

## CURRICULUM VITAE

### DATOS PERSONALES

Nombre y apellido: **Sandra Signorella**

Fecha de nacimiento: 10 de abril de 1962

Estado civil: casada; Nacionalidad: Argentina

DNI: 14883626; CUIL: 23 14883626 4

Domicilio particular: Santiago 807-8°C - 2000 Rosario - Tel: 0341 – 4495096; e-mail: signorel@infovia.com.ar

Domicilio laboral: Departamento de Química-Física - Area Inorgánica - Facultad de Ciencias Bioquímicas y Farmacéuticas (UNR), Suipacha 531, S2002LRK Rosario. Tel/FAX: 0341 – 4350214; ssignore@fbioyf.unr.edu.ar

### TITULOS

- Licenciada en Química, Facultad Católica de Química e Ingeniería (UCA), marzo 1986
- Doctora en Química, Facultad de Ciencias Bioquímicas y Farmacéuticas (UNR), septiembre 1990  
Tesis: Estudio sobre el uso de Argentilactona como material de partida quiral en síntesis orgánica. Reacciones de ciclación intramolecular promovidas por acetato de manganeso(III). Director: Prof. E. Rúveda; Co-Director: Prof. L. Sala.

### CARGOS ACTUALES

- Profesora Asociada, Departamento de Química-Física, FCByF, UNR
- Investigadora Independiente de CONICET
- Miembro de la carrera de Investigador Científico de la UNR (CIC-UNR) (Cat. C)
- Investigadora Categoría II, Programa de Incentivos (Ministerio de Educación)

### ANTECEDENTES DOCENTES

- Auxiliar de 1° Cat., Departamento de Química-Física, FCByF, UNR, desde 1986 hasta 1987
- Jefe de Trabajos Prácticos, Departamento de Química-Física, FCByF, UNR, desde 1987 hasta 1991
- Profesora Adjunta, Departamento de Química-Física, FCByF, UNR, 1991-2000
- Profesora Asociada, Departamento de Química-Física, FCByF, UNR, desde 2000

### ANTECEDENTES EN INVESTIGACION

**1991** Perfeccionamiento post-doctoral, Instituto Nacional de Investigaciones

Fisicoquímicas teóricas y aplicadas (INIFTA), La Plata.

**1992-1993** Becaria Post-doctoral, Ecole Nationale Supérieure de Chimie de Mulhouse (Francia)

**1993-1995** Becaria Externa de CONICET, Laboratoire de Chimie de Coordination, Toulouse, Francia

**1995** Ingreso como Investigadora de la CIC-UNR

**1996** (julio/agosto) Profesor visitante en la Universidad de Granada

**1997** Investigador Asistente de CONICET

**1997** (noviembre) Prof. Visitante en la Université Paul Sabatier, Toulouse, Francia

**1998** Promoción a Investigadora Categoría D de la CIC-UNR

**2000** Promoción a Investigadora Adjunta de CONICET

**2000** Promoción a Investigadora C del Consejo de Investigaciones de la UNR

**2005** Promoción a Investigadora Independiente de CONICET

## BECAS

- 1- Beca Iniciación, CONICET, 1987 - 1989. Director: Prof. Edmundo A. Rúveda
- 2- Beca Doctoral, CONICET, 1989 - 1991. Director: Prof. Edmundo A. Rúveda
- 3- Beca Post-doctoral, Fondation de l'Ecole National Supérieure de Chimie de Mulhouse (ENSCMu), 1992 - 1993. Director: Prof. Claude Le Drian. Tema: Acoplamiento arilo-arilo catalizado por Pd.
- 4- Beca Externa CONICET, 1993 - 1995. Lugar: Laboratoire de Chimie de Coordination (CNRS), Université Paul Sabatier, Toulouse, Francia. Director: Prof. Jean-Pierre Tuchagues. Tema: Materiales biomiméticos.

## TEMAS DE INVESTIGACION

Reacciones de transferencia electrónica y química de coordinación de iones metálicos de transición con biomoléculas o modelos sintéticos. Estudios cinéticos, mecanísticos y estructurales.

- Modelado estructural y funcional del sitio activo de enzimas redox de manganeso. Aplicaciones en catálisis.
- Interacción de cromatos con moléculas polihidroxiladas. Transporte y estabilización de cromo por sacáridos. Depuración de aguas y suelos contaminados por cromatos.

## FORMACION DE RECURSOS HUMANOS

- **Dirección de Tesistas:**
  - ✓ Bioq. Juan Carlos González, defensa: 6/3/**2007**, FCByF-UNR  
Tema: "Estudios sobre la interacción de los ácidos urónicos y sus polímeros con cromo hipervalente y su rol en la incorporación del cromo en plantas"
  - ✓ Prof. María Inés Frascaroli, defensa prevista **2008**, FCByF-UNR  
Tema: "Estudios sobre la interacción de los azúcares sustituidos y sus polímeros con cromo hipervalente"

- ✓ Lic. Hernán Biava, becario doctoral de CONICET, defensa prevista **2009**  
Tema: "Obtención y evaluación de la actividad catalítica potencial de compuestos biomiméticos de catalasas y peroxidasas de manganeso"
- ✓ Lic. Diego Moreno, becario Doctoral de CONICET, defensa prevista: **2009**  
Tema: "Obtención de nuevos complejos de Mn con ligandos polipodales y evaluación de su uso potencial en la catalisis de oxidaciones organicas con H<sub>2</sub>O<sub>2</sub>"
- **Dirección de Becarios post-doctorales:**
  - ✓ Dra. Gabriela Ibáñez, beca Post-doctoral interna (CONICET), **2000-2002**  
Tema: "Evaluación de la actividad catalítica de complejos dinucleares de Mn<sup>III</sup> en la oxidación de olefinas con peróxido de hidrógeno"
  - ✓ Dra. Verónica Daier, beca Post-Doctoral interna (CONICET), **2001-2003**  
Tema: "Evaluacion de la actividad catalítica de nuevos complejos de manganeso(III) en reacciones de transferencia de oxígeno a sustratos orgánicos usando H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> como oxidante terminal"
- **Dirección de Investigadores:**
  - ✓ Dra. Claudia Palopoli (Inv. Cat. D, CIUNR, Asistente, CONICET), desde **2001**  
Proyecto: "Evaluación de la actividad catalítica de complejos polinucleares de manganeso como modelos de enzimas de manganeso"
  - ✓ Dra. Verónica Daier (Inv. Asistente CONICET) desde **2004**  
Proyecto: "Evaluación de la actividad catalítica de complejos de manganeso(III) en reacciones redox"
- **Dirección de Tesinistas:**
  - ✓ Gustavo Robles (defensa: **2004**, FCByF, UNR)
  - ✓ Hernán Biava (defensa: **2004**, FCByF-UNR)
  - ✓ Diego Moreno (defensa: **2004**, FCByF-UNR)
- **Dirección de Pasantes:**

Estudiantes de avanzados de Bioquímica, Lic. en Qca. y Lic. en Biotecnología, FCByF-UNR

  - ✓ R. Lafarga
  - ✓ M. A. De Gaudio
  - ✓ M. A. Soland
  - ✓ M. A. Sanchez
  - ✓ A. P. Martin
  - ✓ C. Alvarez
  - ✓ N. González-Schain

- **Dictado de Cursos de Post-grado**, acreditados para Doctorado, Escuela de Graduados,FCByF-UNR
  - ✓ RPE de complejos de metales de transición (1995/2000/2003)
  - ✓ Propiedades magnéticas de cluster metálicos (1995)
  - ✓ Bioinorgánica (1996/98/2002/05)
  - ✓ Cinética y mecanismos de reacción (1996/98/99/2000/05/07)
  - ✓ Química Inorgánica Superior (1997/99/2001/06).

## PROYECTOS ULTIMOS 5 AÑOS

Estudios estructurales y de reactividad de compuestos de Mn y Cr con ligandos de interés biológico

Período: 2005, actual

Acreditado/Financiado: UNR (IBIO145), CONICET (PIP 6231)

Reacciones de transferencia electrónica y química de coordinación de iones metálicos de transición con biomoléculas y ligandos sintéticos

Período: 2004–2007; Financiado: ANPCyT (PICT 06/10625)

Período: 2001-2005; Acreditado/Financiado: UNR (BIO72), CONICET (PEI 6213 y PIP 03016)

Estudios estructurales y de reactividad de nuevas especies químicas con actividad catalítica o formadas como intermediarios de reacción (Proy. Conjunto, Res. 325/03, 2095/03, 2311/04 y 709/05)

Período: 2003-2006

Financiado: CONICET/CNRS

Determinaciones espectroscópicas por RPE de especies paramagnéticas de Cr(V) y Cr(III) con ligandos de interés biológico (Proyecto Conjunto CH-PA/01-E04)

Período: 2001-2003

Financiado: SECYT Argentina/CONICYT Chile

Electron transfer reactions and coordination chemistry of transition metal ions with biomolecules (Proyecto Conjunto HU/A01/EVI/01)

Período: 2002-2003

Financiado: SECYT Argentina/Ministerio de Educación Hungría

## PREMIOS

IFS JUBILEE AWARD, International Foundation for Sciences, **2006**

Nominación por la FCByF al Premio Dr. Rafael A. Labriola **2001** de la Asociación Química Argentina

## LISTA DE PUBLICACIONES

- 1- L. Sala, R. Cravero, S. Signorella, M. Gonzalez Sierra, E. Rúveda; "Stereoselective synthesis of (5R,6S)-(-)-erythro-6-acetoxy-5-dodecanolide, a lower homologue of a mosquito ovoposition attractant pheromone, from argentilactone"; *Synthetic Communications* **17**, **1987**, 1287-1297
- 2- S. Signorella, R. Cravero, L. Sala, E. Rúveda; "Diastereo and regiochemical control in the functionalization of the allylic double bond of a natural 5-(alkenyl)-2-enonelactone"; *Synthetic Communications* **18**, **1988**, 1935-1945
- 3- M. Colombo, S. Signorella, M. Mischne, M. Gonzalez Sierra, E. Rúveda; "Manganese (III) acetate and Lewis acid mediated cyclization of olefinic  $\beta$ -keto esters: a comparative study"; *Tetrahedron* **46**, **1990**, 4149-4154
- 4- S. Signorella, L. Sala; "An easy way to convert a Fischer projection into a zigzag representation"; *Journal of Chemical Education* **68**, **1991**, 105
- 5- L. Sala, M. Rizzotto, S. Signorella, M. Frascaroli, S. Acebal; "Degradative oxidation of monosaccharides by transition metal ions in acidic medium. Kinetic evidence of non participation of free aldehyde form"; *Oxidation Communications* **14**, **1991**, 56-59
- 6- S. Garcia, S. Signorella, N. Feito, L. Sala; "Chromic acid oxidation of 2-hydroxy-3-methyl-DL-butanoic acid in perchloric acid"; *Oxidation Communications* **14**, **1991**, 72-80
- 7- S. Signorella, M. Frascaroli, M. Mulero, S. Garcia, M. Rizzotto, L. Sala; "Easy experiments for detection of chromium intermediates"; *Journal Chemical Education*, **1992**, 578-580
- 8- L. Sala, S. Signorella, M. Rizzotto, M. Frascaroli; "Oxidation of D-mannose and L-rhamnose by Cr(VI) in perchloric acid. A comparative study"; *Canadian Journal Chemistry* **70**, **1992**, 2046-2052
- 9- S. Signorella, S. García, L. Sala; "Kinetics and mechanism of the oxidation of (+)-2-hydroxy-3-methyl butanoic acid by Cr(VI) in perchloric acid medium"; *Polyhedron* **11**, **1992**, 1391-1396
- 10- L. Sala, C. Palopoli, V. Alba, S. Signorella; "A secondary reaction in the oxidation of L-methionine by Cr(VI) in acidic medium"; *Polyhedron* **12**, **1993**, 1391-1396.
- 11- L. Villata, M. González, M. Féliz, A. Capparelli, S. Signorella; "The flash photolysis of di- $\mu$ -oxo-bis(oxomolibdate(V)) acid aqueous solutions in the presence of excess chloride"; *Journal Photochemistry & Photobiology A: Chem.* **69**, **1993**, 277-285.
- 12- S. García, S. Signorella, S. Acebal, E. Piaggio, L. Sala; "Preliminary results on the degradative oxidation of D-ribose-1,4-lactone by Cr(VI) in acidic medium"; *Oxidation Communications* **16**, **1993**, 313-318.
- 13- S. Signorella, M. Santoro, M. Mulero, L. Sala; "Oxidation of D-gluconic acid by Cr(VI) in perchloric acid"; *Canadian Journal Chemistry* **72**, **1994**, 398-402.
- 14- S. Signorella, R. Lafarga, L. Ciullo, L. Sala; "Oxidation of D-glucose by Cu(II) in acidic medium"; *Carbohydrates Research* **259**, **1994**, 35-43.
- 15- M. Rizzotto, S. Signorella, M. Frascaroli, L. Sala; "Chromic oxidation of 2-deoxy-D-glucose by Cr(VI). Comparative study"; *Journal Carbohydrates Chemistry* **14**, **1995**, 45-51.
- 16- S. Signorella, L. Ciullo, R. Lafarga, L. Sala; "Kinetics and mechanism on

- the oxidation of D-galactose by Cu(II) in acidic medium"; *Polyhedron* **14**, **1995**, 1207-1211.
- 17-S. Signorella, C. Palopoli, L. Sala; "Oxidation of 2-acetamido-2-deoxy-D-glucose by Cr(VI) in perchloric acid"; *Polyhedron* **14**, **1995**, 1725-1730.
- 18-L. Sala, M. Rizzotto, M. Frascaroli, C. Palopoli, S. Signorella; "Contaminación ambiental producida por el metal de transición cromo. Estamos frente a un serio problema ecológico"; *Química Nova* **18**, **1995**, 468-474.
- 19-C. Palopoli, S. Signorella, R. Lafarga, L. Sala; "Oxidation of aminosugars by Cr(VI) in perchloric acid medium. Part 1"; *Atualidades de Físico-Química Orgánica*, **1995**, 418-429.
- 20-M. Rizzotto, M. Frascaroli, S. Signorella, L. Sala; "Oxidation of D-mannose and L-rhamnose by Cr(VI) in aqueous acetic acid medium"; *Polyhedron* **15**, **1996**, 1517-1523.
- 21-S. Signorella, L. Ciullo, R. Lafarga, L. Sala; "The role of acetate in the oxidation of D-galactose by Cu(II) in acetate-acetic acid buffers"; *New Journal of Chemistry* **20**, **1996**, 989-991.
- 22-S. Signorella, M. Rizzotto, A. Bousecksou, C. Palopoli, L. Sala; "Comparative study of oxidation by Cr(VI) and Cr(V)"; *Journal Chemical Society, Dalton Trans.*, **1996**, 1607-1611.
- 23-S. Signorella, S. García, L. Sala; "Degradative oxidation of D-ribo-1,4-lactone by Cr(VI) in perchloric acid"; *Polyhedron* **16**, **1997**, 701-706.
- 24-C. Palopoli, S. Signorella, L. Sala; "Kinetics and mechanism of the oxidation of homoserine by Cr(VI)"; *New Journal of Chemistry* **21**, **1997**, 343-348.
- 25-S. Signorella, M. Santoro, C. Palopoli, M. Quiroz, J. Salas-Peregrin, L. Sala; "Kinetics and Mechanism of the oxidation of D-galactono-1,4-lactone by Cr(VI) and Cr(V)"; *Polyhedron*, **17**, **1998**, 2739-2749.
- 26-L. Sala, S. Signorella; "Synthesis of 4-deoxysugar derivatives from argentic lactone"; *Revue Roumaine de Chimie* **43**, **1998**, 41-44.
- 27-A. Frutos, S. Signorella, L. Sala, G. Escandar, J. Salas-Peregrin, V. Moreno; "Interaction of divalent metal ions with D-aldonic acids in the solid phase -II. Structural information"; *Polyhedron*, **17**, **1998**, 3371-3378.
- 28-V. Daier, S. Signorella, M. Rizzotto, M. Frascaroli, C. Palopoli, C. Brondino, J. Salas Peregrin, L. Sala; "Kinetics and mechanism of the reduction of Cr<sup>VI</sup> to Cr<sup>III</sup> by D-Ribose and 2-deoxy-D-Ribose"; *Canadian Journal of Chemistry*, **77**, **1999**, 57-64.
- 29-S. Signorella, M. Santoro, A. Frutos, G. Scandar, J. Salas-Peregrin, V. Moreno, M. González-Sierra, L. Sala; "The interaction of D-galactonic acid with Cr<sup>VI</sup> and Cr<sup>III</sup>. Structure, stability and physical properties of Cr<sup>III</sup>-aldonate complexes"; *Journal Inorganic Biochemistry*, **73**, **1999**, 93-100.
- 30-S. Signorella, V. Daier, S. García, R. Cargnello, J. González, M. Rizzotto, L. Sala; "The relative ability of aldoses and deoxyaldoses to reduce Cr<sup>VI</sup> and Cr<sup>V</sup>. A comparative kinetic and mechanistic study"; *Carbohydrate Research*, **316**, **1999**, 14-25.
- 31-S. Signorella, L. Sala; "An easy experiment to compare factors affecting the reaction rate of structurally related compounds"; *Journal of Chemical Education*, **76**, **1999**, 405-408.
- 32-S. Signorella, C. Palopoli, A. Frutos, G. Escandar, T. Tanase, L. Sala; "3-deoxy-D-erythro-hexos-2-ulose bis(thiosemicarbazone) copper(II) chelate.

- Studies in solution and in the solid state"; *Canadian Journal of Chemistry*, **77**, **1999**, 1492-1497.
- 33-S. Signorella, R. Lafarga, V. Daier, L. F. Sala; "The reduction of Cr<sup>VI</sup> to Cr<sup>III</sup> by the  $\alpha$ - and  $\beta$ -anomer of D-glucose in demethylsulphoxide. A comparative study", *Carbohydrates Research*, **324/2**, **2000**, 127-135
- 34-C. Palopoli, B. Chansou, J. Tuchagues, S. Signorella\*; "Catalysis and kinetics of hydrogen peroxide disproportionation by dinuclear manganese(III) complexes of 1,5-bis(salicylidenamino)pentan-3-ol and the 5-bromo-phenyl substituted derivative"; *Inorganic Chemistry*, **39**, **2000**, 1458-1462
- 35-S. Signorella, M. I. Frascaroli, S. García, M. Santoro, J. C. González, C. Palopoli, N. Casado, L. F. Sala; "Kinetics and mechanism of the Cr<sup>VI</sup> oxidation of methyl  $\alpha$ -D-Glucopyranoside and methyl  $\alpha$ -D-Mannopyranoside, *J. Chem. Soc., Dalton Trans.*, **2000**, 1617-1623.
- 36-M. Rizzotto, V. Moreno, S. Signorella, V. Daier, L. F. Sala; "Electron Spin Resonance and potentiometric studies of the interaction of Cr(VI) and Cr(V) with D-ribose-5-phosphate and nucleotides"; *Polyhedron*, **19**, **2000**, 417-423
- 37-V. Roldán, V. Daier, B. Goodman, M. Santoro, J. C. González, N. Calisto, S. Signorella, L. Sala; "Kinetics and mechanism of the reduction of Cr<sup>VI</sup> and Cr<sup>V</sup> by D-glucitol and D-manitol"; *Helv. Chim. Acta*, **83**, **2000**, 3211-3228.
- 38-H. Chaumeil, S. Signorella, C. Le Drian, "Suzuki cross-coupling reaction of sterically hindered aryl boronates with 3-yodo-4-methoxybenzoic acid methylester"; *Tetrahedron* **56**, **2000**, 9655-9662.
- 39-S. Signorella, V. Daier, M. Santoro, S. García, C. Palopoli, L. Korecz, A. Rockenbauer, L. F. Sala; "The EPR pattern of [CrO(cis-1,2-cyclopentanediolato)<sub>2</sub>] and [CrO(trans-1,2-cyclopentanediolato)<sub>2</sub>]"; *European Journal of Inorganic Chemistry*, **2001**, 1829-1833.
- 40-S. Signorella, C. Palopoli, M. Santoro, S. García, V. Daier, J. C. González, V. Roldán, M. I. Frascaroli, M. Rizzotto, L. F. Sala; "Kinetics and mechanistic studies on the chromic oxidation of carbohydrates. Implications on environmental contaminatin by chromium(VI) in soils" (review); *Research Trends* **7**, **2001**, 197-207.
- 41-S. Signorella, J. C. González, L. F. Sala; "EPR spectroscopic characterization of Cr<sup>V</sup>-saccharide complexes" (review); *Journal of the Argentine Chemical Society*, **90**, **2002**, 1-19.
- 42-C. Palopoli, M. González-Sierra, G. Robles, F. Dahan, J. P. Tuchagues, S. Signorella; "Synthesis and characterization of dimanganese(III) complexes of 1,5-bis(X-salicylidenamino)pentan-3-ol (X=3 and 5-methoxy) and their catalytic activity toward hydrogen peroxide disproportionation"; *Journal of the Chemical Society, Dalton Trans.*, **2002**, 3813-3819.
- 43-M. Rizzotto, A. Levina, M. Santoro, S. García, M. I. Frascaroli, S. Signorella, L. F. Sala, P. Lay; "Redox and ligand-exchange chemistry of Cr(VI/V)- methyl glycoside systems"; *Journal of the Chemical Society, Dalton Trans*, **2002**, 3206-3213.
- 44-V. Roldán, J. C. González, M. Santoro, S. García, N. Casado, S. Olivera, J. C. Boggio, J. M. Salas-Peregrin, S. Signorella, L. F. Sala; "Kinetics and mechanism of the oxidation of disaccharides by Cr<sup>VI</sup>"; *Canadian Journal of Chemistry*, **80**, **2002**, 1676-1686.

- 45-V. Roldán, M. Santoro, J. C. González, J. M. Salas-Peregrin, S. Signorella and L. F. Sala; "kinetics and mechanism of the reduction of Cr<sup>VI</sup> and Cr<sup>V</sup> by d-lactobionic acid"; *Journal of Inorganic Biochemistry*, **98**, **2004**, 347-357
- 46-J. C. González, V. Daier, S. García, B. A. Goodman, L. F. Sala, S. Signorella; "Redox and Complexation Chemistry of the Cr<sup>VI</sup>/Cr<sup>V</sup>-D-Galacturonic Acid System"; *Dalton Transactions* **2004**(15), 2288-2296.
- 47-V. Daier, H. Biava, C. Palopoli, S. Shova, J. P. Tuchagues, and S. Signorella; "Synthesis, characterisation and catalase-like activity of dimanganese(III) complexes of 1,5-bis(5-X-salicylidenamino)pentan-3-ol (X = nitro and chloro)"; *Journal of Inorganic Biochemistry* **98**, **2004**, 1806-1817.
- 48-S. Signorella, S. García, M. Rizzotto, A. Levina, P. Lay, L. F. Sala; "The EPR pattern of Cr<sup>V</sup> complexes of D-ribose derivatives"; *Polyhedron* **24**(9), **2005**, 1079-1085.
- 49-J. C. González, S. García, N. Mamana, L. F. Sala, S. Signorella; "Evidence for the involvement of Cr<sup>II</sup> and free radicals as intermediates in the reduction of HCrO<sub>4</sub><sup>-</sup> by saccharides, alcohols and hydroxyacids"; *Inorganic Chemistry Communications* **9**, **2006**, 437-440.
- 50-H. Biava, C. Palopoli, S. Shova, M. De Gaudio, V. Daier, M. González-Sierra, J. P. Tuchagues, S. Signorella; "New dimanganese(III) complexes of pentadentate (N<sub>2</sub>O<sub>3</sub>) Schiff base ligands with the [Mn<sub>2</sub>(μ-OAc)(μ-OR)<sub>2</sub>]<sup>3+</sup> core: synthesis, characterisation and mechanistic studies of H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> disproportionation"; *Journal of Inorganic Biochemistry* **100**, **2006**, 1660-1671; deposited crystallographic data: ccdc 279793.
- 51-D. Moreno, C. Palopoli, V. Daier, S. Shova, L. Vendier, M. González Sierra, J. P. Tuchagues, S. Signorella; "Synthesis, structure and catalase-like activity of dimanganese(III) complexes of 1,5-bis(X-salicylidenamino)pentan-3-ol (X = 3- and 5-methyl). Influence of phenyl-ring substituents on catalytic activity"; *Dalton Transactions*, **2006**, 5156-5166.
- 52-M. Santoro, E. Caffaratti, J. M. Salas-Peregrin, L. Korecz, A. Rockenbauer, L. F. Sala, S. Signorella; "Kinetics and mechanism of the chromic oxidation of myo-inositol"; *Polyhedron*, **26**, **2007**, 169-177.
- 53-S. Signorella, J. P. Tuchagues; "Catalysis studies on mimics of manganese catalases: a caveat"; *Inorganic Chemistry*, enviado **2007**

## CONFERENCIAS DICTADAS

Obtención, propiedades y actividad catalítica de nuevos complejos biomiméticos de catalasas de Mn

2do Workshop Italo-Argentino para la Química Sustentable (URC), Los Cocos, **2003**

Modelos estructurales y funcionales del sitio activo de enzimas de Mn  
Jornadas de Divulgación de Investigaciones en Química, FCByF – UNR, Rosario, **2003**

Modelos funcionales y estructurales de enzimas redox de Mn  
1er Workshop Argentino de Química Bioinorgánica (UNR), Rosario, **2004**

Structure and catalase-like activity of two new diMn(III) complexes with

symmetric N<sub>2</sub>O<sub>3</sub> Schiff Base ligands  
36<sup>th</sup> International Conference on Coordination Chemistry (UNAM), Mérida,  
México, **2004**

Factores estructurales y electrónicos que afectan la actividad catalítica de  
complejos biomiméticos de catalasas de Mn  
Ciclo de Seminarios del Depto. de Físicoquímica, FCEyN (UBA), **2006**.

Modelos Biomiméticos de enzimas redox de Mn  
Workshop de Metaloproteínas artificiales y complejos de coordinación  
biomiméticos (UBA), San Nicolás, **2006**

## LIBROS

1.- S. Signorella; "Introducción al Estado Sólido Cristalino. Estructuras y  
Propiedades"; 104 p; ISBN 950-43-8308-4, **1997**.

## COMUNICACIONES EN CONGRESOS (período 2002/2006)

37 trabajos presentados en los siguientes congresos:

- XXIV Congreso Argentino de Química (AQA), Santa Fe, **2002**
- XIII Congreso Argentino de Físicoquímica y Química Inorgánica (AAIFQ), Bahía Blanca, **2003**
- XIV SINAQO (SAIQO), Rosario, **2003**
- XXV Congreso Argentino de Química, Olavarría, **2004**
- VI Congreso de la SBR, Rosario, **2004**
- 8<sup>th</sup> FIGIPAS Meeting in Inorganic Chemistry, Atenas, Grecia, **2005**
- XIV Congreso Argentino de Físicoquímica y Química Inorgánica (AAIFQ), Termas de Río Hondo, **2005**
- XV SINAQO (SAIQO), Mar del Plata, **2005**
- VII Congreso de la SBR, Rosario, **2005**
- 3rd Central European Conference on Chemistry towards Biology, Krakow, Polonia, **2006**
- XXVI Congreso Argentino de Química (AQA), San Luis, **2006**
- VIII Congreso de la Soc. de Biología de Rosario (SBR), Rosario, **2006**

## PARTICIPACIÓN EN COMITÉS EVALUADORES Y JURADOS

- Scientific Adviser de la International Foundation for Science, desde **2006**
- Miembro del Comité de Selección del Premio Schumacher, AAIFQ, **2006**
- Consultor técnico de CONICET para Ingreso a Carrera, **2005**
- Evaluador de proyectos de investigación: UNR (**2002**), UBA (**2002, 2004, 2006**), CONICET (PIP **2004**), UNGS (**2006**), UNLu (**2006**)
- Referee de revistas científicas, **2003-2007**: Coord. Chem. Rev. (RSC), Carbohydr. Res. (Elsevier), Eur. J. Inorg. Chem. (Wiley-VCH), Inorg. Chem. (ACS), Int. J. Chem. Kin. (UCK), J. Argentine Chem. Soc. (AQA), J. Inorg. Biochem. (Elsevier)
- Evaluador de Carrera Docente de la UNR, **2004, 2006**
- Miembro de la Comisión Evaluadora de Informes, Programa de Incentivos, UNR, **2004, 2006**

- Miembro de la Comisión de Categorización en la Disciplina Qca, Bioqca. y Farm., Región Bonaerense, **1999, 2004**
- Integrante de Comisiones supervisoras y evaluadoras de Tesis, FCByF – UNR.
- Integrante de Jurados de Tesinas, FCByF - UNR.
- Miembro de Jurados para la designación de Aux. 1ra. Cat. y J.T.P., Depto. Química-Física, FCByF - UNR.
- Miembro de la Comisión Asesora para adjudicación de Becas FOMECC 143, FCByF - UNR
- Miembro de la Comisión Asesora para adjudicación de Becas de la red CROCON del Programa ALFA ALR/B7-940470064.

#### ACTIVIDADES DE GESTION

- Integrante del Consejo Académico de la Escuela de Química, FCByF-UNR, desde **2006**.
- Integrante electo de la Junta Departamental del Depto. de Química-Física - FCByF – UNR. Período: **2005-2007**
- Co-directora de la Carrera de Licenciatura en Química, FCByF – UNR, desde **2003-2006**.
- Miembro de la Comisión Asesora de Post-grado de la carrera del Doctorado en Ciencias Químicas. FCByF – UNR, desde **2003**.
- Miembro de la Comisión Tutorial de la Licenciatura en Química, FCByF – UNR, desde **2002**.
- Consejero (delegado electo por la FCByF) del Consejo de Investigaciones de la UNR, **2001-2005**.
- Miembro Ordinario de la Junta Departamental – Depto. Química Física – FCByF-UNR, **1995-2004**.
- Secretaria Técnica Ejecutiva del Programa FOMECC de Química N° 143 de la FCByF-UNR, **1996-2001**.