

CURRICULUM VITAE BREVE

Dra. MARÍA FERNANDA ZALAZAR

1. FORMACION ACADÉMICA DE GRADO Y POSGRADO

Títulos Universitarios

TÉCNICA UNIVERSITARIA EN QUÍMICA. Universidad Tecnológica Nacional. FRRe. Año 2000

INGENIERA QUÍMICA. Universidad Tecnológica Nacional. FRRe. Año 2004

Posgrado

DOCTORA EN CIENCIAS QUÍMICAS. Universidad Nacional del Nordeste. Año 2010

Estancia de formación en España: Modulo Intensivo M1 del “*European Master in Theoretical Chemistry and Computational Modelling*” en la Universidad de Vigo, ESPAÑA. 2009.

Formación posdoctoral

Tema: Conversión catalítica de metanol a hidrocarburos: Estructura electrónica, estabilidad y superficie reactiva de las especies involucradas. Un estudio basado en el Laplaciano de la densidad electrónica. UNNE. 2010-2012

Estancia de *investigación posdoctoral* en la Facultad de Ciencias de la Universidad de Valladolid. ESPAÑA
Duración 6 meses. 2011

2. CARGOS EN I+D+i

INVESTIGADOR ASISTENTE de la Carrera Investigador Científico y Tecnológico -CONICET (Res DN° 1305/12)
Lugar: Laboratorio de Estructura molecular y Propiedades – Facultad de Ciencias Exactas, Naturales y Agrimensura. – UNNE

3. ANTECEDENTES EN INVESTIGACIÓN

Integrante de proyectos de investigación acreditados desde 2005.

DIRECCIÓN DE PROYECTOS

Proyecto: Estructura y reactividad. Reacciones heterogéneas catalizadas que transcurren en espacios confinados. PICT-joven 2012 0465. FONCyT AGENCIA. Inicio 2013.

Financiamiento extraordinario para investigadores activos de la carrera de investigador de CONICET. Estructura y reactividad química: i) Estructura y estabilidad de compuestos en el campo de los nanomateriales. ii) Reacciones heterogéneas catalizadas en espacios confinados. 01/2013-01/2014. CONICET

BECAS OBTENIDAS

- Beca posdoctoral EUROTANGO – ERASMUS MUNDUS otorgada por: European Commission and EACEA (Education, Audiovisual and Culture Executive Agency). 2011
- Beca Interna Posdoctoral otorgada por CONICET. 2010-2012
- Beca Interna de Postgrado Tipo I otorgada por CONICET. 2005-2010
- Beca de Iniciación a la Investigación y Desarrollo -BINID- otorgada por UTN. 2004

PRODUCCION CIENTÍFICO -TECNOLÓGICA

Publicaciones con Referato

Zalazar, M. Fernanda; Rayon, Victor M; Largo, Antonio “Molecular Structure of Uranium Carbides: Isomers of UC₃” *Journal of Chemical Physics* **2013**, 138, 114307

Zalazar, M. Fernanda; Rayon, Victor M; Largo, Antonio “On the Molecular Structure of Uranium Dicarbide: T-Shape vs. Linear Isomers” *Journal of Physical Chemistry A* **2012**, 116, 2972–2977.

Zalazar, M. F.; Peruchena, N. M. “Topological Description of the Bond Breaking and Bond Forming Processes of the Alkene Protonation Reaction in the Zeolite Chemistry: an AIM Study” *Journal of Molecular Modelling* **2011**, 17, 2501-2511.

Chamorro, E.R.; Ballerini, G.; Sequeira, A. F.; Velasco, G.A.; Zalazar, M. F. “Evaluation of tagetes minuta L. essential oils to control varroa destructor (acarí: varroidae)” *Journal of the Argentine Chemical Society* **2011**, 98, 39-47.

Zalazar, M. F., Duarte, Dario; Peruchena, N. M. “Adsorption of alkenes on Acidic Zeolites. A Theoretical Study Based on the Electron Charge Density.” *Journal of Physical Chemistry A* **2009**, 113, 13797–13807.

Chamorro, E.R.; Ballerini, G.; Sequeira, A. F.; Velasco, G.A.; Zalazar, M. F. “Chemical composition of essential oil from tagetes minuta L. leaves and flowers”. *Journal of the Argentine Chemical Society* **2008**, 96, 80–86.

Chamorro, E.; Sequeira, A. F.; Zalazar, M.F.; Peruchena, N. M “Theoretical analysis of the electronic properties of the sex pheromone and its analogue derivatives in the female processionary moth *Thaumetopoea pytiocampa*”. *Journal of Bioorganic & Medicinal Chemistry* **2008**, 16, 8535–8545.

Zalazar, M. F., Peruchena, N. M. “Topological Analysis of the Electronic Charge Density in the Ethene Protonation Reaction Catalyzed by Acidic Zeolite”. *Journal of Physical Chemistry A* **2007**, 111, 7848-7859.

Trabajos Presentados en Reuniones Científicas

Desde el año 2002 he presentado 43 contribuciones en congresos y eventos científicos. Se indican 4 participaciones seleccionadas:

Reunión: 12th Latin American Conference on Physical Organic Chemistry

Zalazar, M. F.; Peruchena, N. M.: “Laplacian of the electron density: a hole-lump interaction as a tool to study the stereoelectronic control of chemical reactions”. Foz do Iguacu, BRASIL. 7 al 12 de abril de 2013

Reunión: XXIII Congreso Iberoamericano de Catálisis

Zalazar, M. F.; Peruchena, N. M. “Rol de las Interacciones Dominantes Adsorbato-Catalizador en la Reacción de Metilación de Alquenos por Metanol sobre HZSM-5” Santa Fe, ARGENTINA. 2-7 de septiembre de 2012

Reunión: Ninth Triennial Congress of the World Association of Theoretical and Computational Chemists

Zalazar, María F.; Peruchena, Nélide M. “Nature of the Adsorbate-Catalyst Interactions in the Zeolite Chemistry. A Study Based on the Electron Charge Density”. Santiago de Compostela, ESPAÑA. 17-22 de julio de 2011

Reunión: CAIQ2010- VI Congreso Argentino de Ingeniería Química

Zalazar, María F. y Peruchena, Nélide M. “Catálisis Computacional: Quimisorción de Olefinas sobre Zeolitas Ácidas. Caracterización Topológica del Enlace C–O.” Mar del Plata, ARGENTINA. 26-29 de septiembre de 2010

4. DOCENCIA UNIVERSITARIA

Cargo docente actual: Jefe de Trabajos Prácticos ordinario asignatura Ingeniería de las Reacciones. Ingeniería Química. UTN - FRRe