Física Argentina*. Vol. 13, **2002**.)
69. S. Cordero, F. Rojas, I. Kornhauser, A. Domínguez, A. M. Vidales, R. López, G. Zgrablich, J. L. Riccardo "Factor de bloqueo en el proceso de sorción capilar en sólidos mesoporosos". *Actas del XVIII Simposio Iberoamericano de Catálisis*, Isla Margarita, Venezuela 2146 – 2151 (**2002**)
70. R. Portillo, M. A. Hernández, M. Asomoza, S. Solís, F. Rojas "Influencia de la temperatura y de la atmósfera de reacción en las propiedades ácido-básicas de SiO₂

- preparado por el método sol - gel” *Actas del XVIII Simposio Iberoamericano de Catálisis*, Isla Margarita, Venezuela 1692 – 1696 (2002).
71. F. Rojas, M. A. Hernández, M. Asomoza “Adsorción de n – alcanos sobre sólidos microporosos de SiO₂ y Ag/SiO₂” en *Contaminación Atmosférica IV* pp. 50 – 56. L. García – Colín Scherer, J. R. Varela Ham, eds. El Colegio Nacional – UAM-Iztapalapa, México. (2002) ISBN 970-31-0112-7.
 72. G. Hernández-Padrón, F. Rojas, M. García-Garduño, M. A. Canseco, V. M. Castaño. “Characterization of Hybrid Substrata Consisting of Silica Microparticles Embedded in Phenolic-Formaldehydic Resin Polymer Matrices”, *Materials Science and Engineering: A* 355, 338-347, 2003.
 73. M.L. Pérez-Rea, F. Rojas, V. Castaño. “Nitrogen adsorption method for determining the mesopore slit-like size distribution of expansive soils”. *Materials Research Innovations*, 7 (6), 341-352, 2003.
 74. M.A. Hernández, J. A. Velasco, M. Asomoza, S. Solís, F. Rojas, V. H. Lara, R. Portillo, M.A. Salgado. “Alkane Adsorption on Microporous SiO₂ Substrata. 1. Textural Characterization and Equilibrium”, *Energy & Fuels* 17, 262-270, 2003.
 75. L. Meraz, A. Domínguez, I. Kornhauser, F. Rojas. A thermochemical concept-based equation to estimate waste combustion enthalpy from elemental composition. *Fuel* 82, 1499-1507, 2003.
 76. M. L. Ojeda, J. M. Esparza, A. Campero, S. Cordero, I. Kornhauser, F. Rojas, “On comparing BJH and NLDFT pore-size distributions determined from N₂ sorption on SBA-15 substrata” *Physical Chemistry and Chemical Physics* PCCP, 4 (11), 2346 – 2355, 2003.
 77. J. M. Esparza, P. Salas, G. Hernández, A. M. Vidales, F. Rojas “Sorptions properties of mesoporous silica sol - gel vitreous substrates” en *Emerging Fields in Sol - Gel Science and Technology*, pp. 104 - 115. T. M. López, D. Avnir y M. Aegerter, eds. Kluwer Academic, Nueva York (2003) ISBN 1-4020-7458-1.
 78. M. A. Hernández, J. A. Velasco, L. Corona, M. Asomoza, S. Solís, F. Rojas, V. H. Lara “Microporosity in silica synthesized by sol – gel method. Adsorption of nitrogen at 76 K” en *Emerging Fields in Sol - Gel Science and Technology*, pp. 116 - 123. T. M. López, D. Avnir y M. Aegerter, eds. Kluwer Academic, Nueva York (2003) ISBN 1-4020-7458-1.
 79. G. Hernández - Padrón, F. Rojas, M. García - Garduño, C. Peza “SEM Morphological study and Transparency properties of hybrid SiO₂ - phenolic resin materials” en *Emerging Fields in Sol - Gel Science and Technology*, pp. 173 - 180. T. M. López, D. Avnir y M. Aegerter, eds. Kluwer Academic, Nueva York (2003) ISBN 1-4020-7458-1.
 80. M. Á. Hernández, ³, J. A. Velasco, F. Rojas, E. Campos Reales, V. H. Lara, J. A. Torres, M. A. Salgado. “Adsorción de compuestos orgánicos volátiles en arcillas del Estado de Puebla, México”. *Revista Internacional de Contaminación Ambiental*, 19 (4), 191-196 (2003).
 81. M. Á. Hernández, J. A. Velasco, F. Rojas, V. Hugo Lara, M. A. Salgado, Víctor Tamariz. “Evaluación de mesoporos y caracterización de arcillas del Estado de Puebla, México”. *Revista Internacional de Contaminación Ambiental*, 19 (4), 183-190 (2003).
 82. M. A. Hernández, A. Velasco, R. Ruiz, L. Corona, M. Asomoza, S. Solís, F. Rojas “Un estudio comparativo de adsorción de compuestos clorados en clinoptilolitas dealuminadas y SiO₂” en *Memorias 3er. Congreso Mexicano de Zeolitas Naturales*, pp. 40 - 42. Universidad Autónoma Metropolitana Azcapotzalco, México, D. F. (2003).

83. R. H. López, F. M. Bulnes, J. L. Ricardo, G. Zgrablich, F. Rojas. "Adsorption on correlated disordered substrates". Proceedings of the Third Pacific Basin Conference on Adsorption Science and Technology. Ed. Ch.-H. Lee. World Scientific, Uto-Print, Singapur (2003) pp. 630-634.
84. G. Hernández-Padrón, F. Rojas, V. M. Castaño. Ordered SiO₂-(phenolic-formaldehyde resin) *in situ* nanocomposites. *Nanotechnology*, 15, 98-103, 2004.
85. S. Cordero, I. Kornhauser, A. Domínguez, C. Felipe, J. M. Esparza, F. Rojas, R. H. López, A. M. Vidales, J. L. Ricardo, G. Zgrablich "Site - Bond Network Modeling of Disordered Porous Media", *Particle and Particle Systems Characterization* 21, 101 – 116, 2004.
86. J. M. Esparza, M. L. Ojeda, A. Domínguez; I. Kornhauser, F. Rojas, R. López, A. M. Vidales, G. Zgrablich. "N₂ sorption scanning behavior of SBA – 15 porous substrates". *Colloids and Surfaces A: Physicochemical and Engineering Aspects* 241, 35 – 45, 2004.
87. E. Serrano, A. Domínguez, H. Pérez – Aguilar, I. Kornhauser, F. Rojas. "Wettability of solid/brine/n – dodecane systems: experimental study of the effects of ionic strength and surfactant concentration". *Colloids and Surfaces A: Physicochemical and Engineering Aspects* 241, 343 – 349, 2004.
88. S. Cordero, A. Domínguez, I. Kornhauser, R. López, F. Rojas, A. M. Vidales, G. Zgrablich. "On the universal behavior of sorption isotherms in disordered mesoporous solids". *Colloids and Surfaces A: Physicochemical and Engineering Aspects* 241, 47 – 52, 2004.
89. M. A. Hernández, J. A. Velasco M. Asomoza, S. Solís, F. Rojas, V. H. Lara. "Adsorption of Benzene, Toluene and p-Xylene on Microporous SiO₂". *Industrial & Engineering Chemistry Research* 43, 1779-1787 (2004).
90. T. López, F. Rojas, R. Alexander-Katz, F. Galindo, A. Balankin, A. Buljan. "Porosity structural and fractal study of sol-gel TiO₂-CeO₂ mixed oxides". *J. Solid State Chem.* 177, 1873-1885, 2004.
91. J. A. Wang, A. Cuan, J. Salmones, N. Nava, S. Castillo, M. Morán – Pineda, F. Rojas "Studies of sol – gel SiO₂ and Pt/TiO₂ catalysts for NO reduction by CO in an oxygen – rich condition" *Applied Surface Science* 230, 94 – 105, 2004.
92. C. Felipe, G. Zgrablich, A. Domínguez, F. Rojas "Descripción analítica de la intrusión de mercurio" Memorias de las *Jornadas del Postgrado Divisional en Ciencias Básicas e Ingeniería*, UAMI – El Colegio Nacional D. F., México pp. 187 - 190 (2004). ISBN 970-31-0354-2.
93. C. Velásquez, F. Rojas, V. H. Lara, A. Campero. "On the textural and morphological properties of crystalline and amorphous *a*-tin phosphate". *Phys . Chem. Chem. Phys .* 6 , 4714– 4721, 2004.
94. J. M. Esparza, M. J. Ojeda, A. Campero, G. Hernández, C. Felipe, M. Asomoza, S. Cordero, I. Kornhauser, F. Rojas "Development and sorption of some model mesoporous and microporous silica adsorbents" *J. Molec. Cat. A* 2005, 228, 97–110.
95. S. Cordero, F. Rojas, I. Kornhauser, M. Esparza, G. Zgrablich "Menisci Interactions during Adsorption on Mesoporous Materials: Evaluation of Delayed and Advanced Adsorption" *Adsorption* 11, 91-96, 2005.

96. M. Á. Hernández, F. Rojas, L. Corona, V. H. Lara, R. Portillo, M. A. Salgado, V. Petranovskii, "Evaluación de porosidad en zeolitas naturales usando curvas diferenciales de adsorción", *Revista Internacional de Contaminación Ambiental* **2005**, 21 (2), 71-81.
97. M. A. Hernández, L. Corona, A. I. González, F. Rojas, V. H. Lara, F. Silva. "Quantitative Study of the Adsorption of Aromatic Hydrocarbons (Benzene, Toluene, and p-Xylen) on Delaminated Clinoptilolites" *Ind. Eng. Chem. Res.* **2005**, 44, 2908-2916.
98. C Velásquez, F Rojas, M L. Ojeda, A. Ortiz, A Campero. "Structure and texture of self-assembled nanoporous SnO₂". *Nanotechnology* **2005**, 16, 1278-1284.
99. E. Rojas, F. Rojas. "Modeling Hysteresis of the Soil-Water Characteristic Curve", *Soils and Foundations*, (Journal of the Japanese Geotechnical Society) **2005**, 45, 135-145.
100. M. Á. Hernández, A. I. González, F. Rojas, M. Asomoza S. Solís, V. H. Lara, M. A. Salgado, R. Portillo, V. Petranovskii, "Adsorción de hidrocarburos clorados en sustratos con microporos: clinoptilolitas desaluminadas y SiO₂". *Revista Internacional de Contaminación Ambiental* **2005**, 21 (4), 183-191.
101. F. Rojas, C. Felipe, I. Kornhauser, S. Cordero Sánchez. "Determination of pore-size distributions of highly connected networks with assisted-filling characteristics". *Characterization of Porous Solids VII. Studies in Surface Science and Catalysis*. P. L. Llewellyn, J. Rouquerol, F. Rodrigues-Reinoso, N. A. Seaton, Eds. Aix en Provence, Francia. **2006**. *Studies in Surface Sci. and Catal.*, Elsevier, pp. 303-310.
102. S. J. Alas, F. Rojas, I. Kornhauser, G. Zgrablich "Dynamic Monte Carlo simulation of oscillations and pattern formation during the NO + CO reaction on the Pt (1 0 0) surface" *J. Molecular Cat. A: Chemical* **2006**, 244, 183-192.
103. C. Felipe, S. Cordero, I. Kornhauser, G. Zgrablich, R. López, F. Rojas "Domain Complexion Diagrams Related to Mercury Intrusion-Extrusion in Monte Carlo-Simulated Porous Networks". *Particle and Particle Systems Characterization* **2006**, 23, 48-60.
104. G. Hernández-Padrón, V. Castaño, F. Rojas. Development and testing of anticorrosive SiO₂/phenolic-formaldehydic resin coatings" *Surface and Coatings Technology*. **2006**, 201, 1207-12414.
105. C. Velásquez, F. Rojas, J. M. Esparza, A. Ortiz, A. Campero. "Physicochemical aspects of novel surfactantless, self-templated mesoporous SnO₂ thin films". *J. Phys. Chem B.* **2006**, 110, 11832-11837.
106. M. A. Hernández, V. Petranovskii, M. Avalos, R. Portillo, F. Rojas, V. H. Lara. "Influence of the Si/Al Framework ratio on the microporosity of dealuminated mordenite as determined from N₂ adsorption". *Separation Science and Technology* **2006**, 41, 1907-1925.
107. C. Velásquez, M. L. Ojeda, A. Campero, J. M. Esparza, F. Rojas. "Surfactantless synthesis and textural properties of self-assembled mesoporous SnO₂". *Nanotechnology* **2006** 17, 3347-3358.
108. C. Felipe, F. Rojas, I. Kornhauser, M. Thommes, G. Zgrablich "Mechanistic and Experimental Aspects of the Structural Characterization of Some Model and Real Systems by N₂ Sorption and Hg Porosimetry". *Adsorption Science & Technology* 24 (8), 623-643, **2006**.
109. C. M. Rodríguez, C. Felipe, A. M. Vidales, A. Domínguez, I. Kornhauser, F. Rojas. "In silico study of the wettability effects on gas cluster growth by solute diffusion in

- correlated porous media” *Colloids and Surfaces A: Physicochem. Eng. Aspects* **300** (2007) 106–110.
110. M. A. Hernández, A. I. González, F. Rojas, M. Asomoza, S. Solís, R. Portillo “Adsorption of Chlorinated Compounds (Chlorobenzene, Chloroform, and Carbon Tetrachloride) on Microporous SiO₂, Ag-Doped SiO₂ and Natural and Dealuminated Clinoptilolites” *Industrial & Engineering Chemistry Research* **2007**, *46*, 3373-3381.
111. J. Rivera, A. Hernández, F. Rojas, J. J. Ledezma “Sol-gel Synthesis and characterization of Novel La, Mn and Fe doped zirconia: catalytic combustion activity of trichloroethylene”. *Colloids and Surfaces A: Physicochem. Eng. Aspects* **2008**, *315*, 147-155.
112. C. Velásquez, M. L. Ojeda, A. Campero, J.M. Esparza, F. Rojas. “Development and vapor sorption assessment of dimorphic SiO₂ porous substrates”. *Journal of Molecular Catalysis A: Chemical* **2008**, *281*, 126-136.
113. C. Velásquez, M. L. Ojeda, A. Campero, J. M. Esparza, F. Rojas. “SBA-15 pore-width decrease via a one- or a two-step covalent bonding of a Fischer tungsten carbene as measured by N₂ sorption”. *Surface and Interface Analysis* **2008**, *40*, 1262–1269.
114. M.A. Hernández, A.I. González, L. Corona, F. Hernández, F. Rojas, M. Asomoza, S. Solís, R. Portillo, M.A. Salgado. “Chlorobenzene, chloroform, and carbon tetrachloride adsorption on undoped and metal-doped sol-gel substrates (SiO₂, Ag/SiO₂, Cu/SiO₂ and Fe/SiO₂)”. *J. Hazardous Materials* **2009**, *162*, 254-263.
115. M.L. Ojeda, A. Campero, C. Velásquez, J. G. López-Cortés, C. Alvarez, J. M. Esparza, F. Rojas. SBA-15 surface functionalization via ferrocenyl Fischer chromium carbene coatings: technology and textural properties. *Surface & Coatings Technology* **2009**, *203*, 1444-1451.
116. M.A. García, V. De la Luz., M.L. Estrada, M.M. Murillo, M.I. Coahuila, R. Sosa, S.R. Tello, F. Rojas, A. Campero. “Fluorescent porphyrins covalently bound to silica xerogel matrices”. *Journal of Non-Crystalline Solids* **2009**, *355*, 120-125.
117. C. Velásquez, M. L. Ojeda, A. Campero, J. J. Sánchez-Mondragón, J. M. Esparza, F. Rojas. “Inception and evolution of N₂ sorption hysteresis loops by thermally induced nanopore drilling in TiO₂ xerogel microspheres: UV photoreduction of methyl orange.” *Adsorption Science and Technology* **2009**, *27*(3), 297-317.
118. C.H. Moreno, F. Rojas, G. Román, S. Cordero, M. A. Castro, M. Aguilar. “A Parallel Simulator for Mercury (Hg) Porosimetry” ParSim 2009, *EuroPVM/MPI proceedings*. C Trinities and M Schulz, Eds. Springer-Verlag LNCS series, Heidelberg **2009**.
119. L. Corona, M.A. Hernández, I. F. Hernández, F. Rojas, R. Portillo, V. H. Lara, F. M. Carlos. “Propiedades de adsorción en zeolitas con anillos de 8 miembros. I. Microporosidad y Superficie Externa”. *Revista Matéria*, Ed. Red Latinoamericana de Materiales, Brasil, v. *14*, n. 3, **2009**, pp. 918 – 931.
120. M.A. Hernández, M. Asomoza, F. Rojas, S. Solís, R. Portillo, M.A. Salgado, C. Felipe, Y. Portillo, F. Hernández. “Trapping of BTX compounds by SiO₂, Ag-SiO₂, Cu-SiO₂, and Fe-SiO₂ porous substrates”. *Chemosphere* **2010**, *81*, 876–883.
121. I. Kornhauser, F. Rojas, A. Domínguez. “Resolution of an Instructive Gibbs-Energy Problem from the Prigogine Defay-Everett Framework of Chemical Thermodynamics”. *Chem. Educator* **2010**, *15*, 334–339.

122. M, López Romero M.A. Hernández Espinosa, C.R: Barahona Argueta, M.A. Martínez Guerrero, R. Portillo Reyes, F. Rojas González. “Propiedades Físicoquímicas de la Clinoptilolita Tratada con Fertilizantes a Usar Como Aditivo en el Cultivo de Pleurotus Ostreatus”. *Terra Latinoamericana*, **2010**, 28, 1-8.
123. G. Hernández-Padrón, M. García-Garduño, F. Rojas. "Hybrid materials based on functionalized epoxy resin networks". *Pigment and Resin Technology* **2010**, 39(4), 195-202.
124. G. Román-Alonso, F. Rojas-González, M. Aguilar-Cornejo, S. Cordero-Sánchez, M.A. Castro-García. “In-silico simulation of porous media: Conception and development of a greedy algorithm”. *Microporous and Mesoporous Materials* **2011**, 137, 18–31.
125. M. Ponce, A. Domínguez, J. M. Esparza, I. Kornhauser, F. Rojas “Thermodynamic Study of Nucleation Effects on Vapor-Liquid Transitions Occurring in Porous Substrates”. *Topics in Catalysis* **2011**, 54,114-120.
126. B. González-Santiago, V. de la Luz, M.I. Coahuila-Hernández, F. Rojas, S.R. Tello-Solís, A. Campero, M.A. García-Sánchez. “In situ physical or covalent trapping of phthalocyanine macrocycles within porous silica networks”. *Polyhedron* **2011**, 30, 1318–1323.
127. A. Susarrey-Arce, M.A. Hernández-Espinosa, F. Rojas-González, C. Reed, V. Petranovskii, A. Licea. Inception and trapping of ZnO nanoparticles within desilicated mordenite and ZSM-5 zeolites. *Particle and Particle Systems Characterization*. **2010**, 7, 100-111.
128. M. Ponce, L. Munguía, M. Esparza, I. Kornhauser, F. Rojas. “On scrutinizing the classical Polanyi adsorption potential theory for vapor uptake occurring in mesopores of curved shapes”. *Adsorption Science and Technology* **2011**, 29, 585-589.
129. M. A. García-Sánchez, V. de la Luz, M.I. Coahuila-Hernández, F. Rojas-González, S. R. Tello-Solis, A. Campero “Effects of the structure of entrapped substituted porphyrins on the textural characteristics of silica networks” *Journal of photochemistry and photobiology a: chemistry*. *J. Photochemistry and Photobiology A: Chemistry* **2011**, 223, 172-181.
130. F. Rojas, I. Kornhauser, G. Aguilar, R. Portillo, M. A. Hernández. “Adsorción de CO₂ sobre Erionita natural e intercambiada con iones Ca²⁺, Mg²⁺, K⁺, Na⁺ y H⁺. *Contaminación Atmosférica y Tecnología de Cero Emisiones de Carbón Vol. 7*, L. Garcia - Colín Scherer, J.R. Varela Ham (Eds.). Universidad Autónoma Metropolitana, México, D.F. México **2011** pp. 33-54.
131. R.I.Y. Quiroz-Segoviano, F. Rojas-González, M.A. García-Sánchez. “Cobalt porphyrin covalently bonded to organo modified silica xerogels”. *J. Non-Crystalline Solids* 358 (2012) 2868–2876.
132. J. Matadamas-Hernandez, G. Roman-Alonso, F. Rojas-González, M.A. Castro-García, Azzedine Boukerche, M. Aguilar-Cornejo, S. Cordero-Sanchez. “Parallel Simulation of Pore Networks Using Multicore CPUs”. *IEEE Transactions on Computers*, 20 Aug. 2012. IEEE computer Society Digital Library. IEEE Computer Society, <<http://doi.ieeecomputersociety.org/10.1109/TC.2012.197>>.
133. G. Hernández-Padrón, L. S. Acosta-Torre, F. Rojas-González, V M. Castaño Anticorrosives, Encapsulates, Catalytic Supports and Other Novel Nano-Structured Materials. *Bulletin of Materials Science* 2012, Vol. 35, No. 7, pp. 1071–1077.

134. E. C. Menchaca, A. Tejada, J. Uruchurtu, M.A. García-Sánchez, F. Rojas Adsorption of $\text{Fe}(\text{NO}_3)_3$ onto activated nylon-6,6 used as aggregate in rebar concrete for corrosion protection. 2012 Memorias del Primer Simposio Iberoamericano de Adsorción. Recife, Brasil. pp. 1-6.
135. J. Matadamas, G. Román, I. Kornhauser, C. H. Moreno, F. Rojas. Computing simulation of porous networks by sequential and parallel greedy algorithms. 2012 Memorias del 1er simposio Ibero - Americano de Adsorción. Recife, Brasil. pp: 1-6.
136. L. Munguía, M.A. García-Sánchez, J. M. Esparza-Schulz, I. Kornhauser, F. Rojas. Adsorption and energetic affinity of CO_2 toward pristine and amine-functionalized sba-15 silica. 2012 Memorias del 1er Simposio Ibero - Americano de Adsorción. Recife, Brasil. Capitulo: Síntesis y Caracterización de Adsorbentes y Catalizadores. Trabajo 174. pp. 1. pag. 6.
137. M.A. García Sánchez, I.Y. Quiroz Segoviano, V. de la Luz, F. Rojas-González, S.R. Tello-Solís, E.C. Menchaca-Campos, A. Campero, L.A. Díaz-Alejo, E. Salas-Bañales. Handbook of Porphyrins: Chemistry, Properties and Applications, Making Porphyrins to Feel Like at Home. Nova Publishers, Nueva York (2012), Ch. 2.
138. M. A. Hernández, F. Rojas, F. Hernández and M. A. Salgado. Nanopore Organic-Inorganic Hybrid Materials with Properties of Cell Regeneration: Physicochemical and Morphological Characterization MRS Proceedings / Volume 1487 / 2012. Materials Research Society 2012, DOI: <http://dx.doi.org/10.1557/opl.2012.1530>.
139. I. Kornhauser, C. Felipe, J. M. Esparza, A. Domínguez, F. Rojas, Mercury Intrusion Effects Modeled in Pores with Axial Symmetry and Attenuated Cross Section. Adsorption Science & Technology 2013 Volume 31 Number 2+3.
140. Review "Crossed and Linked Histories of Tetrapyrrolic Macrocycles and Their Use for Engineering Pores within Sol-Gel Matrices" M. A. García-Sánchez 1, F. Rojas-González, E. C. Menchaca-Campos, S. R. Tello-Solís, R. I. Y. Quiroz-Segoviano, L. A. Diaz-Alejo, E. Salas-Bañales, A. Campero. Molecules 2013, 18, 588-653; doi:10.3390/molecules18010588.
141. M. A. Hernández, F. Rojas, R. Portillo, M. A. Salgado, G. Pérez. Porosity on External Surface of H-Clinoptilolite Sorption of CCl_4 and $n\text{-C}_6\text{H}_{14}$. J. Chem. Chem. Eng. 7 (2013) 901-909.
142. M.A. García-Sánchez, R.I.Y. Quiroz-Segoviano, F. Rojas, E.C. Menchaca, S.R. Tello-Solís, L- Munguía-Cortéz, L.A. Díaz-Alejo, E. Salas-Bañales. Cavity Design via Entrapment of Tetrapyrrole Macrocycles in Sol-Gel Matrices for Catalytic, Optical or Sensing Functions. Adsorption Science and Technology 2013, Vol. 30, Number 8-9, 7123-728.
143. I. N. Serratos, F. Rojas-González , R. Sosa-Fonseca , J.M. Esparza-Schulz , V. Campos-Peña, S.R. Tello-Solís, M.A. García-Sánchez. Fluorescence Optimization of Chlorophyll Covalently Bonded to Mesoporous Silica Synthesized by The Sol-Gel Method. Journal of Photochemistry and Photobiology A: Chemistry 2013, 272, 28-40.
144. M. A. Hernández, M. Asomoza, F. Rojas, S. Solís, M.A. Salgado, R. Portillo, D. Jiménez .VOCs physisorption on micro-mesoporous solids: Application for dichloroethylene, trichloroethylene, and tetrachloroethylene on SiO_2 and Ag/SiO_2 . Journal of Environmental Chemical Engineering, Volume 1, Issue 4, December 2013, Pages 967-974.

145. M. A. Hernández, K. Quiroz, F. Rojas, R. Portillo, M. A. Salgado, F. Hernández, A. Rivera. Experiment and Modeling of Low Coverage Uptake of N₂ and O₂ on H-Clinoptilolite Zeolite from Tehuacán, Puebla, Mexico. *J. Chem. Chem. Eng.* 8 (2014) 1-10.
146. M. L. Ojeda, C. Velasquez, V. Renteria, A. Campero, M. A. García-Sánchez, F. Rojas Yttrium Deposition on Mesoporous TiO₂: Textural Design and UV decolorization of Organic Dyes. *Bulletin of Materials Science* 2014 en prensa.
147. R.Y. Quiroz-Segoviano, I. N. Serratos-Álvarez, F. Rojas-González, S.R. Tello-Solís, R. Sosa-Fonseca, O. Medina-Juárez, E.C. Menchaca-Campos, M.A. García-Sánchez. On Tuning the Fluorescence Emission of Porphyrin Free Bases Bonded to the Pore Walls of Organo-Modified Silica. *Molecules* 2014, 19, 2261-2285.
148. J. Matadamas, J.; G.Roman; F. Rojas, M.A.;Castro, S.Cordero, M. Aguilar. Pore Network Simulation via Monte Carlo Algorithms on GPUs. *IEEE Latin America Transactions* Volume 12 Issue 3 Mayo 2014, pp. 491 – 498.
149. O. Medina, F. Rojas. Síntesis y Propiedades Texturales de Vidrios Porosos de SiO₂. *Química Hoy Chemistry Sciences* 2014, Vol. 4 No. 1|, Enero-Marzo 2014, 37-42.
150. M. A. Hernández, K. Quiroz, F. Rojas, R. Portillo, M. A. Salgado, F. Hernández, A. Rivera. Experiment and Modeling of Low Coverage Uptake of N₂and O₂ on H Clinoptilolite Zeolite from Tehuacan, Puebla, Mexico. *Journal of Chemistry and Chemical Engineering* 2014, Vol 8, No.1 pp 1-10.
151. E. Salas-Bañales, R.I.Y. Quiroz-Segoviano, F. Rojas González, A. Campero' M. A. García-Sánchez Effects of the Entrapment of Tetrapyrrole Macrocycles inside Translucent Monolithic ZrO₂ Xerogels. *Nanohybrids* 2014, Vol 7, pp.
152. A. González-Méndez, G. Román-Alonso, F. Rojas-González, M.A. Castro-Garcia, M. Aguilar-Cornejo, S. Cordero-Sanchez, Construction of Porous Networks subjected to Geometric Restrictions by using OpenMP. *Proceedings of the 28th IEEE International Parallel & Distributed Processing Symposium Workshops*, 2014, pp 1189-1197. DOI 10.1109/IPDPSW.2014.134.
153. I. Córdova-Reyes, J. Salmones, B. Zeifert, J. L. Contreras, F. Rojas. Transesterification of canola oil catalyzed by calcined Mg-Al hydrotalcite doped with nitratine. *Chemical Engineering Science* 2014, 174-181.
154. F. Rojas-González, G. Román-Alonso, S. Cordero-Sánchez, M. A.Castro-García, M. Aguilar-Cornejo, J. Matadamas-Hernández. On the conception and assessment of mesopore networks: development of computer algorithms. *A comprehensive guide to Mesoporous Materials*, Chapter 1, Nova Publishers, Nueva York 2014 Chapter 3 pp1-30.

V.- PATENTES

- 1) D.H. Everett, F. Rojas y S. Bligh."Mesoporous Carbons". Patente Británica No. 80.13932. Depositada en The Comptroller, .The Patent Office, Londres, Inglaterra (1980).

VI.- PRESENTACIONES EN CONGRESOS INTERNACIONALES (70)

Ultimas cinco presentaciones

1. F. Rojas, R. H. López, C. Felipe, "Mechanistic Aspects of the Structural Characterization of Porous Solids by N₂ Sorption and Hg Porosimetry", Workshop on Molecular and Particle Processes at Solid Surfaces, San Luis, Argentina, Noviembre 15-17, 2004.
2. F. Rojas, C. Felipe, I. Kornhauser y Salomón Cordero. "Determination of pore-size distributions of highly connected networks with assisted-filling characteristics". 7th International Symposium on the Characterization of Porous Solids, COPS VII, Mayo 26-28, 2005, Aix-en-Provence, Francia.
3. C. Felipe, S. Cordero, I. Kornhauser, G. Zgrablich, F. Rojas. "Domain Complexions in Mercury Porosimetry: Intrusion and Extrusion Phenomena in Monte Carlo-Simulated Porous Networks". Macro/Mesopore Analysis: Mercury Porosimetry and Alternative Liquid Penetration Techniques, Mayo 30-31, 2005, Aix en Provence, Francia.
4. Segundo Simposio sobre Adsorción, Adsorbentes y sus Aplicaciones CONFERENCIA: Mercury Intrusion Effects Modeled in Axially Symmetric Pores with Attenuated Cross Section. FECHA: 2013/02/20.
5. Primer Simposio Iberoamericano de Adsorción. CONFERENCIA: Computing Simulation of Porous Networks by Sequential and Parallel Greedy Algorithms. FECHA: 2012/05/09.

VII.- PRESENTACIONES EN CONGRESOS NACIONALES (30)

Ultimas cinco presentaciones

1. F. Rojas, V. Mayagoitia, I. Kornhauser. "Descripción del Proceso de Evaporación Capilar Mediante Diagramas de Complejión de Dominios". XXXI Congreso Mexicano de Química Pura y Aplicada. Mazatlán, Sinaloa. (1995).
2. F. Rojas. "Dr. Vicente Mayagoitia Vásquez. In Memoriam". X Simposio Fernando Romo. UAM-I. México, D.F. (1996).
3. M. A. Hernández, F. Rojas, V. H. Lara, O. Melo, C. Salas, M. A. Salgado. "Retención selectiva de contaminantes atmosféricos (CO₂, N_xO_y y SO_x en zeolitas tipo clinoptilolita", en *Tercer Simposio de Contaminación Atmosférica*. L. García-Colín, J. R. Varela Ham, eds. El Colegio Nacional (1999).
4. M. A. Hernández, A. Velasco, R. Ruiz, L. Corona, M. Asomoza, S. Solís, F. Rojas "Un estudio comparativo de adsorción de compuestos clorados en clinoptilolitas dealuminadas y SiO₂" en Memorias 3er. Congreso Mexicano de Zeolitas Naturales, Zacatecas, Zacatecas (2003).
5. C. Felipe, G. Zgrablich, A. Domínguez, F. Rojas "Descripción analítica de la intrusión de mercurio" Memorias de las Jornadas del Posgrado Divisional en Ciencias Básicas e Ingeniería, UAMI – El Colegio Nacional., México D. F., Septiembre 2004.

VIII.- TESIS Y PROYECTOS TERMINALES DIRIGIDOS

DOCTORADO

Finalizadas (6)

1.- Doctor en Ciencias *José G. Salmones Blásquez*.

“Síntesis y Caracterización de Sólidos Porosos”

Realizada en la U.A.M. – Iztapalapa (1998).

2.- Doctor en Ciencias *Miguel Ángel Hernández Espinosa*

“Determinación Experimental de la Textura en Sólidos Microporosos de Naturaleza Zeolítica”.

Realizada en la U.A.M. – Iztapalapa (2000).

3.- Doctor en Ciencias *Salomón Cordero Sánchez*. “Modelado de Sólidos Porosos y Fenómenos de Sorción de Nitrógeno”. En coasesoría con El Dr. José Luis Riccardo de la Universidad Nacional de San Luis, Argentina.

Realizada en la U.A.M. – Iztapalapa (2002).

4.- Doctor en Ciencias *Carlos Felipe Mendoza*. “Estudio de Fenómenos Capilares en Medios Porosos. Sorción de Nitrógeno y Porosimetría de Mercurio: Acuerdos y Discordancias”. En coasesoría con El Dr. Giorgio Zgrablich de la Universidad Nacional de San Luis, Argentina.

Realizada en la U.A.M. – Iztapalapa (2002).

5.- Doctor en Ciencias *Juan Marcos Esparza Schulz*.

“Estudio Experimental y Numérico de Procesos de Sorción de N₂ en Sólidos Porosos Modelo” (En coasesoría con el Dr. Karim Sapag de la Universidad Nacional de San Luis, Argentina). Defendida y aprobada el 6 de mayo de 2008.

6.-Doctora en Ciencias *Mariana Ponce Mendoza*. Tesis: “Obtención Numérica de Isotermas de Adsorción Determinación de Curvas Características de N₂ Ar y CO₂ sobre Materiales Mesoporosos SBA-15”. Defendida y aprobada el 2 de julio de 2014.

En Proceso a través del Doctorado en Ciencias de la UAM-I (1)

2. M. C. Carlos Hiram Moreno Montiel

Adsorción en poros de geometría elipsoidal y modelado de redes porosas que contengan este tipo de huecos.

(En coasesoría con el Dr. Manuel Aguilar Cornejo del área de Computación de la UAM-I).

MAESTRIA

Finalizadas (10)

1.- *Maestro en Química. Armando Domínguez Ortiz*.

"Dispersiones Acuáticas de Poliacrilonitrilo como Precursoras de Sólidos Porosos y Avances en la Determinación de la Textura de Adsorbentes". Realizada en la U.A.M. - Iztapalapa (1990).

2.- *Maestra en Química. Martha Avilés Flores.*

"Efecto del Acetato de Magnesio como Aditivo para la Combustión en Generadores de Vapor de Plantas Termoeléctricas". Tesis ganadora del 2º Lugar en el certamen nacional de "Procesos de conversión y transferencia de energía" C.F.E., I.I.E., CONACyT (1993).
Realizada en la U.A.M. - Iztapalapa (1992).

3. *Maestra en Química. Claudia Contreras Ocegüera.*

"Preparación y Caracterización de Copolímeros de Bloques de PDMS/PS/PDMS y Dispersiones Coloidales de Poliacrilonitrilo en Medio Orgánico".
Realizada en la UAM-Iztapalapa (1994).

4.- *Maestro en Química. Salomón Cordero Sánchez.*

"Construcción de Redes Porosas por Métodos de Monte Carlo".
Realizada en la UAM-Iztapalapa (1998).

5.- *Maestro en Química Carlos Felipe Mendoza*

"Descripción Analítica de Fenómenos de Sorción en el Ciclo de Histéresis" Realizada en la UAM-Iztapalapa (1999).

6.- *Quím. Juan Marcos Esparza Schulz*

"Caracterización de la Textura de Sólidos Mesoporosos a través de Sorción de Nitrógeno" (2000).

7.- *Ing. Quím. Luis Alfonso Ávalos Picón*

"Simulación de Fenómenos Capilares en Redes Porosas Construidas por Métodos De Monte Carlo (El Caso de las Funciones de Densidad de Probabilidad Asimétricas)" (2000).

8. *Ing. Quím Ubaldo Gil Cruz*

"Estudio Textural de hidrotalcitas prístinas r impregnadas con niobio y su evaluación catalítica para la reacción de deshidrogenación de n-propano" (Defendida y aprobada el 19 de Julio 19 de 2005).

9.- *Ing. Jorge Matadamas Hernández*

10. *Quim. Obdulía Medina Juárez.* Tesis: Síntesis y propiedades texturales de algunos materiales mesoporosos modelo.
Defendida y aprobada el 17 de julio de 2014.

PROYECTOS TERMINALES

Finalizados (2)

1.- *Química. Ma. del Socorro Rodríguez Morales.*

"Adsorción de Vapores Sobre Sólidos No Porosos".

Proyecto Terminal de Licenciatura realizado en la U.A.M. - Iztapalapa (1990).

2.- *Química. Alejandra Georgina Torijano Navarro.*

"Preparación de Sílice Coloidal como Precursor de Sólidos Porosos Tipo".

Proyecto Terminal de Licenciatura realizado en la U.A.M. - Iztapalapa (1991).

SERVICIO SOCIAL

Finalizados (2)

1.- Asesoría del Servicio Social de David Paredes Mendoza de la Licenciatura en Ingeniería Bioquímica de la División de C.B.S. "Manual de Prácticas de Laboratorio de Físicoquímica II" (1998).

2.- Asesoría del Servicio Social de José Antonio Moreno Razo de la Licenciatura en Química de la División de C.B.I. "Problemario de Termodinámica Estadística" (2000).

IX.- DISTINCIONES RECIBIDAS

- Primer egresado de la Maestría en Química de la UAM-I, calificaciones exclusivamente de MB en todas las asignaturas. Universidad Autónoma Metropolitana-Iztapalapa (1978).
- Premio "Allied Brewery Trade's Association" por la mejor Tesis de Maestría en Química de Superficies y Coloides. Escuela de Química, Universidad de Bristol, Inglaterra (1980).
- Miembro del Sistema Nacional de Investigadores (1987- a la fecha). Actualmente Investigador Nacional Nivel III (2010-2015).
- Estímulo a la Docencia e Investigación, Beca a la Permanencia y Beca a la Docencia, durante todos los años desde que fueron creados en la UAM.
- Miembro de la Cartera de Arbitros externos del CONACyT (México) para evaluación de proyectos y de programas de posgrado de excelencia nacionales.
- Árbitro de la revistas: Journal of Molecular Catalysis A: Chemical (Elsevier), Applied Surface Science (Elsevier), Journal of Solid State Chemistry (Elsevier), Journal of Chromatography (Elsevier), Latin American Applied Research, Microporous and Mesoporous Materials (Elsevier), Colloids and Surfaces A: physicochemical and Engineering Aspects (Elsevier), Journal of the Mexican Chemical Society, Powder and Powder Technology (Wiley VCH).
- Profesor Visitante en el nivel de Profesor Titular de la Universidad Nacional de San Luis, Argentina. Años 1987, 1998, 2000, 2004, 2007 y 2008.
- Premio Estatal de Investigación de Ciencia y Tecnología Aplicada "Dr. Jaime Kravzov Jinich" otorgado por la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, Fundación de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla A.C. 13 de septiembre de 2000.
- Profesor Visitante del Departamento de Química de la Universidad de Reading, Reino Unido, Febrero - Agosto 2001.
- Miembro de los Comités Científicos de los Symposia: ISSHAC-IV "Eight and Fourth International Symposium Effects of Surface Heterogeneity in Adsorption and Catalysis on Solids". Cracovia, Polonia. Agosto 27 – 31, 2001; "The Third San Luis Symposium on Surfaces, Interfaces and Catalysis". Mérida, Venezuela, 2004.

- Organizador (Local Organizer) del “Fourth San Luis Conference and Summer School on Surfaces Interfaces and Catalysis”, UAEM Cuernavaca, México, abril 2007.
- Coeditor invitado (Guest Editor) de los números especiales de la revista *Journal of Sol-Gel Science and Technology*, Vol. 37, Nos. 2-3, Febrero-Marzo 2006 (Springer-Verlag).
- Nombramiento como Investigador Correspondiente del CONICET (Consejo de Investigaciones Científicas y Técnicas) de Argentina. Resolución N° 2726/09 de fecha 18 de Septiembre de 2009. Cargo honorario que se otorga a "investigadores y tecnólogos activos extranjeros con residencia permanente en el exterior o en la Argentina, con reconocido prestigio y destacadas contribuciones a la ciencia y la tecnología, que participen o colaboren en actividades de dirección de becarios, en proyectos de investigación, dictado de cursos y toda aquella actividad que contribuya al desarrollo de la investigación en la Argentina".
- Miembro de la Junta Directiva de la Universidad Autónoma Metropolitana a partir del 2 de Abril de 2009 a la fecha.
- Representante mexicano ante el Programa Iberoamericano de Ciencia y Tecnología CYTED a partir de 2011 a la fecha.
- Coorganizador del Primero, Segundo y Tercer Simposio en Propiedades Texturales de Nanoestructuras. Red PROMEP. Cuerpo Académico Físicoquímica de Superficies (CA-031). 2011-2014.