

## Curriculum Vitae

### Cornaglia, Laura María



#### Cargos actuales

-Investigador Principal CONICET. 1/12/2012.

- Profesor Asociado Dedicación Exclusiva, Termodinámica. 1/04/2011. FIQ, UNL.

-Profesor Adjunto Ordinario, Dedicación exclusiva, Termodinámica. FIQ, UNL. Santa Fe. 1993-2011.

#### Formación académica

Universitario: INGENIERA QUIMICA

Institución: Facultad de Ingeniería Química (FIQ) Universidad Nacional del Litoral 1981.

Perfeccionamiento en el Área de Ciencia de Superficies

-Visiting Assistant Professor. Department of Chemistry, University of Pittsburgh, USA.

Noviembre 1994- Agosto 1995.

-Research Associate. Department of Chemical Engineering, Carnegie Mellon University, Pittsburgh, USA. Septiembre 1995 - Noviembre de 1996.

-Investigador Responsable ELECTRON SPECTROMETER ESCA 750. 1987-1994 y 1997/2004.

-Investigador Co-Responsable: Instrumento multitécnica SPECS. Centro Nacional de Catálisis. Período 2006.-continúa.

#### Antecedentes en investigación

Miembro de Editorial Board: APPLIED CATALYSIS A: GENERAL. ABRIL 2009-CONTINÚA.

*Publicaciones internacionales con referato. Total 83. 2014-2016*

- Y.Martinez, L. Cornaglia, A. Tarditi, "NaA zeolite membranes synthesized on top of APTES-modified porous stainless steel substrates". J Membr Sci, 512 (2016) 93-103.
- D. Peltzer, J. Múnera, L. Cornaglia, "Operando Raman spectroscopic studies of lithium zirconates during CO<sub>2</sub> capture at high temperature" RSC Advances, 6 (2016) 8222-8231
- B. Faroldi, S. Irusta, L. Cornaglia. "Influence of La incorporation on the catalytic activity of Ru/ETS-10 catalysts for hydrogen production", Appl Catal A General, 504 (2015) 391-398.
- Ana M. Tarditi, Carolina Imhoff, James B. Miller, Laura Cornaglia, Surface of PdCuAu ternary alloys: a combined LEIS and XPS study, Surface and Interface Analysis, 47(2015) 745-754.
- L. Coronel, A. Tarditi, J. Múnera, L.Cornaglia " Hydrogen production by ethanol steam reforming over Rh nanoparticles supported on lanthana/ silica systems" Applied Catal. B Environmental, 160-161 (2014) 254-266.
- J. Múnera, B. Faroldi, E. Frutis, E. Lombardo, L. Cornaglia, S. G. Carrazán "Supported Rh nanoparticles on CaO-SiO<sub>2</sub> binary systems for the reforming of methane by carbon dioxide in membrane reactors" Applied Catalysis A General, 474 (2014) 114-124.
- B. Faroldi, J. Múnera, L. Cornaglia "In situ characterization of phase transformation and reactivity of high surface area lanthanum-based Ru catalysts for the combined reforming of methane " Applied Catal. B Environmental, 150-151 (2014) 126-137.
- Fernando Braun, Ana M.Tarditi, James B.Miller, Laura M.Cornaglia, Pd-based binary and ternary alloy membranes: Morphological and perm-selective characterization in the presence of H<sub>2</sub>S, J. Membr. Sci., 450(2014) 299-30.

*Capítulo de Libros TOTAL 4*

- "Electroless plating of Pd binary and ternary alloys and surface characteristics for application in hydrogen separation" Ana Tarditi, María Laura Bosko, Laura Cornaglia, in *Comprehensive Materials Finishing*, Editor Saleem Hashmi, Elsevier, ISBN 0128032502, 2016.

*Trabajos completos publicados en Actas de Reuniones Científicas con referato. 38 trabajos*

*Comunicaciones a Congresos Nacionales e Internacionales. 109 comunicaciones.*

*Miembro del Comité organizador de Congresos Nacionales 2001, 2005.*

*Miembro de Comité Científico de Congresos Iberoamericanos. 2012*

### **Formación de Recursos Humanos**

- Tesis Doctorales Concluidas, Total 4

- Dirección de Tesis en curso, Total 4

- Becarios Doctorales-Postdoctorales. Total 8.

- Dirección de Becarios de grado de Iniciación a la Investigación . UNL. Total 8

- Pasantes. Total 14.

- Investigadores Asistentes Total 4

- Jurado de Tesis de Doctorado. Total 14

### **Producción Tecnológica**

- Desarrollo de un catalizador para la oxidación de n-butano a anhídrido maleico. 1985-1991. Convenio CONICET-UNL-UNLP -Maleic S.A.

- Análisis de Datos de Planta. Caracterización de catalizadores extraídos de planta. 1997. MALEIC S.A.

- Determinación de la factibilidad técnica de regenerar un catalizador en operación para la oxidación de n-butano a anhídrido maleico. 2000-2001. Convenio INCAPE-UNL-CTA YPF S.A.

- Oxidación de n-butano a anhídrido maleico. 2001-2007-2008 Convenio INCAPE-UNL-CTA YPF S.A.

- Estudio del efecto de la temperatura en la conversión de etanol a acetaldehído y en la selectividad y desactivación del catalizador de cobre-2008 Convenio ATANOR SCA-UNL-INCAPE.

- Comparación de catalizadores para la oxidación de n-butano a anhídrido maleico. 2013. Convenio INCAPE-UNL- Dirección de Ingeniería y Tecnología de YPF S.A.

### **Gestión**

- Directora Relaciones Internacionales, Facultad de Ingeniería Química, UNL 2014.

- Integrante del Comité Académico. Doctorado y Magister en Química. FIQ, UNL. 2003-2006. 2007-2014.

- Directora de Carrera de Posgrado. Doctorado y Magister en Química. FIQ, UNL. 2003-2006. 2007-Abril 2010.

- Evaluación de Proyectos ANPCyT, SECYT, PIP CONICET

- Evaluador de trabajos en publicaciones internacionales

### **Participación en Proyectos y otras actividades de Investigación y Desarrollo**

#### *Dirección de Proyectos*

- "Recuperación de hidrógeno, captura y utilización de dióxido de carbono empleando membranas y adsorbentes" Proyecto ANPCyT. PICT-2014- 1948. 2015-2018.

- "Desarrollo de materiales: membranas, adsorbentes y catalizadores, para la producción limpia de energía". PIP 2012- 00955. CONICET. Duración: 2013-2016.

- "Obtención de hidrógeno y captura de dióxido de carbono para la generación de energías limpias y disminuir la contaminación ambiental" Proyecto ANPCyT. PICT-2011- 1919. 2012-2015.

- "Reactores no convencionales para la generación y purificación de hidrógeno" Proyecto ANPCyT-PICT-PAE N°2007-02070. 2009-2012.

- Proyectos Universidad Nacional del Litoral CAI+D 2005, CAI+D 2009, CAI+D 2012.

#### *Cooperación Internacional*

- MINCYT(Argentina)-FNRS(Bélgica) Prof. Patricio Ruiz 2009-2010.

- CONICET, Argentina- NSF, USA Prof. Andrew Gellman. Carnegie Mellon University. Pittsburgh 2008-2009; 2011-2013.

- MINCYT(Argentina)-FNRS(Bélgica) Prof. Eric Gaigneaux 2013-2015.

### **Docencia**

Profesor responsable. Asignatura Termodinámica, FIQ, UNL 2000-continúa.

Dictado de Cursos de Posgrado

- Termodinámica Química y Estadística, FIQ, UNL

- Técnicas de caracterización Físicoquímica para Materiales Sólidos, FIQ, UNL

-Curso: Aplicación de XPS en la caracterización superficial de materiales catalíticos, Primer Seminario Colombiano en Ciencia de Superficies, 23 al 27 de noviembre de 2015, Universidad Industrial de Santander, Colombia.

-PRODUCCION Y PURIFICACION DE HIDROGENO. - Módulo: Reactores de Membranas. Doctorado de la Facultad de Ingeniería, UBA,2009.