

JULIANA SCOTTO

FORMACIÓN

Licenciatura en Química

ACADÉMICA

2005-2010. Facultad de Ciencias Exactas, UNLP.

Doctorado en Ciencias Exactas- Área Química

2011-2016. Facultad de Ciencias Exactas, UNLP.

Tesis: *"Fisicoquímica de polímeros electroquímicamente activos. Estudio de la conmutación redox de la polianilina"*

Directora: Dra. M. I. Florit Co-director: Dr. D. Posadas

Post-doctorado

2017-2021. Laboratorio de Materia Blanda, Instituto de Investigaciones Fisicoquímicas Teóricas y Aplicadas (INIFTA).

Tema: *"Diseño y Evaluación de Plataformas de Biosensado basadas en Polímeros Conductores y Nanomateriales de Carbono"*

Director: Dr. O. Azzaroni

CARGOS EN INVESTIGACIÓN

Investigadora Asistente (CONICET)

04/2021-actualidad. Laboratorio de Materia Blanda, Instituto de Investigaciones Fisicoquímicas Teóricas y Aplicadas (INIFTA).

Director: Dr. O. Azzaroni Co-Director: Dr. W. A. Marmisollé

ANTECEDENTES EN DOCENCIA

12/2020-actualidad. JTP Dedicación Simple. Química I. Instituto de Ciencias de la Salud, Universidad Nacional Arturo Jauretche.

03/2018-12/2020. JTP Dedicación Exclusiva. Química I. Instituto de Ciencias de la Salud, Universidad Nacional Arturo Jauretche.

04/2016-04/2017. JTP Dedicación simple. Química Analítica Instrumental. Facultad de Ciencias exactas, UNLP

08/2014-03/2018. JTP Dedicación Simple. Química I. Universidad Nacional Arturo Jauretche.

07/2014-03/2016. Ayudante Diplomado Dedicación Simple. Química General. Facultad de Ingeniería, UNLP

04/2014-08/2014 Ayudante Diplomado Dedicación Simple. Química I. Universidad Nacional Arturo Jauretche.

08/2013-10/2013. Ayudante Diplomado Dedicación Simple. Química Inorgánica. Facultad de Ciencias Exactas. UNLP.

03/2011-08/2013 y 10/2013-06/2014. Ayudante Diplomado Dedicación Simple. Química Analítica Instrumental y Química Analítica III. Facultad de Ciencias Exactas. UNLP

PUBLICACIONES

Biofunctionalization of Graphene-Based FET Sensors through Heterobifunctional Nanoscaffolds: Technology Validation toward Rapid COVID-19 Diagnostics and Monitoring

Esteban Piccinini, Gonzalo E. Fenoy, Agustín L. Cantilo, , Juan A Allegretto, Juliana Scotto, José M. Piccinini, Waldemar A. Marmisolle, Omar Azzaroni.

Adv. Mater. Interfaces 2022, 2102526. DOI:10.1002/admi.202102526

Surface engineering of graphene through heterobifunctional supramolecular-covalent scaffolds for rapid COVID-19 biomarker detection

Esteban Piccinini, Juan A Allegretto, Juliana Scotto, Agustín L. Cantilo, Gonzalo E. Fenoy , Waldemar A. Marmisolle, Omar Azzaroni.

ACS Appl. Mater. Interfaces 2021, 13, 36, 43696–43707. DOI:10.1021/acsami.1c12142

Flexible conducting platforms based on PEDOT and graphite nanosheets for electrochemical biosensing applications

Juliana Scotto, Esteban Piccinini, Catalina von Bilderling, Lucy L. Coria-Oriundo, Fernando Battaglini, Wolfgang Knoll, Waldemar A. Marmisolle, Omar Azzaroni.

Applied Surface Science. 525 (2020) 146440. DOI: 10.1016/j.apsusc.2020.146440

About the capacitive currents in conducting polymers: the case of polyaniline

Juliana Scotto, Waldemar A. Marmisollé, Dionisio Posadas.

Journal of Solid State Electrochemistry 23 (2019) 1947-1965. DOI: 10.1007/s10008-019-04291

About the species formed during the electrochemical half oxidation of polyaniline: Polaron-bipolaron equilibrium

Juliana Scotto, M. Inés Florit, Dionisio Posadas.

Electrochimica Acta,268 (2018) 187–194. DOI: 10.1016/j.electacta.2018.02.066

Redox commuting properties of polyaniline in hydrochloric, sulphuric and perchloric acid solutions

Juliana Scotto, M. Inés Florit, Dionisio Posadas.

Journal of electroanalytical chemistry, 785 (2018) 14–1. DOI: 10.1016/j.jelechem.2018.03.057

Layer-by-layer assembly of iron oxide-decorated few-layer graphene/PANI:PSS composite films for high performance supercapacitors operating in neutral aqueous electrolytes

Fenoy Gonzalo, Van der Schueren Benoit, Scotto Juliana, Boulmedais Fouzia, Ceolín Marcelo, Bégin-Colin Sylvie, Bégin Dominique, Marmisollé Waldemar A, Azzaroni Omar.

Electrochimica Acta, 238 (2018) 1178-1187. DOI: 10.1016/j.electacta.2018.07.085.

Powering up the Oxygen Reduction Reaction through the Integration of O₂-adsorbing Metal-Organic Frameworks on Nanocomposite Electrodes

Fenoy Gonzalo, Scotto Juliana, Azcárate Julio, Rafti Matías, Marmisollé Waldemar , Azzaroni Omar.

ACS Applied Energy Materials 1 (2018) 5428–5436. DOI: 10.1021/acsaem.8b01021

Conducting Polymers-Based Electrochemical Platforms: From Biosensing To Energy Storage

Juliana Scotto, Gonzalo E. Fenoy, Luciano D. Sappia, Waldemar A. Marmisolle.

Anales de la Asociación Química Argentina, 105 (2018) 135-156 ISSN: 0365-0375; 2545-8655

pH dependence of the voltammetric response of Polyaniline

Juliana Scotto, M. Inés Florit, Dionisio Posadas.

Journal of electroanalytical chemistry,785 (2017) 14–19 DOI:10.1016/j.jelechem.2016.11.066

The effect of membrane equilibrium on the behaviour of electrochemically active polymers.

Juliana Scotto, M. Inés Florit, Dionisio Posadas.

Journal of electroanalytical chemistry, 774 (2016) 42–50. DOI:10.1016/j.jelechem.2016.04.052

Combined Experimental and Computational Investigation of the Fluorescence Quenching of Riboflavin by Cinnamic Alcohol Chemisorbed on Silica Nanoparticles.

Valeria Arce, Juliana Scotto, Patricia Allegretti, María Laura Salum, Rosa Erra Balsells, Reinaldo Pis Diez, Daniel O. Martíre, Claudio Aroldi.

Journal of Physical Chemistry C. 118 (2014)15348-15355. DOI:10.1021/JP504919C

PARTICIPACIÓN EN CONGRESOS

NANO 2018 Y-TEC, Ensenada, 30 de mayo al 1 de junio de 2018.

"*Plataformas all-plastic para Biosensado basadas en PEDOT y Nanomateriales de Carbono"* Scotto, J.; Piccinini E.; Marmisollé W. A.; Azzaroni O.

"*Mejora de la Reacción de Reducción de Oxígeno mediante la incorporación de Nanopartículas de Platino y Redes Metal-Orgánicas sobre un Polímero Conductor*" Marmisollé, Waldemar A, Fenoy, G.E.; Scotto, J.; Rafti, M.; Azcárate, J.; Azzaroni, O.

XVIII Congreso Argentino de Fisicoquímica y Química Inorgánica. Rosario, 9 al 12 de Abril de 2013.

"*Dependencia de la respuesta electroquímica de polianilina con el pH*". Scotto Juliana, Posadas Dionisio, Florit María Inés

VI Congreso Nacional de Extensión Universitaria. Rosario, 16 al 19 de Septiembre de 2014.

"*La ciencia en la vida cotidiana. Estrategias para la inclusión educativa*". Alonzo, Liza; Balbuena, Inés, Barrionuevo, Paula; Belizán, Alejandra; Brardinelli, Juan; Castillo Marcela; Díaz Mariángelos; Ércole Regina; Laborde Lisandro; Mapelli Ezequiel; Padín, Emilse; Quiroga, Flavia; Scotto, Juliana; Trejo Fernando.

XVIII Congreso Argentino de Fisicoquímica y Química Inorgánica, Córdoba, 3 al 6 de Mayo de 2011.

"*Dependencia con el pH en la respuesta voltamperométrica de polianilina*". Marmisollé Waldemar, Scotto Juliana, Posadas Dionisio, Florit María Inés

7th WEEM, 2012 International Workshop on the electrochemistry of electroactive materials. Hungría, 3 al 8 de Junio de 2012.

"*The redox switching of Pani*". Discussion of unsettled problems. D. Posadas, W.A. Marmisollé, J.Scotto, M.I.Florit

"*Proton binding to polyaniline films*". M.I.Florit, W.A. Marmisollé, J.Scotto, D. Posadas

Congress of the International Federation of Societies of Cosmetics Chemists. Buenos Aires, 20 al 23 de septiembre de 2010.

"*Silica nanoparticles modified with cinnamic alcohol. Synthesis, Characterization and Uses in UV protection*". Delic, Norberto, Scotto, Juliana; Arce, Valeria B.; Gonzalez, Mónica C., Allegretti, Patricia E. 3 and Martíre, Daniel O.

PATENTES

-Aplicación PCT "SENSORS AND SYSTEMS BASED ON FIELD-EFFECT TRANSISTORS, METHODS OF PREPARATION AND DEVICES FOR THEIR OPERATION". (2021) Aplicantes: GISENS BIOTECH SA - CONICET - UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA (UNLP). Inventores: Jose Maria Piccinini;

Omar Azzaroni; Esteban Piccinini; Waldemar Alejandro Marmisolle; Juan Alejandro Allegretto; Juliana Scotto; Agustín Lorenzo Cantillo; Gonzalo Eduardo Fenoy. PCT ref. Nº: PCT/IB2021/054656.

-Patente en trámite en INPI "SENSORES Y SISTEMAS BASADOS EN TRANSISTORES DE EFECTO DE CAMPO, MÉTODOS DE PREPARACIÓN Y DISPOSITIVOS PARA SU OPERACIÓN" (2021) Aplicantes: GISENS BIOTECH SA - CONICET - UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA (UNLP). Inventores: José María Piccinini; Omar Azzaroni; Esteban Piccinini; Waldemar Alejandro Marmisolle; Juan Alejandro Allegretto; Juliana Scotto; Agustín Lorenzo Cantillo; Gonzalo Eduardo Fenoy. Número de solicitud INPI: P4865PC00.

**ACTIVIDADES DE
EXTENSIÓN**

2016-2018. "*Experimentar para aprender*". Universidad Nacional Arturo Jauretche.

2014-2016. "*Proyecto de Mejora de Formación en Ciencias Exactas y Naturales en la Escuela Secundaria*". Universidad Nacional Arturo Jauretche.

2007-2008. "*Determinación de trazas de metales pesados en aguas subterráneas y de superficies para consumo humano*". Facultad de Ciencias Exactas. UNLP