

# MEMORIA 2023

CONVOCATORIA: **MEMORIA 2023**

SIGLA:

**DTO.DE FISICA**

DIRECTOR DE MEMORIA: **Cabeza, Gabriela Fernanda**



## MEMORIA 2023

### PERSONAL DE LA UNIDAD EJECUTORA

Total: 92

ABATE, ANABELLA ANGELA  
ACEBAL, EMILIANO  
ALEMANY, MARIO LUIS  
AMBRUSI, RUBEN EDUARDO  
AMUNDARAIN, MARÍA JULIA  
ARDENGI, JUAN SEBASTIÁN  
ARISTIZABAL VALENCIA, MARIA ELIZABETH  
ARREYES, FACUNDO  
BACHI, NICOLÁS  
BAHÍA, MARCOS EMANUEL  
BECHTHOLD, PABLO IGNACIO  
BELELLI, PATRICIA GABRIELA  
BENEDETTI, PATRICIA MARIA  
BOERO, ALEJANDRA EDHIT  
BRIZUELA, GRACIELA PETRA  
BUEZAS, FERNANDO SALVADOR  
CABEZA, GABRIELA FERNANDA  
CARIATORE, GRISELDA ANALI  
CARIATORE, NELSON DANIEL  
CARLETTI, CLAUDIA  
CATALINI, GABRIEL  
CHIARADIA, DANIEL RAUL  
COSTABEL, MARCELO  
COSTILLA, IGNACIO OSCAR  
CRAVERO, WALTER  
DOMANCICH, NICOLÁS FERNANDO  
DOMINGUEZ, CLAUDIA MARCELA  
DURÁN, TRINIDAD  
EPULLAN, ESTEFANIA IVONNE  
ESCUDERO, FEDERICO  
FEBBO, MARIANO  
FRAPICCINI, ANA LAURA  
FREIJE, MARIA LUJAN  
FUENTE, SILVIA ANDREA  
GARCÍA, NICOLÁS  
GASANEO, GUSTAVO  
GAZTAÑAGA, FRANCISCO  
GÓMEZ, ANTONIO ILÁN  
GOMEZ, CLAUDIO MARCELO  
GOMEZ, GUILLERMINA  
GOMEZ, LEOPOLDO RAIMUNDO



GONZALEZ, ESTELA ANDREA  
GONZÁLEZ FÁ, ALEJANDRO JAVIER  
IACONIS, FRANCISCO RAMIRO  
JASEN, PAULA VERÓNICA  
JIMENEZ, MARIA JULIA  
JIMÉNEZ GNADICA, ADRIÁN ALFONSO  
JUAN, ALFREDO  
JUAN, JULIAN  
LANCE, PEDRO SANTIAGO  
LUNA, CARLA ROMINA  
MARTINEZ, SERGIO HERNAN  
MEO, MARCOS MIGUEL  
MIGLIOLI, SERGIO ALEJANDRO  
MORGADE, CECILIA INES NORA  
NAGEL, OSCAR  
NEGRI, LARA  
OBIOL, DIEGO JAVIER  
ORAZI, VALERIA  
ORTELLADO, LAUREANO  
OTERO, GUADALUPE SOL  
OTRANTO, SEBASTIAN  
PALMA, ELBIO DANIEL  
PATRIGNANI, JOSE DANTE  
PEREZ MILLAN, CECILIA ANDREA  
PEZZUTTI, ALDO DANIEL  
PINCELLI, MICHELINA MARTA  
PISTONESI, CAROLINA  
PRADO, FERNANDO  
PRONSATO, MARÍA ESTELA  
RANGO, IVÁN EMILIANO  
REIMERS, WALTER GUILLERMO  
RITACCO, HERNÁN ALEJANDRO  
RIVADENEIRA, DORIS  
RODRIGUEZ, KARINA VIVIANA  
SAENZ, FRANCISCO  
SÁNCHEZ, MIGUEL DARÍO  
SANDOVAL, MARIO GERMAN  
SCAVARDA, RENE ESTEBAN  
Seitz, Hernan  
SIMONETTI, SANDRA ISABEL  
SPECHT, JUAN IGNACIO  
STABACH, CARLOS NICOLÁS  
TOLOSA, MARÍA FERNANDA  
TORRES PEROZA, YESICA MINERVA  
VEGA, DANIEL ALBERTO  
VEGA CASTILLO, JESUS EDUARDO  
VERA, SERGIO AUGUSTO  
VIETRI, AGUSTIN  
VISO, JUAN FRANCISCO  
ZAMARRENO, FERNANDO  
ZIMICZ, MARÍA GENOVEVA



ARTICULOS	Total: 44
Publicado	Total publicado: 44
GÓMEZ, LEOPOLDO R. . Finite amplitude waves in jammed matter. <i>Soft matter</i> . : ROYAL SOC CHEMISTRY, 2023 - . ISSN 1744-683X	
FAMEAU, ANNE-LAURE; E. GUZMAN; RITACCO, HERNÁN A.; SAINT-JALMES, ARNAUD . Liquid foams and emulsions stabilized by bio-based particles. <i>Frontiers in soft matter</i> . , Lausanne: Frontiers, 2023 - . vol. 3,	
MOROZOVA, TATIANA I.; GARCÍA, NICOLÁS A.; MATSARSKAIA, OLGA; ROOSEN-RUNGE, FELIX; BARRAT, JEAN-LOUIS . Structural and Dynamical Properties of Elastin-Like Peptides near Their Lower Critical Solution Temperature. <i>Biomacromolecules</i> . : AMER CHEMICAL SOC, 2023 - . vol. 24, n° 4, p. 1912-1923. ISSN 1525-7797	
DORIS RIVADENEIRA . International Contact Lens Prescribing in 2022. <i>Contact lens spectrum</i> . : BroadcastMed LLC, 2023 - . p. 28-35. ISSN 0885-9175	
KOMLEV, ALEKSEI S.; CABEZA, GABRIELA F.; CHIRKOVA, ALISA M.; UKRAINCZYK, NEVEN; SHERSTOBITOVA, ELENA A.; ZVEREV, VLADIMIR I.; GIMAEV, RADEL; BARANOV, NIKOLAI V.; PEROV, NIKOLAI S. . Influence of Structural Disorder on the Magnetic Order in FeRhCr Alloys. <i>Metals</i> . : MDPI, 2023 - . vol. 13, n° 10,	
ARDENGI, J.S. . Modeling amortization systems with vector spaces. <i>European physical journal b - condensed matter</i> . : SPRINGER, 2023 - . vol. 96, n° 1, ISSN 1434-6028	
HERRERA, MARIA GEORGINA; AMUNDARAIN, MARIA JULIA; SANTOS, JAVIER . Biophysical evaluation of the oligomerization and conformational properties of the N-terminal domain of TDP-43. <i>Archives of biochemistry and biophysics</i> . : ELSEVIER SCIENCE INC, 2023 - . ISSN 0003-9861	
MARCOS, PAULO; RENDA, EMILIANO M.; GONZÁLEZ, PABLO D.; ORIOLO, SEBASTIÁN; SCIVETTI, NICOLÁS; BENEDINI, LEONARDO; GERALDES, MAURO; GREGORI, DANIEL; YOYA, MARÍA BELÉN; BAHÍA, MARCOS . Devonian to Early Carboniferous Retreating&mdash;Advancing Subduction Switch in the Northwestern Patagonia Accretionary Orogen: U-Pb and Lu-Hf Isotopic Insights. <i>Tectonics</i> . : AMER GEOPHYSICAL UNION, 2023 - . vol. 42, n° 11, ISSN 0278-7407	
BAHÍA, MARCOS E.; STRAZZERE, LEONARDO; BENEDINI, LEONARDO; GREGORI, DANIEL A.; KOSTADINOFF, JOSÉ . Gravity and magnetic exploration applied to iron ore deposits in the Sierra Grande area, Río Negro Province, Argentina. <i>Geophysical prospecting</i> . : WILEY-BLACKWELL PUBLISHING, INC, 2023 - . ISSN 0016-8025	
MACHADO, SEBASTIAN PABLO; FEBBO, MARIANO; OSINAGA, SANTIAGO MANUEL . Double Impact-Based Piezoelectric Energy Harvester for Low-Frequency Operation. <i>Ieee sensors journal</i> . : IEEE-INST ELECTRICAL ELECTRONICS ENGINEERS INC, 2023 - . vol. 23, n° 2, p. 1081-1090. ISSN 1530-437X	
FEBBO, MARIANO; PRADO, BRUNO F A; SMARZARO, VINÍCIUS C; BAVASTRI, CARLOS A . Multi-beam piezoelectric systems by means of dynamically equivalent stiffness concept. <i>Smart materials &amp; structures</i> . : IOP PUBLISHING LTD, 2023 - . vol. 32, n° 8, ISSN 0964-1726	
M. PILA; D. COLASURDO; S. SIMONETTI; G. DODERO; P. ALLEGRETTI; D. RUIZ; S. LAURELLA . Adsorption of three chlorinated herbicides on two activated carbons: an example of the effect of surface charge, pore diameter and molecular size on the adsorption process. <i>Korean chem. eng. res.</i> . : The Korean Institute of Chemical Engineers (KICE), 2023 - . n° 1,	
FAMEAU, ANNE-LAURE; GUZMÁN, EDUARDO; RITACCO, HERNÁN ALEJANDRO; SAINT-JALMES, ARNAUD . Interfacial properties of protein particles at fluid/fluid interfaces and relationship with the stability of foams and emulsions. <i>Frontiers in soft matter</i> . : Frontiers, 2023 - . vol. 3,	
PEREZ SCHMIDT, PATRICIA; LUEDTKE, TANJA; MORETTI, PAOLO; DI GIANVINCENZO, PAOLO; FERNANDEZ LEYES, MARCOS; ESPUCHE, BRUNO; AMENITSCH, HEINZ; WANG, GUOCHENG; RITACCO, HERNAN; POLITO, LAURA; ORTORE, M. GRAZIA; MOYA, S.E.; PEREZ SCHMIDT, PATRICIA; LUEDTKE, TANJA; MORETTI, PAOLO; DI GIANVINCENZO, PAOLO; FERNANDEZ LEYES, MARCOS; ESPUCHE, BRUNO; AMENITSCH, HEINZ; WANG, GUOCHENG; RITACCO, HERNAN; POLITO, LAURA; ORTORE, M. GRAZIA; MOYA, S.E. . Assembly and recognition mechanisms of glycosylated PEGylated polyallylamine phosphate nanoparticles: A fluorescence correlation spectroscopy and small angle X-ray scattering study. <i>Journal of colloid and interface science</i> . : ACADEMIC PRESS INC ELSEVIER SCIENCE, 2023 - . vol. 645, p. 448-457. ISSN 0021-9797	



- AMARAL, D.C.; ROCHA, L.S.R.; GRANONE, L.I.; LAGE, M.M.; CHURIO, M.S.; SANCHEZ, M.D.; LONGO, E.; NASCIMENTO, H.M.S.; ASSIS, M.; MOURA, F.; PONCE, M.A. . Manganese Defective Clustering: Influence on the Spectroscopic Features of Ceria-Based Nanomaterials. *Inorganic chemistry*. : AMER CHEMICAL SOC, 2023 - . vol. 62, n° 31, p. 12392-12402. ISSN 0020-1669
- SÁNCHEZ M., J.F.; RITACCO, H.A.; SÁNCHEZ, M.D.; SÁNCHEZ M., J.F.; RITACCO, H.A.; SÁNCHEZ, M.D. . FORMATION OF PALLADIUM NANOPARTICLES BY THE POLYOL METHOD: INFLUENCE OF ALKALINE CONDITIONS FORMACIÓN DE NANOPARTÍCULAS DE PALADIO POR EL MÉTODO DE LOS POLIOLES: INFLUENCIA DE LAS CONDICIONES ALCALINAS. *Anales de la asociacion fisica argentina*. : Centro de Investigaciones en Laseres y Aplicaciones, 2023 - . vol. 33, n° 4, p. 103-111.
- SIEBEN, JUAN MANUEL; ALVAREZ, ANDREA E.; SANCHEZ, MIGUEL D.; SIEBEN, JUAN MANUEL; ALVAREZ, ANDREA E.; SANCHEZ, MIGUEL D. . Glycerol electrooxidation on carbon-supported Pt-CuO and PtCu-CuO catalysts. *Electrochimica acta*. : PERGAMON-ELSEVIER SCIENCE LTD, 2023 - . vol. 439, ISSN 0013-4686
- FERREYRA, ROMUALDO ALEJANDRO; JUAN, ALFREDO . Simulations of Lattice Vibrations in a One-Dimensional Triatomic Network. *Physchem*. , Basel: MDPI, 2023 - . vol. 3, n° 4, p. 440-450.
- ROBEIN, YAEL NICOLÁS; BRIZUELA, GRACIELA PETRA; DI NEZIO, MARÍA SUSANA . Silver Nanoparticles Modified Screen-Printed Electrochemical Sensor: Tool for Control of Pollutants of Emerging Concern in Bee Pollen. *Journal of analytical chemistry*. : MAIK NAUKA/INTERPERIODICA/SPRINGER, 2023 - . vol. 78, n° 12, p. 1770-1778. ISSN 1061-9348
- ARISTIZABAL, M.E.; VEGA-CASTILLO, J.; ZIMICZ, G.; PRADO, F. . Optimizing thermal expansion and polarization resistance of  $Ce_{1-x}Pr_xO_{2-\delta}$  ( $x=0.1$  and  $0.2$ )/ $La_{0.4}Pr_{0.1}Ba_{0.5}Co_{0.975}O_{3-\delta}$ ; composite cathode for IT-SOFC. *Materials letters*. : ELSEVIER SCIENCE BV, 2023 - . vol. 350, ISSN 0167-577X
- OTRANTO, SEBASTIAN . Collisional Classical Dynamics at the Quantum Scale. *Atoms*. , Basilea: MDPI, 2023 - . vol. 11, n° 11, p. 144-144.
- ROBEIN, Y.; AMBRUSI, R.E.; PRONSATO, M.E.; DI NEZIO, M.S.; BRIZUELA, G. . A theoretical study of the functionalized carbon dots surfaces binding with silver nanostructures. *Computational and theoretical chemistry*. , Amsterdam: Elsevier B.V., 2023 - . vol. 1223, ISSN 2210-271X
- GONZÁLEZ FÁ, A.J.; LUNA, C.R.; MARCHETTI, J.M.; FACCIIO, R.; LÓPEZ-CORRAL, I. . Ab-initio study of vacancy-defective aluminium nitride nanosheets as trifluoroacetonitrile gas sensor. *Applied surface science*. : ELSEVIER SCIENCE BV, 2023 - . vol. 612, ISSN 0169-4332
- C. I. N. MORGADE; SCHVVAL, A.B.; G. GARCÍA; CABEZA, G. F. . Band edges positions prediction of the of Ag nanocluster-decorated titania surfaces and their relationship to NO and NO<sub>2</sub> interaction from first-principles calculations. *Journal of molecular graphics & modelling*. , Amsterdam: ELSEVIER SCIENCE INC, 2023 - . vol. 124, ISSN 1093-3263
- VINCENT COMBES; MATANO, R. P.; ELBIO D. PALMA . Circulation and Cross-Shelf Exchanges in the Northern Shelf Region of the Southwestern Atlantic: Dynamics. *Journal of geophysical research*. , Washington: AMER GEOPHYSICAL UNION, 2023 - . vol. 128, p. 1-17. ISSN 0148-0227
- DURAN, TRINIDAD; MELENDI, YAMILA D.; ZOSSI, BRUNO S.; DE HARO BARBAS, BLAS F.; BUEZAS, FERNANDO S.; JUAN, ALFREDO; ELIAS, ANA G. . Contribution to ionospheric F2 region long-term trend studies through seasonal and diurnal pattern analysis. *Global and planetary change*. : ELSEVIER SCIENCE BV, 2023 - . vol. 229, ISSN 0921-8181
- ESCUADERO, FEDERICO; ARDENGHI, JUAN SEBASTIÁN . Coulomb drag in metallic twisted bilayer graphene. *Physical review b*. : American Physical Society, 2023 - . vol. 108, n° 16, ISSN 1098-0121
- ACEBAL, EMILIANO; MARTÍNEZ, SERGIO HERNAN; OTRANTO, SEBASTIAN . Differential Analysis of the Positron Impact Ionization of Hydrogen in Debye Plasmas. *Atoms*. , Basilea: MDPI, 2023 - . vol. 11, n° 2,
- CARIATORE, N.D.; BACHI, N.; OTRANTO, S. . Differential Description of Multiple Ionization of Uracil by 3.5 MeV/u C<sup>6+</sup> Impact. *Atoms*. , Basilea: MDPI, 2023 - . vol. 11, n° 2,
- GOICOECHEA, H.E.; LIMA, R.; BUEZAS, F.S.; SAMPAIO, R. . Drill-string with cutting dynamics: A mathematical assessment of two models. *Journal of sound and vibration*. : ACADEMIC PRESS LTD-ELSEVIER SCIENCE LTD, 2023 - . vol. 544, ISSN 0022-460X



- BACHI, NICOLÁS; OTRANTO, SEBASTIAN; TOKÉSI, KAROLY . Electron-Impact Ionization of Carbon. *Atoms* . Basilea: Multidisciplinary Digital Publishing Institute (MDPI), 2023 - . vol. 11, n° 2,
- AMUNDARAIN, MARÍA J.; VIETRI, AGUSTÍN; DODERO, VERÓNICA I.; COSTABEL, MARCELO D. . IDP Force Fields Applied to Model PPII-Rich 33-mer Gliadin Peptides. *Journal of physical chemistry b - (print)* . Washington: AMER CHEMICAL SOC, 2023 - . vol. 127, n° 11, p. 2407-2417. ISSN 1520-6106
- JUAN, JULIÁN; FERNÁNDEZ-WERNER, LUCIANA; BECHTHOLD, PABLO; JASEN, PAULA V.; FACCIO, RICARDO; GONZÁLEZ, ESTELA A. . Li intercalation, electronic and thermodynamic properties in H<sub>2</sub>Ti<sub>3</sub>O<sub>7</sub> bulk: A theoretical study. *Computational materials science* . Amsterdam: ELSEVIER SCIENCE BV, 2023 - . vol. 228, ISSN 0927-0256
- GÓMEZ, LEOPOLDO R.; GARCÍA, NICOLÁS A.; PÖSCHEL, THORSTEN . Macroscopic analogue to entangled polymers. *Soft matter* . ROYAL SOC CHEMISTRY, 2023 - . vol. 19, p. 3538-3542. ISSN 1744-683X
- IACONIS, F. R.; MEO, M.; DEL PUNTA, J. A.; GASANEO, G. . Modelling the eye movements of dyslexic children during reading as a continuous time random walk. *Chaos an interdisciplinary jr of nonlinear science* . AMER INST PHYSICS, 2023 - . vol. 33, n° 8, ISSN 1054-1500
- CALMELS, JUAN JOSÉ; AGUILAR, LEANDRO; MANCEBO-ARACIL, JUAN; RADIVOV, GABRIEL; DOMINI, CLAUDIA; GARRIDO, MARIANO; SÁNCHEZ, MIGUEL D.; NADOR, FABIANA . Novel pH-sensitive catechol dyes synthesised by a three component one-pot reaction. *Frontiers in chemistry* . Amsterdam: Frontiers Media S.A., 2023 - . vol. 10, ISSN 2296-2646
- IACONIS, F. R.; TRUJILLO JIMÉNEZ, M. A.; GASANEO, G.; ROSSO, O. A.; DELRIEUX, C. A. . Ordinal pattern transition networks in eye tracking reading signals. *Chaos an interdisciplinary jr of nonlinear science* . New York: AMER INST PHYSICS, 2023 - . vol. 33, n° 5, ISSN 1054-1500
- GARZÓN-CARDONA, JOHN E.; MARTÍNEZ, ANA M.; KOCH, BORIS P.; KROCK, BERND; PALMA, ELBIO D.; KONG, XIANYU; LARA, RUBÉN J. . Sources and distribution of dissolved organic matter and inorganic nitrogen in waters of the southern Patagonian shelf and northern Drake Passage (51°S, 64°W). *Journal of marine systems* . ELSEVIER SCIENCE BV, 2023 - . vol. 241, p. 1-12. ISSN 0924-7963
- ARISTIZABAL, M.E.; VEGA-CASTILLO, J.; TORRES, Y.M.; SÁNCHEZ, M.D.; PRADO, F. . Stabilization of the cubic perovskite La<sub>0.8</sub>Pr<sub>0.2</sub>BaCo<sub>2</sub>-yO<sub>6</sub>- $\delta$ ; by introducing Co deficiency and its effect on thermal expansion, electrical conductivity and electrochemical properties. *Electrochimica acta* . PERGAMON-ELSEVIER SCIENCE LTD, 2023 - . vol. 446, p. 142102-142102. ISSN 0013-4686
- G. R. GUERSTEIN; C. R. AMENÁBAR; R. A. FENSOME; GLORIA DANERS; ELBIO D. PALMA . Turbiosphaera archangelskyi sp.nov. and a morphological complex from the late Middle to Late Eocene of southern high latitudes: Biostratigraphic, palaeoenvironmental and palaeoceanographic implications. *Review of palaeobotany and palynology* . Amsterdam: ELSEVIER SCIENCE BV, 2023 - . vol. 319, p. 1-15. ISSN 0034-6667
- ZAMAN, T.; LAMBERT, D.; CARIATORE, N.D.; STANCIL, P.C.; SCHULTZ, D.R. . Multi-method treatment of elastic scattering of alpha particles from atomic hydrogen over a wide impact energy range. *Journal of physics b-atomic molecular and optical physics* . IOP PUBLISHING LTD, 2023 - . vol. 56, n° 18, p. 185201-185201. ISSN 0953-4075
- SCHULTZ, D.R.; WANG, R.; STANCIL, P.C.; CARIATORE, N.D. . Data for proton transport through atomic hydrogen environments: Elastic scattering. *Atomic data and nuclear data tables (print)* . ACADEMIC PRESS INC ELSEVIER SCIENCE, 2023 - . vol. 154, ISSN 0092-640X
- MEO, MARCOS; DEL PUNTA, JESSICA ADRIANA; SÁNCHEZ, IRENE; DE LUIS GARCÍA, RODRIGO; GASANEO, GUSTAVO; MARTIN, RAÚL . A dynamical method to objectively assess infantile nystagmus based on eye tracking. A pilot study. *Journal of optometry* . Spanish Council of Optometry, 2023 - . vol. 16, n° 3, p. 221-228. ISSN 1888-4296
- DOMANCICH, NICOLÁS FERNANDO; FUENTE, SILVIA ANDREA; FERNÁNDEZ, ANA CECILIA ROSSI; MEIER, LORENA ALEJANDRA; CASTELLANI, NORBERTO JORGE . Significance of different dopamine species as reducing agents of graphene oxide: Fundamental aspects. *Surface science* . Amsterdam: ELSEVIER SCIENCE BV, 2023 - . vol. 732, ISSN 0039-6028



<b>LIBROS</b>	<b>Total: 1</b>
<b>Publicado</b>	<b>Total publicado: 1</b>
<p>BAHÍA, MARCOS E.; SCIVETTI, NICOLÁS; JORGE, SPAGNUOLO O. . <i>Manual de Geofísica y métodos geofísicos. Parte 2.</i> , Bahía Blanca: EDIUNS, 2023. p. 213. ISBN 978-987-655-314-8</p>	

<b>TRABAJOS EN EVENTOS C-T PUBLICADOS</b>	<b>Total: 69</b>
<p>G. DODERO; E. EMILIA NOSEDA GRAU; A. ROMAN; A. DIAZ COMPAÑY; S. SIMONETTI . Resumen. Computational study of a cardiovascular poly pill: Si-doped (10,0) SWCNT- captopril-aspirin. Conferencia. 30th Condensed Matter Division - CMD30. FisMat 2023. . 2023 - .</p>	
<p>G. ROMAN; G. DODERO; E. EMILIA NOSEDA GRAU; S. SIMONETTI . Artículo Completo. ESTUDIO DE LA ADSORCIÓN DE DACARBAZINA EN GRAFENO, PRÍSTINO Y FUNCIONALIZADO CON EL GRUPO CARBOXILO: DEPENDENCIA DEL pH. Congreso. XXXIX Congreso Argentino de Mecánica Computacional y I Congreso Argentino Uruguayo de Mecánica Computacional. . 2023 - .</p>	
<p>E. NOSEDA GRAU; A. DIAZ COMPAÑY; G. ROMAN; S. SIMONETTI . Artículo Completo. ESTUDIO DE LA SÍLICA FUNCIONALIZADA PARA EL TRANSPORTE DEL FÁRMACO AMPICILINA. Congreso. XXXIX Congreso Argentino de Mecánica Computacional y I Congreso Argentino Uruguayo de Mecánica Computacional. . 2023 - .</p>	
<p>C. LANZ; M. SOSA LISARRAGUE; J. GIAMBARTOLOMEI; S. SIMONETTI . Artículo Completo. ADSORCIÓN DE MONOXIDO DE CARBONO EN SUPERFICIE HIERRO NICKEL: ESTUDIO COMPUTACIONAL DE LA ESTRUCTURA ELECTRONICA Y EL ENLACE QUIMICO. Congreso. XXXIX Congreso Argentino de Mecánica Computacional y I Congreso Argentino Uruguayo de Mecánica Computacional. : CONCORDIA. 2023 - .</p>	
<p>MORGADE C.I.N; E. VIDAL; NEYERTZ; MEIER L. A.; SCHVVAL A. B.; C. DOMINI; FUENTE S. A. . Artículo Completo. Adsorción de fluoruros mediante materiales óxidos nanoparticulados en aguas. Congreso. V Congreso Argentina y Ambiente 2023 y 4to Simposio Iberoamericano de Adsorción. : Potrero de los Funes, San Luis. 2023 - . Laboratorio de Sólidos Porosos, de la Universidad Nacional de San Luis.</p>	
<p>AARON GELVES; MARIANO FEBBO; BAVASTRI, CARLOS A . Artículo Completo. RECOLECTOR-ABSORBEDOR DE VIBRACIONES PARA LA RECOLECCIÓN DE ENERGÍA. Congreso. MECOM 2023. . 2023 - .</p>	
<p>MACHADO, SEBASTIÁN P; MARIANO FEBBO . Artículo Completo. DISPOSITIVOS AUTÓNOMOS PARA EL SENSADO INALÁMBRICO DE MÁQUINAS AGRÍCOLAS. Congreso. MECOM 2023. . 2023 - .</p>	
<p>OLIVA, ALEJANDRO; MARIANO FEBBO; MACHADO, SEBASTIÁN P . Artículo Completo. EFICIENCIA DE UN RECOLECTOR PIEZOELÉCTRICO UTILIZANDO EXTRACCIÓN DE CARGA SINCRÓNICA. Congreso. MECOM 2023. . 2023 - .</p>	
<p>VERA, CARLOS; MARIANO FEBBO; MACHADO, SEBASTIÁN P . Artículo Completo. UN MODELO ANALÍTICO PARA EL ESTUDIO DE RECOLECTORES DE ENERGÍA PIEZOELÉTRICOS DE GEOMETRÍA CIRCULAR CON CONDICIONES DE VINCULACIÓN PARTICULARES. Congreso. MECOM 2023. . 2023 - .</p>	
<p>MEO, M.; IACONIS, F.R.; DEL PUNTA, J.A.; GASANEO, G. . Artículo Breve. Análisis de fluctuación sin tendencia en señales de eye tracking de niños con dislexia. Congreso. IX Congreso de Matemática Aplicada, Computacional e Industrial. : Santa Fe - Argentina. 2023 - .</p>	
<p>M. PATRIGNANI; REIMERS, W. G.; LUNA, C.R.; JASEN P.; JUAN, A. . Artículo Breve. Estudio DFT de la Adsorción de CO y NO en SWCNT (8,0) Decorado con Metales de Transición. Congreso. XXIII CONGRESO ARGENTINO DE CATÁLISIS XI CONGRESO DE CATÁLISIS DEL MERCOSUR. : Salta. 2023 - . CONACA.</p>	
<p>A. JUAN . Artículo Breve. Adsorción y disociación espontánea de ácido fórmico en CaO(001). Congreso. Congreso Argentino de Catalisis. : Salta. 2023 - . CONACA.</p>	
<p>REIMERS, W. G.; LUNA, C.R.; NAGEL O.; JUAN, A. . Resumen. Estudio DFT de CeO2 como potencial sensor de especies NO, N2 y O2. Congreso. 108 RAFA 2023. : Bahía Blanca. 2023 - . Dpto Física Universidad Nacional del Sur.</p>	
<p>NICOLÁS DOMANCICH; LORENA MEIER; SCHVVAL, ANA B.; C. MORGADE; ANA ROSSI; FUENTE SILVIA A . Resumen. DFT study of the removal of nitrates from water using metal oxide catalysts. Congreso. WCCE11 - 11th WORLD CONGRESS OF CHEMICAL ENGINEERING. : Buenos Aires. 2023 - .</p>	



10620240100009SU

ARISTIZABAL, M.E.; VEGA-CASTILLO, J.; OTERO, S.; TORRES, Y. M.; SÁNCHEZ, M. D.; PRADO, F. D. . Resumen. PROPIEDADES ESTRUCTURALES Y ELECTROQUÍMICAS DEL SISTEMA  $Ce_{1-x}Pr_xO_2$ . Congreso. XVIII Reunión Anual de la Asociación Argentina de Cristalografía. : Mar del Plata. 2023 - . Asociación Argentina de Cristalografía.

PINCELLI, M M; FORMICHELA MDELIC; TOLOSA MARÍA FERNANDA; RODRIGUEZ AIRES, GUILLERMO; OTRANTO, SEBASTIÁN . Resumen. En los ojos de Galileo y de Bessel: una secuencia didáctica integral para el abordaje de la paralaje estelar en la escuela primaria. Congreso. Reunión de la Asociación Física Argentina. : Bahía Blanca. 2023 - . Asociación Física Argentina.

ARISTIZABAL, M.E.; VEGA-CASTILLO, J.; OTERO, S.; TORRES, Y. M.; SÁNCHEZ, M. D.; PRADO, F. D. . Resumen. Evaluación de  $Ce_{1-x}Pr_xO_2$ ; ( $x = 0.1, 0.2$ ) como cátodo en celdas SOFC. Congreso. 108 Reunión Anual de la Asociación Física Argentina. : Bahía Blanca. 2023 - . Asociación Física Argentina - Filial Sur.

FORMICHELA MDELIC; PINCELLI, M M; OTRANTO S . Resumen. Cartas de un cielo a otro: una obra literaria que revaloriza el rol de la pregunta en la educaci&#769;on primaria. Congreso. Reunión de la Asociación Física Argentina. : Bahía Blanca. 2023 - . Asociación Física Argentina.

FACUNDO ARREYES; FEDERICO ESCUDERO; JUAN SEBASTIÁN ARDENGHI . Resumen. Entrelazamiento en doble capa de grafeno rotado. Congreso. 108 RAFA. : Bahía Blanca. 2023 - .

REIMERS, W. G.; LUNA C. R. . Resumen. Determinación de la aceleración de la gravedad mediante una señal de audio?. Congreso. 108 RAFA 2023. : Bahía Blanca. 2023 - . Dpto Física Universidad Nacional del Sur.

FEDERICO ESCUDERO; JUAN SEBASTIÁN ARDENGHI . Resumen. Drag de Coulomb entre bicapas de grafeno rotadas. Congreso. 108 RAFA. : Bahía Blanca. 2023 - .

GONZÁLEZ FÁ, A.J.; LUNA C. R.; J. JUAN; MARCHETTI, J.M.; A. JUAN.; I. LOPEZ CORRAL . Resumen. Evaluación teórica de la interacción y posible detección de trifluoroacetnitrilo con láminas de nitruro de aluminio. Congreso. 108 RAFA 2023. : Bahia Blanca. 2023 - . Dpto Física Universidad Nacional del Sur.

GABRIELA F. CABEZA; V. VERDINELLI; M. A. FRECHERO . Resumen. Estudio teórico de las propiedades estructurales, electrónicas y ópticas de la circonia pura y dopada con cerio. Congreso. IX Reunion Nacional de Solidos. : Rosario. 2023 - . Universidad Nacional de Rosario, IFILR-CONICET.

M.G. ZIMICZ; A. PRADO; A.L. SOLDATI; PRADO, F.D. . Resumen. ANÁLISIS CRISTALOQUÍMICO DE ÓXIDOS PERTENECIENTES AL SISTEMA  $CeO_2$ - $ZrO_2$ - $La_2O_3$ . Congreso. XVIII Reunión Anual de la Asociación Argentina de Cristalografía. : Mar del Plata. 2023 - . Universidad de Mar del Plata, INTEMA.

LEXOW, MAXIMILIANO; BAHÍA, MARCOS E.; SCIVETTI, NICOLÁS; BENEDINI, LEONARDO . Resumen. Análisis e interpretación de datos gravimétricos en el Sistema de Ventania. Congreso. Reunión de la Asociación de Física Argentina. . 2023 - .

VIETRI, A.; OBIOL, D.J.; AMUNDARAIN, M.J.; ZAMARREÑO, F.; ANTOLLINI, S.; COSTABEL, M. . Resumen. Computational analysis of cholesterol:POPC bilayer interacting with  $7nAChR$ . Congreso. LI Reunion Anual Sociedad Argentina de Biofísica. : Córdoba. 2023 - . Sociedad Argentina de Biofísica.

OBIOL, D.J.; VIETRI, A.; AMUNDARAIN, M.J.; ZAMARREÑO, F.; COSTABEL, M.; ANTOLLINI, S. . Resumen. An Integrated Molecular Approach to Predict Caffeine Analogs for Enhancing Cholinergic Signaling and Neuroprotection. Congreso. LI Reunión Anual SAB. : Cordoba. 2023 - . Sociedad de Biofísica Argentina.

MARTINELLI, HERNAN; DOMINGUEZ, CLAUDIA; FERNÁNDEZ LEYES, MARCOS; RITACCO, HERNÁN A. . Resumen. CRITICALIDAD EN UN VASO DE CERVEZA. Congreso. XXIII Congreso Argentino de Físicoquímica y química Inorgánica. : El Calafate. 2023 - .

MARTINELLI, HERNAN; DOMINGUEZ, CLAUDIA; FERNÁNDEZ LEYES, MARCOS; RITACCO, HERNÁN A. . Resumen. ESPUMAS INTELIGENTES EN BASE A COMPLEJOS POLÍMERO-TENSOACTIVO. Congreso. XXIII Congreso Argentino de Físicoquímica y química Inorgánica. : El Calafate. 2023 - .

MARTINELLI, HERNAN; GUIASOLA, EDUARDO; MOYA, SERGIO; RITACCO, HERNÁN A. . Resumen. Interacción de nanovectores para terapia fotodinámica con membranas celulares modelo. Un estudio físico. Congreso. 108 Reunión de la Asociación Física Argentina (108 RAFA). : Bahia Blanca. 2023 - . Depto. Física, Universidad Nacional de Sur.

MARTINELLI, HERNAN; DOMINGUEZ, CLAUDIA; FERNÁNDEZ LEYES, MARCOS; RITACCO, HERNÁN A. . Resumen. Complejos pol&#305;&#769;mero-tensoactivos de cargas opuestas en la formulación de espumas responsivas.. Congreso. 108 Reunión de la Asociación Física Argentina (RAFA 108). : Bahía Blanca. 2023 - . Depto. Física, Universidad Nacional del Sur.





SANCHEZ MORALES, JHON; SANCHEZ, MIGUEL D; RITACCO, HERNÁN A. . Resumen. Cinética de reacción en la producción de nanopartículas de Pd en microemulsiones inversas. Efecto sobre el tamaño de la partícula. Congreso. 108 Reunión de la Asociación Física Argentina (RAFA 108). : Bahía Blanca. 2023 - . Depto. Física, Universidad Nacional del Sur.

MARTINELLI, HERNAN; GUIASOLA, EDUARDO; MOYA, SERGIO E.; RITACCO, HERNAN ALEJANDRO . Resumen. Interacción de nanovectores para terapia fotodinámica con membranas celulares modelo. Un estudio por Dispersión (SAXS) y reflexión de Rayos X. Congreso. IV Congreso Argentino de Técnicas Neutrónicas. : Buenos Aires. 2023 - . LAHN-Comisión Nacional de Energía Atómica y Facultad de Ciencias Exactas y Naturales (UBA).

MARTINELLI, HERNAN; FERNÁNDEZ LEYES, MARCOS D.; RITACCO, HERNAN ALEJANDRO . Resumen. Espumas responsivas a pH. Aporte de la reflectometría de rayos-X a la comprensión de los mecanismos de respuesta. Congreso. IV Congreso Argentino de Técnicas Neutrónicas. : Buenos Aires. 2023 - . LAHN-Comisión de Energía Atómica y Facultad de Ciencias Exactas y Naturales (UBA).

MARCOS FERNÁNDEZ LEYES; JHON F. SÁNCHEZ M.; HERNÁN A. RITACCO . Resumen. Dinámica de adsorción de una mezcla tensoactivo - polielectrolito de carga modulable. Congreso. 108 Reunión Asociación Física Argentina. : Bahía Blanca. 2023 - . AFA.

GAZTAÑAGA F.; JUAN J.; NAGEL O.; LUNA C. ; JASEN P. . Resumen. Estudio DFT de la adsorción de H<sub>2</sub> en nanoclusters de Mg soportados en SWCNT (8,0) con y sin Vacancias. Congreso. 108 Reunión AFA 2023. : Bahía Blanca. 2023 - . Departamento de Física - UNS e IFISUR.

MUNAFÓ JP; BISSUSSI B; OBIOL DJ; COSTABEL, MD; BOUZAT, CB; MURRAY AP; ANTOLLINI, S . Resumen. New caffeine analogs as promising multitarget drugs for cholinergic deficiency. Congreso. LI Reunión Anual de la Sociedad Argentina de Biofísica. : Córdoba. 2023 - . Sociedad Argentina de Biofísica.

JUAN J.; FERNÁNDEZ-WERNER, L.; BECHTHOLD P.; NAGEL O.; JASEN P. V.; FACCIÓ R.; GONZÁLEZ E.A. . Resumen. PROPIEDADES TERMODINÁMICAS Y ELECTRÓNICAS DE LA INTERCALACIÓN DE Li EN  $\alpha$ -Li<sub>0.5</sub>Ti<sub>3</sub>O<sub>7</sub>. Congreso. 108a Reunión de la Asociación Física Argentina. : Bahía Blanca. 2023 - . Departamento de Física - UNS e IFISUR.

ULACCO S. B.; NARIO N; MEIER L. A.; FUENTE, S. A; VIDAL E.; GRÜNHUT M.; DOMINI C; MORGADE C. I. N. . Resumen. Removal of fluoride and arsenic from waters with acidic pH. Congreso. WCCE11 - 11th WORLD CONGRESS OF CHEMICAL ENGINEERING. : Buenos Aires. 2023 - . Asociación Argentina de Ingenieros Químicos.

YAMILA D. MELENDI; TRINIDAD DURAN; PADULA VILLAGRA; M.F. PAZ; BUEZAS, F.S.; ALFREDO JUAN; MOLINA M.G. . Resumen. Respuesta de la ionósfera en latitud media y baja a la tormenta geomagnética ocurrida el 26 de Febrero de 2023. Congreso. 108° RAFA Reunión Anual de Física 2023. : Bahía Blanca. 2023 - . Asociación de Física Argentina.

TORRES, Y. M.; ARISTIZABAL, M.E.; ZIMICZ, M. G.; VILLAREAL, N.; PRADO, F. D.; SÁNCHEZ, M. D. . Resumen. Estudio de las propiedades de alta temperatura de los sistemas (La, Sr)(Pd, Ti)O<sub>3</sub> y (Pd,Ce)O<sub>2</sub>/(La, Sr)TiO<sub>3</sub> con y sin deficiencias en el sitio A de la perovskita. Congreso. 108° RAFA Reunión Anual de Física 2023. : Bahía Blanca. 2023 - . Asociación Física Argentina - Filial Sur.

SERGIO SCHINCA VANINI; GABRIELA F. CABEZA . Resumen. Estudio comparativo de diferentes métodos para determinar el band gap óptico de semiconductores a partir de espectros de absorción obtenidos empleando DFT. Congreso. 108a Reunión Nacional de Física. : Bahía Blanca. 2023 - . Asociación Física Argentina.

MARCOS LAVIZZARI; GABRIELA F. CABEZA . Resumen. Investigación teórica del uso del U sobre las propiedades de la aleación FeRh. Congreso. 108a Reunión Nacional de Física. : Bahía Blanca. 2023 - . Asociación Física Argentina.

M. G. CAMPO; G. M. CORRAL; M. A. FRECHERO; G. F. CABEZA . Resumen. Estudio teórico-experimental de las estructuras quercetina- Cu<sup>2+</sup> en función del medio. Congreso. 108a Reunión Nacional de Física. : Bahía Blanca. 2023 - . Asociación Física Argentina.

C. NEYERTZ; C.I.N. MORGADE; S.A. FUENTE; A. JIMÉNEZ GANDICA; GABRIELA F. CABEZA . Resumen. Síntesis, caracterización y modelización de oxihaluros de bromo e iodo empleados como fotocatalizadores y bactericidas. Congreso. Sólidos IX. : Rosario. 2023 - . Universidad Nacional de Rosario.

OBIOL, D. J.; ZAMARREÑO, F.; VIETRI A; AMUNDARAIN, M.J.; COSTABEL, M. . Resumen. Docking Molecular y Estudio de Dinámica Molecular para identificar Probables Sitios de Unión y Ligandos de Fusexinas. Congreso. 108° RAFA Reunión Anual de Física 2023. : Bahía Blanca. 2023 - . Departamento de Física - Universidad Nacional del Sur.



ZAMARREÑO, F.; VISO, J.; OBIOL, D.J.; COSTABEL, M. . Resumen. Computational Insight into Parasite Lipid Binding Proteins? Membrane Interactions. Congreso. LI Reunión Anual SAB. : Córdoba. 2023 - . Sociedad de Biofísica Argentina.

OBIOL, D.J.; SOUTO GUEVARA, C.; MANGIALAVORI IC; COSTABEL, M. . Resumen. Site of inhibition of the calcium pump (PMCA1) by triaurinecarboxylic acid. Congreso. LI Reunión Anual SAB. : Córdoba. 2023 - . Sociedad de Biofísica Argentina.

FERNANDO S BUEZAS; IVÁN E. RANGO . Resumen. Estudio del mecanismo y origen de la fricción en materiales viscoelásticos. Congreso. 108° RAFA Reunión Anual de Física 2023. : Bahía Blanca. 2023 - . Asociación Física Argentina.

M. J. JIMÉNEZ; J. JUAN; P. BECHTHOLD; O. NAGEL; E. A. GONZÁLEZ . Resumen. Estudio DFT de la adsorción de Li sobre GDY prístino. Congreso. 108a Reunión de la Asociación Física Argentina. : Bahía Blanca. 2023 - . Departamento de Física. UNS..

TRINIDAD DURAN; YAMILA D. MELENDI; BUEZAS, FERNANDO S.; PADULA VILLAGRA; ALFREDO JUAN; ANA G. ELIAS . Resumen. Análisis del parámetro ionosférico foF2 mediante funciones ortogonales empíricas para la región de Latinoamérica. Congreso. 108° RAFA Reunión Anual de Física 2023. : Bahía Blanca. 2023 - . Asociación de Física Argentina.

TORRES, Y. M. ; ARISTIZABAL, M.E.; ZIMICZ, M. G.; PRADO, F. D.; SÁNCHEZ, M. D. . Resumen. CARACTERIZACIÓN DE LOS MATERIALES ANÓDICOS  $Ce_{0.97}Pd_{0.03}O_2-La_{0.4}Sr_{0.4}TiO_3$  Y  $La_{0.4}Sr_{0.4}Ti_{0.90}Pd_{0.10}O_3$  PARA CELDAS SOFC DE ALIMENTACIÓN DIRECTA DE METANO. Congreso. XVIII Reunión Anual de la Asociación Argentina de Cristalografía. : Mar del Plata. 2023 - . Universidad de Mar del Plata, INTEMA.

VIETRI A; OBIOL, D.J.; AMUNDARAIN, M.J.; ZAMARREÑO, F.; ANTOLLINI, S.; COSTABEL, M. . Resumen. Influence of Cholesterol: POPC bilayer ratios on Modulating  $\alpha_7$  nAChR. Congreso. 47 th Annual Meeting of the Brazilian Biophysical Society. : Campinas/SP. 2023 - . Brazilian Biophysical Society.

A. JUAN . Resumen. Density Functional study of ethyl formate adsorption on CaO (001). Congreso. XLVI International Congress of Theoretical Chemists of Latin Expression. : Montevideo. 2023 - . UDELAR.

G. DODERO; A. ROMAN; E. EMILIA NOSEDA GRAU; A. DIAZ COMPAÑY; S. SIMONETTI . Resumen. Theoretical progress on amino-carboxy-functionalized graphene surfaces. Congreso. 14th European Congress of Chemical Engineering and 7th European Congress of Applied Biotechnology. . 2023 - .

BAHÍA, MARCOS E.; BENEDINI, LEONARDO; BARROS, MERCEDES; STREMEL, AGUSTÍN J.; PAVÓN PIVETTA, CECILIA; GREGORI, DANIEL A. . Resumen. ESTUDIO GRAVIMÉTRICO Y MAGNÉTICO DE LAS ESTRUCTURAS SYN-RIFT DEL JURÁSICO TEMPRANO: UN EJEMPLO DE UNA CUENCA PULL-APART DE LA REGIÓN NORTE DE LA PATAGONIA OCCIDENTAL, ARGENTINA. Simposio. VIII Simposio Argentino del Jurásico. : La Plata. 2023 - . Asociación Geológica Argentina-Facultad de Ciencias Naturales y Museo - UNLP.

GREGORI, DANIEL A.; BARROS, MERCEDES; BENEDINI, LEONARDO; LEONARDO STRAZZERE; PAVÓN PIVETTA, CECILIA; BAHÍA, MARCOS E. . Resumen. CICLOS MAGMATICOS JURÁSICOS DE LA COMARCA NORDPATAGÓNICA, ARGENTINA. Simposio. VIII Simposio Argentino del Jurásico. : La Plata. 2023 - . Asociación Geológica Argentina-Facultad de Ciencias Naturales y Museo - UNLP.

STREMEL, AGUSTÍN J.; BENEDINI, LEONARDO; GREGORI, DANIEL A.; GERALDES, MAURO; BARROS, MERCEDES; PAVÓN PIVETTA, CECILIA; BAHÍA, MARCOS E. . Resumen. COMPLEJO QUELEBANDERA, VOLCANISMO POLIGENÉTICO JURÁSICO TEMPRANO DEL OESTE DE LA REGIÓN NORDPATAGÓNICA, PROVINCIA DE RÍO NEGRO. Simposio. VIII Simposio Argentino del Jurásico. : La Plata. 2023 - . Universidad Nacional y Museo de la Plata.

MAURO PATRIGNANI; JU WANG; MARIO G. SANDOVAL; ELENA A. BARANOVA; PAULA V. JASEN . Resumen. Theoretical Study of Electrochemical Promotion of Oxygen migration on Cu/ZnO Catalysts. Workshop. X Workshop on Novel Methods for Electronic Structure Calculations. . 2023 - .

J. JUAN; L. FERNÁNDEZ-WERNER; P. BECHTHOLD; P. V. JASEN; R. FACCIIO; E. A. GONZÁLEZ . Resumen. A DFT study of Li in  $H_2Ti_3O_7$  bulk: intercalation and thermodynamic properties. Workshop. X Workshop on Novel Methods for Electronic Structure Calculation. . 2023 - .

A. S. MALDONADO; GABRIELA F. CABEZA; S. B. RAMOS . Resumen. Shape-dependent CO chemisorption on Pt13 cluster supported on reduced  $TiO_2(110)$ . Workshop. X Workshop on Novel Methods for Electronic Structure Calculations. : La Plata. 2023 - . Universidad Nacional de La Plata.



FEDERICO ESCUDERO; ANDREAS SINER; ZHEN ZHAN; PIERRE A. PANTALEÓN; FRANCISCO GUINEA . Resumen. Designing Moiré Patterns by Strain. Workshop. Quantum Phenomena in 2D Matter. : San Sebastián. 2023 - .

GONZÁLEZ FÁ, A.J.; REIMERS, W. G.; LUNA C. R.; MARCHETTI, J.M.; JUAN, A. . Resumen. Estudio ab initio de las propiedades electrónicas del carbón activado funcionalizado con nitrógeno. Encuentro. XXII Encuentro de Superficies y Materiales Nanoestructurados (NANO 2023). : Bahía Blanca. 2023 - . Dpto Química . Universidad Nacional del Sur.

PATRIGNANI, MAURO; VILLARREAL MURÚA, JULIÁN ANTONIO; JASEN, PAULA VERÓNICA; NAGEL, OSCAR AMADEO; LUNA, CARLA ROMINA; REIMERS, WALTER . Resumen. Estudio DFT de SWCNT(8,0) decorado con metales de transición para el sensado de CO y NO. Encuentro. XXII Encuentro de Superficies y Materiales Nanoestructurados 2023. : Bahía Blanca. 2023 - . Dpto Química . Universidad Nacional del Sur.

A. S. MALDONADO; GABRIELA F. CABEZA; S. B. RAMOS . Resumen. Efectos geométricos en clústeres de Pt13 depositados sobre TiO2(110) reducido y su relación con la adsorción de CO. Estudio mediante cálculos ab initio. Encuentro. XXII Encuentro de Superficies y Materiales Nanoestructurados. : Bahía Blanca. 2023 - . DQ-UNS.

SERGIO SCHINCA VANINI; GABRIELA F. CABEZA . Resumen. Estudio de las propiedades fotocatalíticas de nanocompuestos de titanía sobre grafeno y óxido de grafeno empleando DFT. Encuentro. XXII Encuentro de Superficies y Materiales Nanoestructurados. : Bahía Blanca. 2023 - . DQ-UNS.

S.A. FUENTE; C. I. N. MORGADE; N. NARIO; S. ULACCO; C. DOMINI; GABRIELA F. CABEZA . Resumen. Estudio teórico-experimental de la influencia de la naturaleza de la superficie del fotocatalizador TiO2 en el estado de oxidación del arsénico y su remoción. Encuentro. XXII Encuentro de Superficies y Materiales Nanoestructurados. : Bahía Blanca. 2023 - . DQ-UNS.

. Resumen. Estudio DFT sobre el efecto de metales de transición en SWCNT semiconductor. Encuentro. XXII Encuentro de Superficies y Materiales Nanoestructurados (NANO 2023). : Bahía Blanca. 2023 - . INQUISUR.

IGNACIO O. COSTILLA; EDUARDO LÓPEZ; MICAELA SCHIEBELBEIN; ANA JULIA ÁVILA; ESPERANZA ADROVER . Resumen. ESTUDIO COMPARATIVO DE LA ADSORCIÓN DE CO2 EN PARTICULAS MESOPOROSAS MICRO Y NANOMETRICAS FUNCIONALIZADAS CON APTES. Encuentro. XXII ENCUENTRO DE SUPERFICIES Y MATERIALES NANOESTRUCTURADOS (NANO 2023). : Bahía Blanca. 2023 - . Universidad Nacional del Sur (UNS).

## TESIS

Total: 2

2023. *Estudios DFT y caracterización de Nanoestructuras de Titanatos para baterías de ión-litio. Doctor en Física.* . Ingresado por: JUAN, JULIAN.

2023. *Sensores no invasivos: Aplicaciones en neurociencias cognitivas. Doctor en Física.* . Ingresado por: IACONIS, FRANCISCO RAMIRO.

## SERVICIOS

Total: 11

A JUAN . . Servicio eventual. *Tareas editoriales para la revista científica Applied Surface Science. Asesoramientos, consultorías y asistencias técnicas. Producir bienes y/o servicios. Asesor, investigador o consultor individual. 01/01/2023-01/12/2025. Asesoría Técnica. Dolares 48000.0. Energia-Varios.*

MIGUEL SÁNCHEZ; SEBASTIÁN OTRANTO; CLAUDIA DOMINGUEZ . . Servicio eventual. *Asesoramiento en la descripción Física de sistemas naturales y artificiales (ST5218). Asesoramientos, consultorías y asistencias técnicas. Asesorar para la toma de decisiones tecnológicas. Asesor, investigador o consultor individual. 01/11/2022-01/04/2023. Servicios Tecnológicos de Alto Nivel (STAN). Pesos 302500.0. Industrial.*

SEBASTIÁN OTRANTO; MIGUEL SÁNCHEZ; CLAUDIA DOMINGUEZ . . Servicio eventual. *INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO DE UN MODELO DE CAÍDAS DE PERSONAS POR ESCALERAS (PR5830). Desarrollo de modelos físicos. Introducir mejoras técnicas en procesos o productos. Asesor, investigador o consultor individual. 01/07/2023-01/07/2024. Convenio I+D. Pesos 4680000.0. Industrial.*

LEANDRO A. MAREZI; MARIANO FEBBO . . Servicio eventual. *Efficient Datalogger Autonomy. Desarrollo, Diseño y Fabricación. Introducir mejoras técnicas en procesos o productos. Asesor, investigador o consultor individual. 01/06/2023-01/09/2023. Servicios Tecnológicos de Alto Nivel (STAN). Pesos 146212.0. Energia-Varios.*

FEBBO, MARIANO; MACHADO, SEBASTIÁN P; LEANDRO A. MAREZI . . Servicio eventual. *Unidad de sensor de fuego utilizando recolección de energía. Factibilidad de la instalación de un sistema de recolección de energía en una unidad*



10620240100009SU

de sensado de fuego. Asesorar para la resolución de problemas productivos o de gestión. Responsable del equipo y/o área. 01/06/2022-01/05/2023. Servicios Tecnológicos de Alto Nivel (STAN). 0.0. Energia-Varios.

CLAUDIA DOMINGUEZ; FERNANDO D. PRADO . . Servicio eventual. *Física de Radiaciones, modelado físico y estructural y caracterización de materiales*. Ensayos rutinarios y/o experimentales. Determinar características de productos y/o componentes de productos. Responsable del equipo y/o área. 01/04/2023-01/12/2023. Servicios Tecnológicos de Alto Nivel (STAN). Pesos 50000.0. Química.

CLAUDIA DOMINGUEZ; SEBASTIÁN OTRATO; MIGUEL D. SANCHEZ . . Servicio eventual. *Asesoramiento en la descripción Física de sistemas Naturales y Artificiales*. Ensayos rutinarios y/o experimentales. Asesorar para la toma de decisiones tecnológicas. Profesional integrante del equipo y/o área. 01/06/2023-01/07/2024. Convenio I+D. Pesos 4680000.0. Salud humana.

CLAUDIA DOMINGUEZ; HERNÁN A. RITACCO . . Servicio eventual. *Física de Radiaciones, modelado físico y estructural y caracterización de materiales*. Ensayos rutinarios y/o experimentales. Determinar características de productos y/o componentes de productos. Profesional integrante del equipo y/o área. 01/10/2023-01/10/2023. Servicios Tecnológicos de Alto Nivel (STAN). Pesos 20005.0. Química.

S. OTRANTO; M. D. SÁNCHEZ; C. DOMÍNGUEZ . . Servicio eventual. EX-2023-64196244- -APN-GVT#CONICET. Convenio de Investigación i+D. Introducir mejoras técnicas en procesos o productos. Asesor, investigador o consultor individual. 01/07/2023-01/07/2024. Convenio I+D. Pesos 4680000.0. Industrial.

BUEZAS, FERNANDO S.; MARTA B. ROSALES . . Servicio eventual. *Asesoramiento en la descripción Física de sistemas naturales y artificiales*. Asesoramientos, consultorías y asistencias técnicas. Asesorar para la resolución de problemas productivos o de gestión. Responsable del equipo y/o área. 01/08/2023-01/05/2024. Servicios Tecnológicos de Alto Nivel (STAN). Dolares 13530.0. Prom.Gral.del Conoc.-Cs.Exactas y Naturales.

JAVIER RAFAELLI; PABLO SCARDACIONE; MIGUEL SÁNCHEZ; RODRIGO BATISTA; SEBASTIÁN OTRANTO; LEANDRO MAREZI; CLAUDIA DOMINGUEZ . . Servicio eventual. *Asesoramiento en la descripción Física de sistemas naturales y artificiales (ST5218)*. Asesoramientos, consultorías y asistencias técnicas. Asesorar para la toma de decisiones tecnológicas. . 01/05/2023-01/12/2023. Servicios Tecnológicos de Alto Nivel (STAN). Pesos 3000000.0. Industrial.

#### TRABAJOS EN EVENTOS C-T NO PUBLICADOS

Total: 22

E. ACEBAL; S. H. MARTÍNEZ; A. CUENCA; S. OTRANTO . Differential analysis of the ionization of hydrogen in Debye plasmas by light particle impact. Conferencia. 21st Meeting on Atomic Processes in Plasmas. : Viena. 2023 - . International Atomic Energy Agency.

FERNANDO ZAMARRENO; JUAN FRANCISCO VISO; DIEGO OBIOL; MARCELO D. COSTABEL . Computational Insight into Parasite Lipid Binding Proteins?Membrane Interactions. Congreso. LI Reunión Anual de la Sociedad Argentina de Biofísica. : Córdoba. 2023 - . Sociedad Argentina de Biofísica.

DIEGO OBIOL; AGUSTÍN VIETRI; MARÍA JULIA AMUNDARAIN; FERNANDO ZAMARRENO; MARCELO D. COSTABEL; SILVIA ANTOLLINI . An Integrated Molecular Approach to Predict Caffeine Analogs for Enhancing Cholinergic Signaling and Neuroprotection. Congreso. LI Reunión Anual de la Sociedad Argentina de Biofísica. : Córdoba. 2023 - . Sociedad Argentina de Biofísica.

AGUSTÍN VIETRI; DIEGO OBIOL; MARÍA JULIA AMUNDARAIN; FERNANDO ZAMARRENO; SILVIA ANTOLLINI; MARCELO D. COSTABEL . Computational analysis of cholesterol:POPC bilayer interacting with  $nAChR$ . Congreso. LI Reunión Anual de la Sociedad Argentina de Biofísica. : Córdoba. 2023 - . Sociedad Argentina de Biofísica.

DIEGO OBIOL; FERNANDO ZAMARRENO; AGUSTÍN VIETRI; MARÍA JULIA AMUNDARAIN; MARCELO D. COSTABEL . Docking Molecular y Estudios de Dinámica Molecular para Identificar Probables Sitios de Unión y Ligandos de Fusedinas.. Congreso. Reunión Anual de Física 2023. : BAHIA BLANCA. 2023 - . Asociación de Física Argentina.

LANCE PEDRO SANTIAGO; VEGA, DANIEL ALBERTO; GÓMEZ, LEOPOLDO RAIMUNDO . Estructura y Dinámica de Ionómeros. Congreso. 108° Reunión de la Asociación de Física Argentina. : Bahía Blanca. 2023 - .

FERNANDO ZAMARRENO; FLORIAN HABERKORN; ROSARIO LUNARI; MARCELO D. COSTABEL; MEIKE HÜDIG; GARCÍA M.; DRINCOVICH M.F.; VERÓNICA G. MAURINO; CLARISA E. ÁLVAREZ . Structural technique applied to elucidate catalytic behavior of malic enzyme. Congreso. V Encuentro & II Workshop de la Red Argentina de Tecnología Enzimática. : Rosario. 2023 - . Red TEz.



10620240100009SU

GUBER, D. C.; IACONIS, F.R.; DEL PUNTA, J. A.; GASANEO, G. . Modelado de la caminata humana y su aplicacion en el estudio de la propiocepcion. Congreso. XXIV congreso de bioingenieria XIII jornadas de ingenieria clinica. : Buenos Aires. 2023 - . Sociedad argentina de bioingenieria.

CRISTINA DAIANA DUARTE; FRANCISCO RAMIRO IACONIS; MARIANELA PACHECHO; JUAN IGNACIO RUIZ . Auditory threshold discrimination based on EEG and eye tracking data. Congreso. XXXVIII Congreso Anual de la Sociedad Argentina de Investigación en Neurociencias. : San Luis. 2023 - . Sociedad Argentina de Neurociencias (SAN).

CARIATORE, N. D.; BACHI, N.; OTRANTO, S. . Ionización de uracilo por impacto de C6+ a energías de los MeV/u: el rol del canal de ionización múltiple. Congreso. 108ª Reunión Nacional de Física. : Bahía Blanca. 2023 - . Asociación Física Argentina.

MARCOS MEO; FRANCISCO IACONIS; JESSICA DEL PUNTA; GUSTAVO GASANEO . Análisis de fluctuación sin tendencia en señales de eye tracking de niños con dislexia. Congreso. IX Congreso de Matemática Aplicada, Computacional e Industrial. : Santa Fe. 2023 - .

M. M. PINCELLI; M. DEL C. FORMICHELLA; M. F. TOLOSA; G. RODRÍGUEZ-AIRES; S. OTRANTO . En los ojos de Galileo y Bessel: una secuencia didáctica integral paa el abordaje de la paralaje estelar en la educación primaria. Congreso. 108 Reunión dela Asociación Física Argentina. : Bahía Blanca. 2023 - . Asociación Física Argentina.

M. M. PINCELLI; M. DEL C. FORMICHELLA; S. OTRANTO . Cartas de un cielo a otro: caminando hacia el abordaje reflexivo multidisciplinar en el contexto de la enseñanza primaria. Congreso. 108 Reunión dela Asociación Física Argentina. : Bahía Blanca. 2023 - . Asociación Física Argentina.

N. BACHI; S. OTRANTO; K. TOKESI . Descripción Clásica del proceso de ionización en átomos de carbono por impacto de. Congreso. 108 Reunión dela Asociación Física Argentina. : Bahía Blanca. 2023 - . Asociación Física Argentina.

CECILIA PÉREZ MILLÁN; MARCOS MEO; DANIELA DIETZ; BELÉN CARILLÁN . Cruzando el puente: entre la teoría en la universidad y la práctica en la escuela. Congreso. 108º Reunión Anual de Física. : Bahía Blanca. 2023 - .

E. ACEBAL; S. MARTÍNEZ; A. CUENCA; S. OTRANTO . Análisis Diferencial de la ionización de hidrógeno por impacto de partículas livianas en plasmas de Debye. Congreso. 108 Reunión dela Asociación Física Argentina. : Bahía Blanca. 2023 - . Asociación Física Argentina.

CATALINA ROSAS; MARCOS MEO; FRANCISCO IACONIS; GUSTAVO GASANEO . Dinámica pupilar en humanos: reactividad directa, consensual y acomodativa. Congreso. 108º Reunión Anual de Física. : Bahía Blanca. 2023 - .

AMUNDARAIN, MARÍA JULIA; VIETRI, AGUSTÍN; COSTABEL, MARCELO; DODERO, VERÓNICA ISABEL . A biophysical approach to understand the role of gliadin peptides aggregates in celiac disease. Congreso. IOP Food Physics 2023. : Paris. 2023 - . Université Paris Saclay.

AMUNDARAIN, MARÍA JULIA; HERRERA, MARÍA GEORGINA; DODERO, VERONICA I . A computational view of the 33-mer DGP peptide self-assembly. Congreso. Peptide Self-Assembly Conference 2023. : Manchester. 2023 - . University of Manchester.

AMUNDARAIN, MARÍA JULIA; TABEKOUENG, GEORGES BELLIER; SERTAN, SALI; PALMA, JULIANA; DODERO, VERÓNICA ISABEL . Cis/Trans isomerization of proline in model tripeptides fragments from &#945;-2 gliadin. Simposio. 16th German Peptide Symposium. : Jena. 2023 - . Friedrich-Schiller Universität Jena.

M DEL C FORMICHELLA; PINCELLI, MICHELINA MARTA; OTRANTO, SEBASTIAN . Cartas de un cielo a otro: caminando hacia el abordaje reflexivo multidisciplinar en el contexto de la enseñanza primaria. Jornada. I Jornadas Nacionales. Infancias desde la perspectiva de derechos: construcción de una mirada interdisciplinaria. : Bahía Blanca. 2023 - . Departamento de Ciencias de la Educación UNS y Colegio de Psicólogos. Distrito I Bahía Blanca.

CECILIA PÉREZ MILLÁN; MARCOS MEO; DANIELA DIETZ; BELÉN CARILLÁN . Cruzando el puente: entre la teoría en la universidad y la práctica en la escuela. Jornada. VI Jornadas de Enseñanza e Investigación Educativa en el campo de las Ciencias Exactas y Naturales. : La Plata. 2023 - .

## INFORMES TECNICOS

Total: 1

CLAUDIA DOMINGUEZ . *Mediciones realizadas con un difractometro de Rayos X.* ENE. 2023-DIC. 2023. Resultados difracción de rayos X. Química. Física. Química. \$ 0.0



10620240100009SU

<b>FORMACION DE RECURSOS HUMANOS</b>	<b>Total: 155</b>
<b>DIRECCION DE BECARIOS</b>	<b>Total: 48</b>
<b>DIRECCION DE BECAS POSTDOCTORALES - FINALIZADAS</b>	<b>Total: 2</b>
<p>Escudero, Federico Nahuel - INSTITUTO DE FISICA DEL SUR (IFISUR) ; (CONICET - UNS) ( 2021 / 2023 ) , Tareas de investigación y desarrollo . Financia: CONSEJO NACIONAL DE INVESTIGACIONES CIENTIFICAS Y TECNICAS (CONICET) . Director o tutor ARDENGHI, JUAN SEBASTIÁN</p> <p>Noseda Grau, Emilia - INSTITUTO DE FISICA DEL SUR (IFISUR) ; (CONICET - UNS) ( 2021 / 2023 ) , Tareas de investigación y desarrollo . Financia: CONSEJO NACIONAL DE INVESTIGACIONES CIENTIFICAS Y TECNICAS (CONICET) . Director o tutor SIMONETTI, SANDRA ISABEL</p>	
<b>DIRECCION DE BECAS POSTDOCTORALES - EN PROGRESO</b>	<b>Total: 8</b>
<p>Fernández Acuña, Jaqueline - INSTITUTO DE FISICA DEL SUR (IFISUR) ; (CONICET - UNS) ( 2023 / 2026 ) , Tareas de investigación y desarrollo . Financia: CONSEJO NACIONAL DE INVESTIGACIONES CIENTIFICAS Y TECNICAS (CONICET) . Director o tutor RITACCO, HERNÁN ALEJANDRO</p> <p>Gaztañaga, Francisco - INSTITUTO DE FISICA DEL SUR (IFISUR) ; (CONICET - UNS) ( 2023 / 2026 ) , Tareas de investigación y desarrollo . Financia: CONSEJO NACIONAL DE INVESTIGACIONES CIENTIFICAS Y TECNICAS (CONICET) . Director o tutor BRIZUELA, GRACIELA PETRA</p> <p>Gonzalez Fa, Alejandro - INSTITUTO DE FISICA DEL SUR (IFISUR) ; (CONICET - UNS) ( 2023 / 2024 ) , Tareas de investigación y desarrollo . Financia: CONSEJO NACIONAL DE INVESTIGACIONES CIENTIFICAS Y TECNICAS (CONICET) . Director o tutor JUAN, ALFREDO</p> <p>Jiménez Gandica, Adrián Alfonso - INSTITUTO DE FISICA DEL SUR (IFISUR) ; (CONICET - UNS) ( 2023 / 2026 ) , Tareas de investigación y desarrollo . Financia: CONSEJO NACIONAL DE INVESTIGACIONES CIENTIFICAS Y TECNICAS (CONICET) . Director o tutor CABEZA, GABRIELA FERNANDA</p> <p>Román, Gabriel - INSTITUTO DE FISICA DEL SUR (IFISUR) ; (CONICET - UNS) ( 2022 / 2025 ) , Tareas de investigación y desarrollo . Financia: CONSEJO NACIONAL DE INVESTIGACIONES CIENTIFICAS Y TECNICAS (CONICET) . Director o tutor SIMONETTI, SANDRA ISABEL</p> <p>Rossi Fernandez, Ana Cecilia - INSTITUTO DE FISICA DEL SUR (IFISUR) ; (CONICET - UNS) ( 2023 / 2024 ) , Tareas de investigación y desarrollo . Financia: CONSEJO NACIONAL DE INVESTIGACIONES CIENTIFICAS Y TECNICAS (CONICET) . Co-director o co-tutor JUAN, ALFREDO</p> <p>Shaikh, Mubeena - INSTITUTO DE FISICA DEL SUR (IFISUR) ; (CONICET - UNS) ( 2022 / 2025 ) , Tareas de investigación y desarrollo . Financia: CONSEJO NACIONAL DE INVESTIGACIONES CIENTIFICAS Y TECNICAS (CONICET) . Co-director o co-tutor GOMEZ, LEOPOLDO RAIMUNDO</p> <p>Vallese, Federico - INSTITUTO DE FISICA DEL SUR (IFISUR) ; (CONICET - UNS) ( 2022 / 2024 ) , Tareas de investigación y desarrollo . Financia: CONSEJO NACIONAL DE INVESTIGACIONES CIENTIFICAS Y TECNICAS (CONICET) . Co-director o co-tutor JUAN, ALFREDO</p>	
<b>DIRECCION DE BECAS DE POSTGRADO/DOCTORADO - FINALIZADAS</b>	<b>Total: 8</b>
<p>Bachi, Nicolás - INSTITUTO DE FISICA DEL SUR (IFISUR) ; (CONICET - UNS) ( 2017 / 2023 ) , Formación académica incluyendo la realización de tareas de investigación y desarrollo . Financia: CONSEJO NACIONAL DE INVESTIGACIONES CIENTIFICAS Y TECNICAS (CONICET) . Director o tutor OTRANTO, SEBASTIAN</p> <p>Duran, Trinidad - INSTITUTO DE FISICA DEL SUR (IFISUR) ; (CONICET - UNS) ( 2022 / 2023 ) , Formación académica . Financia: CONSEJO NACIONAL DE INVESTIGACIONES CIENTIFICAS Y TECNICAS (CONICET) . Co-director o co-tutor JUAN, ALFREDO</p> <p>Gastañaga, Francisco - INSTITUTO DE FISICA DEL SUR (IFISUR) ; (CONICET - UNS) ( 2018 / 2023 ) , Formación académica . Financia: CONSEJO NACIONAL DE INVESTIGACIONES CIENTIFICAS Y TECNICAS (CONICET) . Director o tutor JUAN, ALFREDO</p> <p>GOICOECHEA MANUEL, Hector Eduardo - INSTITUTO DE FISICA DEL SUR (IFISUR) ; (CONICET - UNS) ( 2016 / 2023 ) , Tareas de investigación y desarrollo . Financia: CONSEJO NACIONAL DE INVESTIGACIONES CIENTIFICAS Y TECNICAS (CONICET) . Director o tutor BUEZAS, FERNANDO SALVADOR</p>	



10620240100009SU

Iaconis, Francisco - INSTITUTO DE FISICA DEL SUR (IFISUR) ; (CONICET - UNS) ( 2017 / 2023 ) , Formación académica incluyendo la realización de tareas de investigación y desarrollo . Financia: CONSEJO NACIONAL DE INVESTIGACIONES CIENTIFICAS Y TECNICAS (CONICET) . Co-director o co-tutor GASANEO, GUSTAVO

Juan, Julián - INSTITUTO DE FISICA DEL SUR (IFISUR) ; (CONICET - UNS) ( 2018 / 2023 ) , Formación académica incluyendo la realización de tareas de investigación y desarrollo . Financia: CONSEJO NACIONAL DE INVESTIGACIONES CIENTIFICAS Y TECNICAS (CONICET) . Director o tutor GONZALEZ, ESTELA ANDREA

Martinelli, Hernán - INSTITUTO DE FISICA DEL SUR (IFISUR) ; (CONICET - UNS) ( 2021 / 2023 ) , Tareas de investigación y desarrollo . Financia: CONSEJO NACIONAL DE INVESTIGACIONES CIENTIFICAS Y TECNICAS (CONICET) . Director o tutor RITACCO, HERNÁN ALEJANDRO

Meo, Marcos - DEPARTAMENTO DE CS.E ING.DE LA COMPUTACION ; UNIVERSIDAD NACIONAL DEL SUR ( 2018 / 2023 ) , Formación académica incluyendo la realización de tareas de investigación y desarrollo . Financia: CONSEJO NACIONAL DE INVESTIGACIONES CIENTIFICAS Y TECNICAS (CONICET) . Director o tutor GASANEO, GUSTAVO

**DIRECCION DE BECAS DE POSTGRADO/DOCTORADO - EN PROGRESO**

Total: 26

Acebal, Emiliano - INSTITUTO DE FISICA DEL SUR (IFISUR) ; (CONICET - UNS) ( 2018 / 2024 ) , Formación académica incluyendo la realización de tareas de investigación y desarrollo . Financia: CONSEJO NACIONAL DE INVESTIGACIONES CIENTIFICAS Y TECNICAS (CONICET) . Director o tutor OTRANTO, SEBASTIAN

Aristizábal Valencia, María Elizabeth - INSTITUTO DE FISICA DEL SUR (IFISUR) ; (CONICET - UNS) ( 2018 / 2024 ) , Tareas de investigación y desarrollo . Financia: AGENCIA NACIONAL DE PROMOCION CIENT Y TECNOLOGICA (ANPCYT) ; MINISTERIO DE CIENCIA, TEC. E INNOVACION PRODUCTIVA . Director o tutor PRADO, FERNANDO

Arreyes, Facundo - DEPARTAMENTO DE FISICA ; UNIVERSIDAD NACIONAL DEL SUR ( 2021 / 2024 ) , Formación académica incluyendo la realización de tareas de investigación y desarrollo . Financia: AGENCIA NACIONAL DE PROMOCION CIENT Y TECNOLOGICA (ANPCYT) ; MINISTERIO DE CIENCIA, TEC. E INNOVACION PRODUCTIVA . Director o tutor JUAN, ALFREDO

Arreyes, Facundo - DEPARTAMENTO DE FISICA ; UNIVERSIDAD NACIONAL DEL SUR ( 2022 / 2026 ) , Tareas de investigación y desarrollo . Financia: AGENCIA NACIONAL DE PROMOCION CIENT Y TECNOLOGICA (ANPCYT) ; MINISTERIO DE CIENCIA, TEC. E INNOVACION PRODUCTIVA . Director o tutor ARDENGHI, JUAN SEBASTIÁN

Barrios, Siria - DEPARTAMENTO DE FISICA ; UNIVERSIDAD NACIONAL DEL SUR ( 2019 / 2024 ) , Formación académica . Financia: AGENCIA NACIONAL DE PROMOCION CIENT Y TECNOLOGICA (ANPCYT) ; MINISTERIO DE CIENCIA, TEC. E INNOVACION PRODUCTIVA . Director o tutor GOMEZ, LEOPOLDO RAIMUNDO

Dodero, Gabriela - INSTITUTO DE FISICA DEL SUR (IFISUR) ; (CONICET - UNS) ( 2020 / 2025 ) , Tareas de investigación y desarrollo . Financia: CONSEJO NACIONAL DE INVESTIGACIONES CIENTIFICAS Y TECNICAS (CONICET) . Director o tutor SIMONETTI, SANDRA ISABEL

Duarte, Cristina - INSTITUTO DE FISICA DEL SUR (IFISUR) ; (CONICET - UNS) ( 2022 / 2026 ) , Formación académica incluyendo la realización de tareas de investigación y desarrollo . Financia: CONSEJO NACIONAL DE INVESTIGACIONES CIENTIFICAS Y TECNICAS (CONICET) . Director o tutor GASANEO, GUSTAVO

Fernandez Marquez, Juan Cruz - INSTITUTO DE FISICA DEL SUR (IFISUR) ; (CONICET - UNS) ( 2021 / 2026 ) , Tareas de investigación y desarrollo . Financia: CONSEJO NACIONAL DE INVESTIGACIONES CIENTIFICAS Y TECNICAS (CONICET) . Director o tutor GOMEZ, LEOPOLDO RAIMUNDO

Gimenez Reyes, Santiago - INSTITUTO DE FISICA DEL SUR (IFISUR) ; (CONICET - UNS) ( 2022 / 2025 ) , Tareas de investigación y desarrollo . Financia: FONDO PARA LA INVESTIGACION CIENT Y TECNOLOGICA (FONCYT) ; AGENCIA NACIONAL DE PROMOCION CIENT Y TECNOLOGICA ; MINISTERIO DE CIENCIA, TEC. E INNOVACION PRODUCTIVA . Director o tutor RITACCO, HERNÁN ALEJANDRO

Lance, Pedro - INSTITUTO DE FISICA DEL SUR (IFISUR) ; (CONICET - UNS) ( 2020 / 2025 ) , Tareas de investigación y desarrollo . Financia: CONSEJO NACIONAL DE INVESTIGACIONES CIENTIFICAS Y TECNICAS (CONICET) . Director o tutor GOMEZ, LEOPOLDO RAIMUNDO

Melendi, Yamila - INSTITUTO DE FISICA DEL SUR (IFISUR) ; (CONICET - UNS) ( 2023 / 2027 ) , Formación académica incluyendo la realización de tareas de investigación y desarrollo . Financia: CONSEJO NACIONAL DE INVESTIGACIONES CIENTIFICAS Y TECNICAS (CONICET) . Co-director o co-tutor JUAN, ALFREDO



10620240100009SU

Monroy, Lina - INSTITUTO DE FISICA DEL SUR (IFISUR) ; (CONICET - UNS) ( 2023 / 2027 ) , Tareas de investigación y desarrollo . Financia: CONSEJO NACIONAL DE INVESTIGACIONES CIENTIFICAS Y TECNICAS (CONICET) . Co-director o co-tutor PRADO, FERNANDO

Monroy Soto, Lina Teresa - INSTITUTO DE FISICA DEL SUR (IFISUR) ; (CONICET - UNS) ( 2023 / 2028 ) , Tareas de investigación y desarrollo . Financia: CONSEJO NACIONAL DE INVESTIGACIONES CIENTIFICAS Y TECNICAS (CONICET) . Director o tutor ZIMICZ, MARÍA GENOVEVA

Negri, Lara - INSTITUTO DE FISICA DEL SUR (IFISUR) ; (CONICET - UNS) ( 2023 / 2028 ) , Tareas de investigación y desarrollo . Financia: CONSEJO NACIONAL DE INVESTIGACIONES CIENTIFICAS Y TECNICAS (CONICET) . Co-director o co-tutor GARCÍA, NICOLÁS

Ocampo Cárdenas, Breyner - UNIVERSIDAD TECNOLOGICA NACIONAL (UTN) ( 2023 / 2026 ) , Tareas de investigación y desarrollo . Financia: FONDO PARA LA INVESTIGACION CIENT Y TECNOLOGICA (FONCYT) ; AGENCIA NACIONAL DE PROMOCION CIENT Y TECNOLOGICA ; MINISTERIO DE CIENCIA, TEC. E INNOVACION PRODUCTIVA . Director o tutor SIMONETTI, SANDRA ISABEL

Ortellado, Laureano - INSTITUTO DE FISICA DEL SUR (IFISUR) ; (CONICET - UNS) ( 2019 / 2024 ) , Tareas de investigación y desarrollo . Financia: CONSEJO NACIONAL DE INVESTIGACIONES CIENTIFICAS Y TECNICAS (CONICET) . Director o tutor GOMEZ, LEOPOLDO RAIMUNDO

Pacheco, Marianela - DEPARTAMENTO DE FISICA ; UNIVERSIDAD NACIONAL DEL SUR ( 2022 / 2026 ) , Formación académica incluyendo la realización de tareas de investigación y desarrollo . Financia: CONSEJO NACIONAL DE INVESTIGACIONES CIENTIFICAS Y TECNICAS (CONICET) . Director o tutor GASANEO, GUSTAVO

Patrignani, Mauro - INSTITUTO DE FISICA DEL SUR (IFISUR) ; (CONICET - UNS) ( 2023 / 2028 ) , Tareas de investigación y desarrollo . Financia: CONSEJO NACIONAL DE INVESTIGACIONES CIENTIFICAS Y TECNICAS (CONICET) . Director o tutor JASEN, PAULA VERÓNICA

Quintero, María Clara - INSTITUTO DE FISICA DEL SUR (IFISUR) ; (CONICET - UNS) ( 2022 / 2026 ) , Tareas de investigación y desarrollo . Financia: AGENCIA NACIONAL DE PROMOCION CIENT Y TECNOLOGICA (ANPCYT) ; MINISTERIO DE CIENCIA, TEC. E INNOVACION PRODUCTIVA . Director o tutor PRADO, FERNANDO

ROBEIN, Yael Nicolas - INSTITUTO DE QUIMICA DEL SUR (INQUISUR) ; (CONICET - UNS) ( 2021 / 2024 ) , Formación académica incluyendo la realización de tareas de investigación y desarrollo . Financia: CONSEJO NACIONAL DE INVESTIGACIONES CIENTIFICAS Y TECNICAS (CONICET) . Director o tutor BRIZUELA, GRACIELA PETRA

Shinca Vanini, Sergio Sebastián - INSTITUTO DE FISICA DEL SUR (IFISUR) ; (CONICET - UNS) ( 2020 / 2025 ) , Formación académica incluyendo la realización de tareas de investigación y desarrollo . Financia: CONSEJO NACIONAL DE INVESTIGACIONES CIENTIFICAS Y TECNICAS (CONICET) . Director o tutor CABEZA, GABRIELA FERNANDA

Torres Peroza, Yésica Minerva - INSTITUTO DE FISICA DEL SUR (IFISUR) ; (CONICET - UNS) ( 2018 / 2024 ) , Formación académica incluyendo la realización de tareas de investigación y desarrollo . Financia: CONSEJO NACIONAL DE INVESTIGACIONES CIENTIFICAS Y TECNICAS (CONICET) . Director o tutor SÁNCHEZ, MIGUEL DARÍO, Co-director o co-tutor PRADO, FERNANDO

Vasallo, Martina - INSTITUTO DE INVESTIGACIONES MARINAS Y COSTERAS (CONICE ( 2023 / 2027 ) , Tareas de investigación y desarrollo . Financia: CONSEJO NACIONAL DE INVESTIGACIONES CIENTIFICAS Y TECNICAS (CONICET) . Co-director o co-tutor PALMA, ELBIO DANIEL

Vietri, Agustin - INSTITUTO DE FISICA DEL SUR (IFISUR) ; (CONICET - UNS) ( 2022 / 2026 ) , Formación académica incluyendo la realización de tareas de investigación y desarrollo . Financia: CONSEJO NACIONAL DE INVESTIGACIONES CIENTIFICAS Y TECNICAS (CONICET) . Director o tutor COSTABEL, MARCELO

Villarreal, Julian - INSTITUTO DE FISICA DEL SUR (IFISUR) ; (CONICET - UNS) ( 2019 / 2025 ) , Tareas de investigación y desarrollo . Financia: CONSEJO NACIONAL DE INVESTIGACIONES CIENTIFICAS Y TECNICAS (CONICET) . Director o tutor JASEN, PAULA VERÓNICA

Villarreal, Julian - INSTITUTO DE FISICA DEL SUR (IFISUR) ; (CONICET - UNS) ( 2022 / 2024 ) , Tareas de investigación y desarrollo . Financia: CONSEJO NACIONAL DE INVESTIGACIONES CIENTIFICAS Y TECNICAS (CONICET) . Co-director o co-tutor ARDENGHI, JUAN SEBASTIÁN

**DIRECCION DE BECAS DE FORMACION DE GRADO - EN PROGRESO**

**Total: 1**

Marquez, Rafael - DEPARTAMENTO DE FISICA ; UNIVERSIDAD NACIONAL DEL SUR ( 2023 / 2024 ) , Formación académica incluyendo la realización de tareas de investigación y desarrollo . Financia: CONSEJO INTERUNIVERSITARIO



10620240100009SU



NACIONAL (CIN) ; MINISTERIO DE EDUCACION, CULTURA, CIENCIA Y TECNOLOGIA . Director o tutor RITACCO, HERNÁN ALEJANDRO

**DIRECCION DE BECAS DE INICIACION A LA INVESTIGACION - FINALIZADAS** Total: 1

Ardito, Ramiro - DEPARTAMENTO DE FISICA ; UNIVERSIDAD NACIONAL DEL SUR ( 2022 / 2023 ) , Formación académica incluyendo la realización de tareas de investigación y desarrollo . Financia: CONSEJO INTERUNIVERSITARIO NACIONAL (CIN) ; MINISTERIO DE EDUCACION, CULTURA, CIENCIA Y TECNOLOGIA . Director o tutor GOMEZ, LEOPOLDO RAIMUNDO

**DIRECCION DE BECAS DE INICIACION A LA INVESTIGACION - EN PROGRESO** Total: 2

Ruiz Diaz, Juan Ignacio - INSTITUTO DE FISICA DEL SUR (IFISUR) ; (CONICET - UNS) ( 2021 / 2026 ) , Formación académica incluyendo la realización de tareas de investigación y desarrollo . Financia: CONSEJO NACIONAL DE INVESTIGACIONES CIENTIFICAS Y TECNICAS (CONICET) . Director o tutor GASANEO, GUSTAVO

Specht, Juan Ignacio - INSTITUTO DE FISICA DEL SUR (IFISUR) ; (CONICET - UNS) ( 2021 / 2026 ) , Formación académica incluyendo la realización de tareas de investigación y desarrollo . Financia: CONSEJO NACIONAL DE INVESTIGACIONES CIENTIFICAS Y TECNICAS (CONICET) . Director o tutor GASANEO, GUSTAVO

**DIRECCION DE TESIS** Total: 69

**DIRECCION DE TESIS DE GRADO - FINALIZADAS** Total: 16

Ardito, Ramiro - DEPARTAMENTO DE FISICA ; UNIVERSIDAD NACIONAL DEL SUR ( 2022 / 2023 ) Calificación : - . Director o tutor GOMEZ, LEOPOLDO RAIMUNDO

Ardito Batista, Ramiro - UNIVERSIDAD NACIONAL DEL SUR (UNS) ( 2022 / 2023 ) Calificación : - . Co-director o co-tutor GARCÍA, NICOLÁS

Arruti, Sebastián - DEPARTAMENTO DE FISICA ; UNIVERSIDAD NACIONAL DEL SUR ( 2022 / 2023 ) Calificación : - . Co-director o co-tutor PALMA, ELBIO DANIEL

Fanelli, Justo - UNIVERSIDAD NACIONAL DEL SUR (UNS) ( 2022 / 2023 ) Calificación : - . Director o tutor OTRANTO, SEBASTIAN

Fanelli, Justo José - UNIVERSIDAD NACIONAL DEL SUR (UNS) ( 2022 / 2023 ) Calificación : 10 . Co-director o co-tutor CARIATORE, NELSON DANIEL

Fernandez, Julián - UNIVERSIDAD SALESIANA (UNISAL) ( 2022 / 2023 ) Calificación : 10 . Director o tutor GASANEO, GUSTAVO

Gelves, Aaron - UNIVERSIDAD NACIONAL DEL SUR (UNS) ( 2022 / 2023 ) Calificación : 10 . Director o tutor FEBBO, MARIANO

Guisande, Lucia - UNIVERSIDAD NACIONAL DEL SUR (UNS) ( 2022 / 2023 ) Calificación : - . Co-director o co-tutor BAHÍA, MARCOS EMANUEL

Lexow, Maximiliano - UNIVERSIDAD NACIONAL DEL SUR (UNS) ( 2022 / 2023 ) Calificación : - . Co-director o co-tutor BAHÍA, MARCOS EMANUEL

Patrignani, Mauro - UNIVERSIDAD NACIONAL DEL SUR (UNS) ( 2022 / 2023 ) Calificación : 10 (diez) . Director o tutor JASEN, PAULA VERÓNICA

Patrignani, Mauro - DEPARTAMENTO DE FISICA ; UNIVERSIDAD NACIONAL DEL SUR ( 2022 / 2023 ) Calificación : - . Co-director o co-tutor LUNA, CARLA ROMINA

Quintana, Iara - DEPARTAMENTO DE FISICA ; UNIVERSIDAD NACIONAL DEL SUR ( 2022 / 2023 ) Calificación : 10 . Director o tutor GASANEO, GUSTAVO

Quintana, Iara Jazmin - DEPARTAMENTO DE FISICA ; UNIVERSIDAD NACIONAL DEL SUR ( 2023 / 2023 ) Calificación : - . Co-director o co-tutor RODRIGUEZ, KARINA VIVIANA

RUANO, NATALIA BELEN - DEPARTAMENTO DE FISICA ; UNIVERSIDAD NACIONAL DEL SUR ( 2022 / 2023 ) Calificación : - . Director o tutor RIVADENEIRA, DORIS

SCARAFONI, EUGENIA - DEPARTAMENTO DE FISICA ; UNIVERSIDAD NACIONAL DEL SUR ( 2023 / 2023 ) Calificación : - . Director o tutor RIVADENEIRA, DORIS



10620240100009SU

Schneider, Fernanda - UNIVERSIDAD NACIONAL DEL SUR (UNS) ( 2023 / 2023 ) Calificación : - . Director o tutor RODRIGUEZ, KARINA VIVIANA

**DIRECCION DE TESIS DE GRADO - EN PROGRESO**

Total: 4

Busquet, Lucas - DEPARTAMENTO DE FISICA ; UNIVERSIDAD NACIONAL DEL SUR ( 2020 / 2024 ) Calificación : 8 . Director o tutor RITACCO, HERNÁN ALEJANDRO

Fornetti, Francisca - UNIVERSIDAD SALESIANA (UNISAL) ( 2023 / 2024 ) Calificación : - . Co-director o co-tutor RODRIGUEZ, KARINA VIVIANA

Iriarte, Tomas - DEPARTAMENTO DE FISICA ; UNIVERSIDAD NACIONAL DEL SUR ( 2020 / 2024 ) Calificación : 10 . Director o tutor RITACCO, HERNÁN ALEJANDRO

Mendez Bergondi, Irina - UNIVERSIDAD NACIONAL DEL SUR (UNS) ( 2022 / 2024 ) Calificación : - . Co-director o co-tutor BAHÍA, MARCOS EMANUEL

**DIRECCION DE TESIS DE DOCTORADO - FINALIZADAS**

Total: 14

Bachi, Nicolás - UNIVERSIDAD NACIONAL DEL SUR (UNS) ( 2017 / 2023 ) Calificación : - . Director o tutor OTRANTO, SEBASTIAN

Dimieri, Leonardo - DEPARTAMENTO DE FISICA ; UNIVERSIDAD NACIONAL DEL SUR ( 2015 / 2023 ) Calificación : - . Director o tutor GASANEO, GUSTAVO

Gaztañaga, Fracisco - DEPARTAMENTO DE FISICA ; UNIVERSIDAD NACIONAL DEL SUR ( 2018 / 2023 ) Calificación : - . Co-director o co-tutor LUNA, CARLA ROMINA

Gaztañaga, Francisco - UNIVERSIDAD NACIONAL DEL SUR (UNS) ( 2017 / 2023 ) Calificación : 10 (sobresaliente) . Director o tutor JASEN, PAULA VERÓNICA

GOICOECHEA MANUEL, Hector Eduardo - UNIVERSIDAD NACIONAL DEL SUR (UNS) ( 2016 / 2023 ) Calificación : 10 . Director o tutor BUEZAS, FERNANDO SALVADOR

Iaconis, Francisco - DEPARTAMENTO DE FISICA ; UNIVERSIDAD NACIONAL DEL SUR ( 2017 / 2023 ) Calificación : 10 . Director o tutor GASANEO, GUSTAVO

Jaure, Omar - UNIVERSIDAD NACIONAL DEL SUR (UNS) ( 2016 / 2023 ) Calificación : - . Director o tutor COSTABEL, MARCELO

Jiménez Gandica, Adrián Alfonso - DEPARTAMENTO DE FISICA ; UNIVERSIDAD NACIONAL DEL SUR ( 2016 / 2023 ) Calificación : 10 . Director o tutor GASANEO, GUSTAVO

Juan, Julián - UNIVERSIDAD NACIONAL DEL SUR (UNS) ( 2018 / 2023 ) Calificación : - . Co-director o co-tutor BECHTHOLD, PABLO IGNACIO

Juan, Julián - UNIVERSIDAD NACIONAL DEL SUR (UNS) ( 2018 / 2023 ) Calificación : - . Director o tutor GONZALEZ, ESTELA ANDREA

Martinelli, Hernán - UNIVERSIDAD NACIONAL DEL SUR (UNS) ( 2018 / 2023 ) Calificación : 10 (Diez, Sobresaliente) . Director o tutor RITACCO, HERNÁN ALEJANDRO

Melendi, Yamila - DEPARTAMENTO DE FISICA ; UNIVERSIDAD NACIONAL DEL SUR ( 2023 / 2023 ) Calificación : - . Co-director o co-tutor BUEZAS, FERNANDO SALVADOR

Meo, Marcos - DEPARTAMENTO DE FISICA ; UNIVERSIDAD NACIONAL DEL SUR ( 2017 / 2023 ) Calificación : - . Director o tutor GASANEO, GUSTAVO

Rosso, Martha - UNIVERSIDAD NACIONAL DE VILLA MARIA (UNVM) ( 2019 / 2023 ) Calificación : - . Co-director o co-tutor GASANEO, GUSTAVO

**DIRECCION DE TESIS DE DOCTORADO - EN PROGRESO**

Total: 32

Acebal, Emiliano - UNIVERSIDAD NACIONAL DEL SUR (UNS) ( 2018 / 2024 ) Calificación : Sobresaliente (10) . Director o tutor OTRANTO, SEBASTIAN



10620240100009SU

Aristizábal Valencia, María Elizabeth - DEPARTAMENTO DE FISICA ; UNIVERSIDAD NACIONAL DEL SUR ( 2018 / 2024 )  
Calificación : - . Director o tutor PRADO, FERNANDO, Co-director o co-tutor VEGA CASTILLO, JESUS EDUARDO

Arreyes, Facundo - DEPARTAMENTO DE FISICA ; UNIVERSIDAD NACIONAL DEL SUR ( 2021 / 2026 ) Calificación : - .  
Director o tutor ARDENGHI, JUAN SEBASTIÁN

Barrios, Siria - DEPARTAMENTO DE FISICA ; UNIVERSIDAD NACIONAL DEL SUR ( 2019 / 2024 ) Calificación : - .  
Director o tutor GOMEZ, LEOPOLDO RAIMUNDO

Delicio, Fabiana - UNIVERSIDAD SALESIANA (UNISAL) ( 2023 / 2028 ) Calificación : - . Director o tutor RODRIGUEZ,  
KARINA VIVIANA

Dodero, Gabriela - UNIVERSIDAD NACIONAL DEL SUR (UNS) ( 2020 / 2025 ) Calificación : - . Director o tutor  
SIMONETTI, SANDRA ISABEL

Duarte, Cristina - UNIVERSIDAD NACIONAL DEL SUR (UNS) ( 2022 / 2026 ) Calificación : - . Director o tutor GASANEO,  
GUSTAVO

Duran, Trinidad - DEPARTAMENTO DE FISICA ; UNIVERSIDAD NACIONAL DEL SUR ( 2022 / 2027 ) Calificación : - . Co-  
director o co-tutor BUEZAS, FERNANDO SALVADOR

Feitosa Nicolau, Lucas - UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANA (UFPR) ( 2021 / 2024 ) Calificación : - . Co-director o  
co-tutor FEBBO, MARIANO

Fernandez Marquez, Juan Cruz - DEPARTAMENTO DE FISICA ; UNIVERSIDAD NACIONAL DEL SUR ( 2021 / 2026 )  
Calificación : - . Director o tutor GOMEZ, LEOPOLDO RAIMUNDO

Gimenez Reyes, Santiago - UNIVERSIDAD NACIONAL DEL SUR (UNS) ( 2022 / 2026 ) Calificación : - . Director o tutor  
RITACCO, HERNÁN ALEJANDRO

Lance, Pedro - DEPARTAMENTO DE FISICA ; UNIVERSIDAD NACIONAL DEL SUR ( 2020 / 2025 ) Calificación : - .  
Director o tutor GOMEZ, LEOPOLDO RAIMUNDO

Magnelli, Damián Edgardo - DEPARTAMENTO DE FISICA ; UNIVERSIDAD NACIONAL DEL SUR ( 2021 / 2026 )  
Calificación : - . Director o tutor CABEZA, GABRIELA FERNANDA

Martín, Yanel Cecilia - UNIVERSIDAD SALESIANA (UNISAL) ( 2023 / 2028 ) Calificación : - . Director o tutor RODRIGUEZ,  
KARINA VIVIANA

Monroy, Lina - INSTITUTO DE FISICA DEL SUR (IFISUR) ; (CONICET - UNS) ( 2023 / 2027 ) Calificación : - . Co-director o  
co-tutor PRADO, FERNANDO

Morelli, Alejandro - DEPARTAMENTO DE FISICA ; UNIVERSIDAD NACIONAL DEL SUR ( 2022 / 2025 ) Calificación : - .  
Co-director o co-tutor JUAN, ALFREDO

Morelli, Alejandro Gabriel - DEPARTAMENTO DE FISICA ; UNIVERSIDAD NACIONAL DEL SUR ( 2022 / 2025 )  
Calificación : - . Director o tutor AMBRUSI, RUBEN EDUARDO

Navarro, Francisco - UNIVERSIDAD NACIONAL DEL SUR (UNS) ( 2019 / 2024 ) Calificación : - . Co-director o co-tutor  
SÁNCHEZ, MIGUEL DARÍO

Ocampo Cárdenas, Breyner - UNIVERSIDAD TECNOLOGICA NACIONAL (UTN) ( 2023 / 2026 ) Calificación : - . Director o  
tutor SIMONETTI, SANDRA ISABEL

Ortellado, Laureano - UNIVERSIDAD NACIONAL DEL SUR (UNS) ( 2019 / 2024 ) Calificación : - . Director o tutor GOMEZ,  
LEOPOLDO RAIMUNDO

Pacheco, Marianela - UNIVERSIDAD NACIONAL DE CORDOBA (UNC) ( 2022 / 2026 ) Calificación : - . Director o tutor  
GASANEO, GUSTAVO

Patrignani, Mauro - UNIVERSIDAD NACIONAL DEL SUR (UNS) ( 2023 / 2027 ) Calificación : - . Director o tutor JASEN,  
PAULA VERÓNICA

Porcelli Piussi, Antonio - UNIVERSIDAD MAIMONIDES (MAIMONIDES) ( 2020 / 2025 ) Calificación : - . Director o tutor  
GASANEO, GUSTAVO



10620240100009SU

Quintero, Maria Clara - INSTITUTO DE FISICA DEL SUR (IFISUR) ; (CONICET - UNS) ( 2022 / 2026 ) Calificación : - .  
Director o tutor PRADO, FERNANDO

Rango, Ivan - UNIVERSIDAD NACIONAL DEL SUR (UNS) ( 2020 / 2025 ) Calificación : - . Director o tutor BUEZAS,  
FERNANDO SALVADOR

Robein, Yael Nicolas - DEPARTAMENTO DE QUIMICA ; UNIVERSIDAD NACIONAL DEL SUR ( 2018 / 2024 ) Calificación :  
- . Director o tutor BRIZUELA, GRACIELA PETRA

Romero, Andres - UNIVERSIDAD NACIONAL DEL SUR (UNS) ( 2021 / 2026 ) Calificación : - . Director o tutor BUEZAS,  
FERNANDO SALVADOR

Ruiz Diaz, Juan Ignacio - UNIVERSIDAD NACIONAL DEL SUR (UNS) ( 2020 / 2025 ) Calificación : - . Director o tutor  
GASANEO, GUSTAVO

Shinca Vanini, Sergio Sebastián - DEPARTAMENTO DE FISICA ; UNIVERSIDAD NACIONAL DEL SUR ( 2020 / 2025 )  
Calificación : - . Director o tutor CABEZA, GABRIELA FERNANDA

Specht, Juan Ignacio - DEPARTAMENTO DE FISICA ; UNIVERSIDAD NACIONAL DEL SUR ( 2021 / 2026 ) Calificación : -  
. Director o tutor GASANEO, GUSTAVO

Torres Peroza, Yesica Minerva - UNIVERSIDAD NACIONAL DEL SUR (UNS) ( 2018 / 2024 ) Calificación : - . Co-director o  
co-tutor ZIMICZ, MARÍA GENOVEVA, Director o tutor SÁNCHEZ, MIGUEL DARÍO

Vietri, Agustin - UNIVERSIDAD NACIONAL DEL SUR (UNS) ( 2022 / 2026 ) Calificación : - . Director o tutor COSTABEL,  
MARCELO

**DIRECCION DE TESIS DE MAESTRIA - FINALIZADA** Total: 2

Diaz, Viviana - UNIVERSIDAD DE BUENOS AIRES (UBA) ( 2021 / 2023 ) Calificación : - . Director o tutor GASANEO,  
GUSTAVO

Tramaglia, Paula - UNIVERSIDAD HOSPITAL ITALIANO DE BUENOS AIRES (UHIBA) ( 2018 / 2023 ) Calificación : - .  
Director o tutor GASANEO, GUSTAVO

**DIRECCION DE TESIS DE MAESTRIA - EN PROGRESO** Total: 1

Gonzalez Rieti, Luciana - UNIVERSIDAD FAVALORO (UFAVALORO) ( 2020 / 2024 ) Calificación : - . Director o tutor  
GASANEO, GUSTAVO

**DIRECCION DE INVESTIGADORES** Total: 21

**DIRECCION INVESTIGADORES CARRERA DE INVESTIGADOR CONICET** Total: 15

Ambrusi, Rubén Eduardo - INSTITUTO DE FISICA DEL SUR (IFISUR) ; (CONICET - UNS) ( 2017 / - ) Categoría/Cargo:  
Investigador asistente - . Director o tutor PRONSATO, MARÍA ESTELA

Amundarain, Maria Julia - INSTITUTO DE FISICA DEL SUR (IFISUR) ; (CONICET - UNS) ( 2023 / - ) Categoría/Cargo:  
Investigador asistente - . Director o tutor COSTABEL, MARCELO

Cariatore, Nelson Daniel - INSTITUTO DE FISICA DEL SUR (IFISUR) ; (CONICET - UNS) ( 2020 / - ) Categoría/Cargo:  
Investigador asistente - . Director o tutor OTRANTO, SEBASTIAN

Costilla, Ignacio Oscar - INSTITUTO DE FISICA DEL SUR (IFISUR) ; (CONICET - UNS) ( 2014 / 2023 ) Categoría/Cargo:  
Investigador asistente - . Director o tutor SÁNCHEZ, MIGUEL DARÍO

Escudero, Federico Nahuel - INSTITUTO DE FISICA DEL SUR (IFISUR) ; (CONICET - UNS) ( 2023 / - ) Categoría/Cargo:  
Investigador asistente - . Director o tutor ARDENGHI, JUAN SEBASTIÁN

Garcia, Nicolas Ariel - INSTITUTO DE FISICA DEL SUR (IFISUR) ; (CONICET - UNS) ( 2020 / 2024 ) Categoría/Cargo:  
Investigador asistente - . Co-director o co-tutor GOMEZ, LEOPOLDO RAIMUNDO

Gonzalez Fa, Alejandro - INSTITUTO DE FISICA DEL SUR (IFISUR) ; (CONICET - UNS) ( 2023 / - ) Categoría/Cargo:  
Investigador asistente - . Co-director o co-tutor JUAN, ALFREDO

Jimenez, Maria Julia - INSTITUTO DE FISICA DEL SUR (IFISUR) ; (CONICET - UNS) ( 2023 / - ) Categoría/Cargo:  
Investigador asistente - . Director o tutor JUAN, ALFREDO



Martinez Setevich, Cristian Fabricio - GP.CITEFA - CENTRO DE INVEST.EN SOLIDOS (CINSO - CITEFA) ; CONSEJO NACIONAL DE INVESTIGACIONES CIENTIFICAS Y TECNICAS ( 2016 / - ) Categoría/Cargo: Investigador asistente - . Co-director o co-tutor PRADO, FERNANDO

Muglia, Juan - CENTRO PARA EL ESTUDIO DE SISTEMAS MARINOS (CESIMAR - CENPAT) ; CENTRO CIENTIFICO TECNOLOGICO CONICET - CENTRO NACIONAL PATAGONICO ; CONSEJO NACIONAL DE INVESTIGACIONES CIENTIFICAS Y TECNICAS ( 2021 / - ) Categoría/Cargo: Investigador asistente - . Director o tutor PALMA, ELBIO DANIEL

Sandoval, Mario - INSTITUTO DE FISICA DEL SUR (IFISUR) ; (CONICET - UNS) ( 2022 / 2023 ) Categoría/Cargo: Investigador asistente - . Director o tutor JUAN, ALFREDO

Sandoval, Mario German - INSTITUTO DE FISICA DEL SUR (IFISUR) ; (CONICET - UNS) ( 2023 / - ) Categoría/Cargo: Investigador asistente - . Director o tutor JASEN, PAULA VERÓNICA

Tonini, Mariano - CENTRO NACIONAL PATAGONICO (CENPAT) ; CONSEJO NACIONAL DE INVESTIGACIONES CIENTIFICAS Y TECNICAS ( 2015 / - ) Categoría/Cargo: Investigador asistente - . Co-director o co-tutor PALMA, ELBIO DANIEL

Valeria, Orazi - INSTITUTO DE FISICA DEL SUR (IFISUR) ; (CONICET - UNS) ( 2022 / - ) Categoría/Cargo: Investigador asistente - . Director o tutor JUAN, ALFREDO

Zamarreño, Fernando - UNIVERSIDAD NACIONAL DEL SUR (UNS) ( 2018 / - ) Categoría/Cargo: Investigador asistente - . Director o tutor COSTABEL, MARCELO

**DIRECCION DE INVESTIGADORES DE OTRAS CARRERAS DE INVESTIGACION** Total: 6

Azzaretti, Laura - DEPARTAMENTO DE FISICA ; UNIVERSIDAD NACIONAL DEL SUR ( 2020 / - ) Categoría/Cargo: Otra - Investigadora en clínica del grupo Neufisur y el Centro Integral de Neurociencias Aplicadas. Director o tutor GASANEO, GUSTAVO

Brugnoni, Lorena - UNIVERSIDAD NACIONAL DEL SUR (UNS) ( 2022 / - ) Categoría/Cargo: Otra - Investigador. Director o tutor MORGADE, CECILIA INES NORA

Del Punta, Jessica Adriana - DEPARTAMENTO DE MATEMATICA ; UNIVERSIDAD NACIONAL DEL SUR ( 2019 / - ) Categoría/Cargo: Otra - Jefa de trabajos Prácticos. Director o tutor GASANEO, GUSTAVO

Diaz, Viviana - DEPARTAMENTO DE FISICA ; UNIVERSIDAD NACIONAL DEL SUR ( 2020 / - ) Categoría/Cargo: Otra - Investigadora activa en el marco del grupo Neufisur de la Universidad Nacional del Sur. Director o tutor GASANEO, GUSTAVO

Maselli, Natalia - DEPARTAMENTO DE FISICA ; UNIVERSIDAD NACIONAL DEL SUR ( 2021 / - ) Categoría/Cargo: Otra - Investigadora en clínica del grupo Neufisur y el Centro Integral de Neurociencias Aplicadas. Director o tutor GASANEO, GUSTAVO

Tramaglia, Paula - DEPARTAMENTO DE FISICA ; UNIVERSIDAD NACIONAL DEL SUR ( 2021 / - ) Categoría/Cargo: Otra - Investigadora en clínica del grupo Neufisur y el Centro Integral de Neurociencias Aplicadas. Director o tutor GASANEO, GUSTAVO

**DIRECCION DE PASANTE** Total: 1

**DIRECCION DE PASANTE DE GRADO** Total: 1

Robein, Yael ( 2019 / - ) - INSTITUTO DE QUIMICA DEL SUR (INQUISUR) ; (CONICET - UNS) - Síntesis y aplicaciones de nanopartículas híbridas plata/carbono. Estudio computacional de la interacción carbono-cluster metálico. . Director o tutor AMBRUSI, RUBEN EDUARDO

**DIRECCION DE PERSONAL DE APOYO** Total: 16

**DIRECCION DE PERSONAL APOYO** Total: 16

Abate, Anabella Angela ( 2019 / - ) Profesional asistente - INSTITUTO DE FISICA DEL SUR (IFISUR) ; (CONICET - UNS). Director o tutor OTRANTO, SEBASTIAN

Batista, Rodrigo ( 2014 / - ) Técnico asociado - INSTITUTO DE FISICA DEL SUR (IFISUR) ; (CONICET - UNS). Director o tutor VEGA, DANIEL ALBERTO



Batista, Rodrigo Emanuel ( 2019 / - ) Profesional adjunto - INSTITUTO DE FISICA DEL SUR (IFISUR) ; (CONICET - UNS). Director o tutor OTRANTO, SEBASTIAN

Bonzani, Andrés ( 2016 / - ) Técnico asistente - INSTITUTO DE FISICA DEL SUR (IFISUR) ; (CONICET - UNS). Director o tutor VEGA, DANIEL ALBERTO

Domínguez, Claudia ( 2021 / - ) Profesional asistente - INSTITUTO DE FISICA DEL SUR (IFISUR) ; (CONICET - UNS). Director o tutor OTRANTO, SEBASTIAN

Lencina, María Malvina Soledad ( 2019 / - ) Profesional principal - INSTITUTO DE FISICA DEL SUR (IFISUR) ; (CONICET - UNS). Director o tutor OTRANTO, SEBASTIAN

Lencina, Soledad ( 2015 / - ) Profesional asistente - INSTITUTO DE FISICA DEL SUR (IFISUR) ; (CONICET - UNS). Director o tutor VEGA, DANIEL ALBERTO

Marezi, Leandro ( 2015 / - ) Técnico asistente - INSTITUTO DE FISICA DEL SUR (IFISUR) ; (CONICET - UNS). Director o tutor VEGA, DANIEL ALBERTO

Marezi, Leandro Adrián ( 2019 / - ) Técnico asociado - INSTITUTO DE FISICA DEL SUR (IFISUR) ; (CONICET - UNS). Director o tutor OTRANTO, SEBASTIAN

Pintos, Esteban ( 2022 / - ) Técnico asociado - INSTITUTO DE FISICA DEL SUR (IFISUR) ; (CONICET - UNS). Director o tutor OTRANTO, SEBASTIAN

Quirolo, Zulma ( 2018 / - ) Profesional asistente - INSTITUTO DE FISICA DEL SUR (IFISUR) ; (CONICET - UNS). Director o tutor VEGA, DANIEL ALBERTO

Quirolo, Zulma Beatriz ( 2019 / - ) Profesional adjunto - INSTITUTO DE FISICA DEL SUR (IFISUR) ; (CONICET - UNS). Director o tutor OTRANTO, SEBASTIAN

Raffaeli, Javier ( 2013 / - ) Técnico asociado - INSTITUTO DE FISICA DEL SUR (IFISUR) ; (CONICET - UNS). Director o tutor VEGA, DANIEL ALBERTO

Raffaeli, Javier Jorge ( 2019 / - ) Técnico principal - INSTITUTO DE FISICA DEL SUR (IFISUR) ; (CONICET - UNS). Director o tutor OTRANTO, SEBASTIAN

Scardacione, Pablo ( 2019 / - ) Técnico asistente - INSTITUTO DE FISICA DEL SUR (IFISUR) ; (CONICET - UNS). Director o tutor OTRANTO, SEBASTIAN

Viso, Juan Francisco ( 2019 / - ) Profesional adjunto - INSTITUTO DE FISICA DEL SUR (IFISUR) ; (CONICET - UNS). Director o tutor OTRANTO, SEBASTIAN

#### ACTIVIDADES DE DIVULGACION CYT

Total: 8

BECHTHOLD, PABLO IGNACIO , Conferencista/expositor/entrevistado individual , Canal de Youtube. Canal de Youtube con contenidos de Física General destinado a alumnos universitarios, con más de 4200 visualizaciones a la fecha.. 01/01/2020 , Tipo Destinatario: Público en general, Comunidad educativa. Fuente de Financiamiento: Ninguna

GONZÁLEZ FÁ, ALEJANDRO JAVIER , Conferencista/expositor/entrevistado individual , Ciclo de charlas del Departamento de Física. En la conferencia, se expusieron y debatieron puntos importantes sobre la síntesis de Nanopartículas en gteneral y de plata en particular,haciendo foco en sus aplicaciones y desarrollo a lo largo de los últimos años. El resumen de la exposicion es el siguiente:Las nanopartículas de plata (AgNPs) son de gran interés debido a su uso en biotecnología, aplicaciones biomédicas, bioingeniería, tratamiento de agua, y también en ciencia de los alimentos debido a su baja toxicidad, biocompatibilidad, actividad antimicrobiana, óptica y propiedades electroquímicas. Generalmente para su síntesis se emplean técnicas electroquímicas, químicas o físico-químicas que resultan costosas y emplean reactivos potencialmente tóxicos para el medio ambiente. En los últimos años, el desarrollo de métodos amigables con el medio ambiente para la síntesis de nanopartículas de plata se ha convertido en un nuevo e interesante enfoque de investigación.El objetivo del presente trabajo es sintetizar AgNPs por un método sencillo y ecológico utilizando miel como agente reductor y estabilizante. Las NPs sintetizadas se caracterizaron por espectroscopia UV-Vis, microscopía electrónica de transmisión (TEM), análisis termogravimétrico (TGA) y análisis térmico diferencial (DTA). También se procedió a analizar la cinética de la síntesis a pH ácido y alcalino. Se evaluó el rol de los azúcares mayoritarios presentes en la miel en la formación de las nanopartículas.. 01/06/2019 , Tipo Destinatario: Público en general. Fuente de Financiamiento: Ninguna



10620240100009SU

FEBBO, MARIANO , Conferencista/expositor/entrevistado individual , Microgeneración de energía. Hacia el autoabastecimiento de sistemas inteligentes. ¿De qué manera es posible generar energía en la microescala para el abastecimiento de sensores, microprocesadores, mems, emisores/receptores inalámbricos? Fundamentación de micro-generación de energía. Aportes propios en investigación y nuevos desafíos. Grupo interdisciplinario: ingenieros en materiales, físicos, ingenieros mecánicos, electrónicos. Posibilidad de tareas de investigación y transferencia.. 01/05/2021 , Tipo Destinatario: Público en general, Comunidad científica, Comunidad educativa. Fuente de Financiamiento: Ninguna

BRIZUELA, GRACIELA PETRA , Integrante de equipo , Muestra de carreras. muestra carreras. 01/08/202201/12/2023 , Tipo Destinatario: Público en general. Fuente de Financiamiento: Ninguna

LUNA, CARLA ROMINA , Organizador o coordinador , RAFA 2023. Estos eventos, son el principal foro de discusión de Física en la Argentina, reuniendo cada año, en promedio, unos 800 asistentes: entre investigadores, estudiantes de doctorado y estudiantes de grado. Cada edición de la Reunión es organizada, en forma rotativa, por las distintas filiales de la Asociación. Algunos años, dicha rotación se vio modificada con el fin de regionalizar la Reunión o de llevarla a otros lugares del país; ejemplos de esas situaciones son: la Reunión de 2011 (que tuvo lugar en la ciudad de Montevideo, en la República Oriental del Uruguay, y fue organizada en forma conjunta con la Sociedad Uruguaya de Física) y la Reunión de 2010 (que tuvo lugar en la ciudad de Malargüe, provincia de Mendoza, con la intención de realizar la Reunión cerca del Observatorio Pierre Auger, que es una instalación experimental plurinacional).. 01/05/202301/05/2023 , Tipo Destinatario: Comunidad científica. Fuente de Financiamiento: Fondos de la propia institución donde se desarrolló o desarrolla la actividad, Beneficiarios/destinatarios, Fondos externos

PINCELLI, MICHELINA MARTA , Conferencista/expositor/entrevistado individual , Semana de la Ciencia y la Tecnología. Esta propuesta pretende concientizar a los estudiantes acerca del conocimiento actual de los fenómenos naturales, como producto de una construcción social y no como resultado de un proceso espontáneo. Dicho estado de conocimiento, es el resultado de un largo tiempo de análisis y discusión por parte de científicos.. 01/10/2022 , Tipo Destinatario: Comunidad educativa. Fuente de Financiamiento: Ninguna

JUAN, ALFREDO , Conferencista/expositor/entrevistado individual , Semana Nacional de la Ciencia y Tecnología edición anual. Semana Nacional de la Ciencia y Tecnología edición 2018-2023 Visita a escuelas primarias publicas.. 01/04/201801/12/2023 , Tipo Destinatario: Comunidad educativa. Fuente de Financiamiento: Ninguna

OTRANTO, SEBASTIAN , Conferencista/expositor/entrevistado individual , ¿Cómo nos damos cuenta de que la Tierra está en movimiento?. Charla interactiva con cursos de 5to y 6to grado de instituciones educativas de la ciudad de Bahía Blanca en el marco de la Semana de la Ciencia y la Tecnología.. 01/10/202301/10/2023 , Tipo Destinatario: Comunidad educativa. Fuente de Financiamiento: Ninguna

#### PRESTACION DE SERVICIOS SOCIALES Y/O COMUNITARIOS

Total: 1

COSTILLA, IGNACIO OSCAR , Integrante de equipo , Scrap - Ing (PEU - IX Convocatoria (2022)). El proyecto busca utilizar material de descarte y/o residuos como materia prima para la producción de objetos con nuevas funcionalidades, promoviendo así la conciencia ambiental. Además, se realizarán charlas y talleres informativos sobre la temática articulando con el Centro Comunitario San Agustín, con el que el Departamento de Ingeniería Química de la UNS vienen trabajando desde el año 2013. Director/a del proyecto: Andrés Eduardo Ciolino. 01/06/202201/06/2023 , Tipo Destinatario: . Fuente de Financiamiento: Fondos de la propia institución donde se desarrolló o desarrolla la actividad

#### PRODUCCION Y/O DIVULGACION ARTISTICA O CULTURAL

Total: 2

OBIOL, DIEGO JAVIER , Organizador o coordinador , Segundo concurso literario 2023 - "Escribir es democracia". Creador del proyecto, organizador del desarrollo y jurado del concurso. 01/04/202301/12/2023 , Tipo Destinatario: . Fuente de Financiamiento:

COSTILLA, IGNACIO OSCAR , Integrante de equipo , Vocal 8 y 1/2. Integrante de la agrupación vocal 8 y 1/2. 01/03/2023 , Tipo Destinatario: . Fuente de Financiamiento:

#### OTRO TIPO DE ACTIVIDAD DE EXTENSION

Total: 6

RIVADENEIRA, DORIS , Organizador o coordinador , #AVerqueves. campañas de prevención y promoción e la salud visual en el ámbito universitario. 01/10/2018 , Tipo Destinatario: . Fuente de Financiamiento:

GONZALEZ, ESTELA ANDREA; JASEN, PAULA VERÓNICA Programa CIC-BA - Escuelas Primarias "Científicos por 1 día". El programa CIC-BA - Escuelas Primarias "Científicos por 1 día" consiste en que alumnos de escuelas primarias visiten



10620240100009SU

los lugares de trabajo de los científicos e investigadores de la pcia de Bs. As.; y de esta manera tomar contacto con que y como se investiga.. 01/08/2014 , Tipo Destinatario: . Fuente de Financiamiento:

JUAN, JULIAN , Integrante de equipo , Proyecto de Extensión Universitaria "Universidad, Cultura y Territorio". Tode enseñamos, todes aprendemos: generando redes desde el sur entre la Universidad y los Barrios, es un proyecto perteneciente a la Universidad Nacional del Sur que está en ejecución desde el año 2019. El mismo tiene como objetivo generar redes de aprendizaje mutuo entre la Institución y los barrios Tierras Argentinas y Puertas del Sur, ubicados en el extremo noroeste de la ciudad de Bahía Blanca. Lasejes fundamentales son: promover la inclusión social de niñxs y adolescentes, mediante el desarrollo sostenido de apoyo escolar -clave para disminuir la deserción escolar- y la realización de actividades culturales; propiciar enseñanzas y aprendizajes basados en el respeto por la diversidad y la igualdad de género mediante el abordaje de los contenidos de la ESI.. 01/02/2022 01/02/2023 , Tipo Destinatario: . Fuente de Financiamiento:

JUAN, JULIAN , Organizador o coordinador , Proyecto de Extensión UNS "Construyendo Aprendizajes". Una de las acciones principales a llevar a cabo es un estudio de modelos de pérdida de calor para obtener información útil para la construcción de un espacio en los barrios Puertas del Sur y Tierras Argentinas, por la cátedra "Elementos de Termodinámica" (a cargo del Director y el Co-director propuestos).. 01/12/2023 01/12/2024 , Tipo Destinatario: . Fuente de Financiamiento:

VIETRI, AGUSTIN , Integrante de equipo , Tutor del Departamento de Física. Acompañamiento a estudiantes del Departamento de Física. 01/03/2021 01/03/2023 , Tipo Destinatario: . Fuente de Financiamiento:

GOMEZ, GUILLERMINA , Integrante de equipo , "Reutilización de basura: biogás y fertilizantes". Uno de los beneficios menos conocidos de la separación de los residuos orgánicos es la producción de biogás, que puede ser utilizado para muchos fines industriales como la producción de electricidad, cuyo proceso conlleva al menos dos beneficios colaterales como lo son la producción de abonos para la tierra de agricultura y la reducción de los residuos sólidos de las poblaciones humanas.. 01/03/2012 , Tipo Destinatario: . Fuente de Financiamiento:

FINANCIAMIENTO	Total: 58
PROYECTOS DE I+D	Total: 55
Tipo de actividad de I+D: <b>Investigación básica</b>	
Tipo de proyecto: <b>PIP</b>	
Código de identificación: <b>11220200103059CO</b>	
Título: <b>Absorción de impactos en medios poliméricos</b>	
Descripción: <b>En este proyecto se propone realizar estudios teóricos y experimentales de disipación de ondas de choque (impactos altamente energéticos) en polímeros amorfo-cristalinos, en copolímeros bloque con diferentes nanoestructuras, en ionómeros, y en nanocompuestos. Con el objeto de desarrollar estrategias para optimizar la disipación bajo condiciones de tensión-deformación extremas, se investigará la influencia de la estructura molecular sobre el espectro característico de relajación en régimen viscoelástico lineal y no-lineal. Los estudios teóricos incluyen simulaciones de campo medio y dinámica molecular. Experimentalmente se estudiará la respuesta viscoelástica ante impacto en polímeros y copolímeros con un amplio espectro de propiedades moleculares (temperaturas de transición vítrea y de orden-desorden, grado de ramificación, fracciones de fase amorfa/cristalina, etc.). Entre las aplicaciones prácticas de esta línea de investigación se encuentra el desarrollo de sistemas de protección auto-reparables y con alta resistencia a grandes velocidades de deformación.</b>	
Campo aplicación: <b>Qca., Petroqca. y Carboqca.- Petroquímica</b>	Función desempeñada: <b>Becario de I+D</b>
Moneda: <b>Pesos</b>	Monto: <b>1.320.000,00</b>
Institución/es: <b>CONSEJO NACIONAL DE INVESTIGACIONES CIENTIFICAS Y TECNICAS (CONICET)</b>	Fecha desde: <b>11/2021</b> hasta: <b>11/2023</b>
Nombre del director: <b>GOMEZ, LEOPOLDO RAIMUNDO</b>	Ejecuta: si / Evalúa: si Financia: <b>100 %</b>
Nombre del codirector:	
Fecha de inicio de participación en el proyecto: <b>11/2021</b>	fin: <b>11/2023</b>
Palabras clave: <b>Polímeros; Ondas de choque; Respuesta mecánica</b>	
Area del conocimiento: <b>Física de los Materiales Condensados</b>	
Sub-área del conocimiento: <b>Física de los Materiales Condensados</b>	
Especialidad: <b>Polímeros</b>	



10620240100009SU



Tipo de actividad de I+D: **Investigación básica**

Tipo de proyecto: **01/01/2020 - 31/12/2023**

Código de identificación:

Título: **Análisis ambiental y biológico del Cenozoico tardío en el sudoeste de la provincia de Buenos Aires: relevancia de la región en el pensamiento evolutivo de Darwin**

Descripción: **La investigación planteada en este proyecto pretende reconstruir, mediante estudios multidisciplinarios (estratigrafía, sedimentología, paleontología de vertebrados, micropaleontología, tafonomía e icnología, geomorfología), la evolución ambiental y biológica del área durante el Cenozoico tardío. El estudio biológico del Pleistoceno de la región es de particular interés ya que durante este intervalo el área habría tenido características ecotonales muy sensibles a los cambios ambientales y climáticos. En particular, algunos yacimientos (e.g. Playa del Barco) correspondientes a la parte final del Pleistoceno tardío permitirán indagar aspectos vinculados a la extinción de la megafauna, uno de los eventos de mayor importancia en la historia de los vertebrados terrestres. Los fósiles de esta región fueron de gran importancia para el desarrollo del pensamiento evolutivo de Darwin. Particularmente, el sitio Farola Monte Hermoso se mantiene prácticamente igual a como se encontraba en 1832 cuando lo visitó Darwin; incluso, tal es su importancia que científicos de renombrada trayectoria en el estudio de la vida y obra Darwin, como Niles Eldredge, lo han propuesto como patrimonio de la UNESCO. En este sentido, la investigación propuesta pretende revalorizar desde el punto de vista científico, pero también histórico y patrimonial, los yacimientos paleontológicos visitados por Darwin.**

Campo aplicación: **Prom.Gral.del Conoc.-Cs.Exactas y Naturales** Función desempeñada:

Moneda: **Pesos**

Monto: **347.865,00**

Fecha desde: **01/2020**

hasta: **12/2023**

Institución/es: **SECRETARIA GENERAL DE CIENCIA Y TECNOLOGIA ;**

Ejecuta: si / Evalúa: si Financia: **100 %**

**UNIVERSIDAD NACIONAL DEL SUR**

Nombre del director: **TOMASSINI, RODRIGO LEANDRO**

Nombre del codirector: **SCIVETTI, NICOLAS**

Fecha de inicio de participación en el proyecto: fin:

Palabras clave: **PALEOAMBIENTES; PALEOCLIMAS; CENOZOICO TARDIO**

Area del conocimiento: **Geología**

Sub-área del conocimiento: **Geología**

Especialidad: **paleontología**

Tipo de actividad de I+D: **Investigación básica**

Tipo de proyecto: **Proyectos de Investigación bianuales para investigadoras/es asistentes y adjuntas/os de reciente ingreso al CONICET (PIBAA)**

Código de identificación: **2872021010 1294CO**

Título: **ANÁLISIS IN SILICO DE INHIBIDORES PARA PROTEÍNAS HELMÍNTICAS TRANSPORTADORAS DE LÍPIDOS. ESTUDIO DE SU POTENCIAL INTERACCIÓN CON PROTEÍNAS HUMANAS.**

Descripción: **El presente proyecto plantea como objetivo general un análisis exhaustivo de la interacción de proteínas de origen helmíntico que unen lípidos y ligandos de diferentes orígenes a través de herramientas computacionales tales como el docking molecular, la dinámica molecular, virtual screening, etc. Es el objetivo último de este proyecto el alcanzar el desarrollo teórico de una o más moléculas con actividad inhibitoria para las proteínas transportadoras de lípidos exclusivas del Phylum Nematoda, contribuyendo así al control de enfermedades helmínticas con relevancia específica en nuestra región y que son consideradas como desatendidas por la OMS.**

Campo aplicación: **Otros campos**

Función desempeñada: **Investigador**

Moneda: **Pesos**

Monto: **450.000,00**

Fecha desde: **11/2022**

hasta: **12/2023**

Institución/es: **CONSEJO NACIONAL DE INVESTIGACIONES CIENTIFICAS Y TECNICAS (CONICET)**

Ejecuta: si / Evalúa: si Financia: **100 %**

Nombre del director: **ZAMARREÑO, FERNANDO**

Nombre del codirector:

Fecha de inicio de participación en el proyecto: **11/2022** fin: **12/2023**

Palabras clave: **ANÁLISIS; IN-SILCO; INHIBIDORES; PROTEÍNAS; HELMINTOS**

Area del conocimiento: **Otras Ciencias Físicas**

Sub-área del conocimiento: **Otras Ciencias Físicas**

Especialidad: **Biofísica**

Tipo de actividad de I+D: **Investigación aplicada**

Tipo de proyecto:

Código de identificación: **PICT 2020-SERIEA-02450-E6**

Título: **Aplicaciones de eye tracking en salud visual y mental**

Descripción: **Cotidianamente los seres humanos realizamos una gran cantidad de acciones regidas por diversos procesos cognitivos subyacentes. Entre ellas se encuentran las tareas que guían el proceso de aprendizaje escolar en los niños y adolescentes. Cuando surgen problemas en el rendimiento escolar, los procesos involucrados son habitualmente abordados por disciplinas como la psicología, la psicopedagogía, la fonoaudiología, etc. En las**



10620240100009SU

actividades escolares, la visión y la audición se constituyen como vías fundamentales de ingreso de información. Por este motivo, los movimientos oculares realizados durante la realización de las tareas se presentan tanto visual como auditivamente se constituyen como fuente fundamental para la comprensión de la forma en la que estas se desarrollan. En este proyecto nos proponemos generar modelos que permitan desarrollar herramientas de valor para la evaluación del proceso de lectura y los procesos atencionales. También nos proponemos extender los modelos a situaciones en las que aparecen patologías vinculadas a habilidades como la motilidad ocular o la estereopsis entre otras, que interfieren directamente en las capacidades de aprendizaje de los niños en etapa escolar. El registro y modelado de los movimientos oculares permiten convertir los procesos cognitivos en procesos físicos, representando la dinámica ocular a partir de ecuaciones de tipo Langevin. Estas ecuaciones describen subprocesos dentro de los procesos cognitivos, los cuales a su vez pueden modelarse a partir de ecuaciones maestras. Las distribuciones de probabilidad rectoras de estas dinámicas son las asociadas a los distintos elementos que caracterizan a los movimientos oculares registrados durante la realización de tareas. Nos proponemos en este proyecto no solo generar modelos, sino también indicadores que permitan a los profesionales caracterizar el desempeño de sujetos en sus estudios neuropsicológicos.

Campo aplicación: **Salud humana** Función desempeñada:  
Moneda: **Pesos** Monto: **3.100.451,00** Fecha desde: **02/2022** hasta: **01/2025**  
Institución/es: **FONDO PARA LA INVESTIGACION CIENT Y TECNOLOGICA (FONCYT) ; AGENCIA NACIONAL DE PROMOCION CIENT Y TECNOLOGICA ; MINISTERIO DE CIENCIA, TEC. E INNOVACION PRODUCTIVA DEPARTAMENTO DE FISICA ; UNIVERSIDAD NACIONAL DEL SUR** Ejecuta: no / Evalúa: si Financia: **100 %**  
Ejecuta: si / Evalúa: no Financia:

Nombre del director: **GASANEO, GUSTAVO**

Nombre del codirector:

Fecha de inicio de participación en el proyecto: fin:

Palabras clave: **Eye Tracking; Sacádicos; Dislexia; Atención**

Area del conocimiento: **Otras Ciencias Físicas**

Sub-área del conocimiento: **Otras Ciencias Físicas**

Especialidad: **Neurociencias Aplicadas**

Tipo de actividad de I+D: **Investigación básica**

Tipo de proyecto: **Grupo de Trabajo Abierto**

Código de identificación: **24/F083**

Título: **Ciencia de Materiales y superficies computacional**

Descripción: **Ciencia de Materiales y superficies computacional**

Campo aplicación: **Energía-Combustibles** Función desempeñada: **Director**

Moneda: **Pesos** Monto: **759.910,00** Fecha desde: **01/2022** hasta: **12/2026**

Institución/es: **UNIVERSIDAD NACIONAL DEL SUR (UNS)** Ejecuta: si / Evalúa: si Financia: **100 %**

Nombre del director: **JUAN, ALFREDO**

Nombre del codirector: **BRIZUELA, GRACIELA PETRA**

Fecha de inicio de participación en el proyecto: **01/2022** fin: **12/2026**

Palabras clave: **DFT**

Area del conocimiento: **Física de los Materiales Condensados**

Sub-área del conocimiento: **Física de los Materiales Condensados**

Especialidad: **Ciencia de Superficies Computacional**

Tipo de actividad de I+D: **Investigación básica**

Tipo de proyecto: **PICT**

Código de identificación: **PICT-2021-I-A-00288**

Título: **Conductores iónicos de estado sólido con estructura tipo Garnet y Nasicon aplicables como electrolitos de estado sólido: caracterización experimental y modelado computacional**

Descripción: **Estudio de nuevos electrolitos sólidos con posible aplicación en baterías de estado sólido. Modelado computacional.**

Campo aplicación: **Química** Función desempeñada:

Moneda: **Pesos** Monto: **8.872.605,00** Fecha desde: **02/2023** hasta: **03/2026**

Institución/es: **AGENCIA NACIONAL DE INVESTIGACION E INNOVACION (ANII)** Ejecuta: si / Evalúa: no Financia: **100 %**

Nombre del director: **FRECHERO, MARISA ALEJANDRA**

Nombre del codirector:

Fecha de inicio de participación en el proyecto: fin:

Palabras clave: **conductores ionicos; modelado; Garnet; NASICON**

Area del conocimiento: **Cerámicos**

Sub-área del conocimiento: **Cerámicos**



10620240100009SU

Especialidad: **Fisicoquímica**

Tipo de actividad de I+D: **Investigación básica**

Tipo de proyecto: **FONCYT-Ra;ices-Equipo de Trabajo**

Código de identificación: **PICT-2020- SERIEA-02024**

Título: **Conexiones dinámicas entre el Mar Argentino y el Océano Atlántico Sur**

Descripción: **Este proyecto se concentra en el estudio de los procesos físicos que controlan las conexiones dinámicas entre el Mar Argentino y el Océano Atlántico Sur. Los intercambios de propiedades entre ambos sistemas constituyen un ingrediente clave para el manejo de los ecosistemas marinos y también para la caracterización de los ciclos biogeoquímicos globales. La mayor parte de los modelos de balance global de CO<sub>2</sub>, por ejemplo, tienen una pobre representación de estos flujos de intercambio y se estima que por ello subestiman al menos la mitad del flujo global de carbono al océano profundo. En ese contexto los intercambios entre la Plataforma Patagónica del Mar Argentino (PP) la cual es considerada el mayor ecosistema marino del hemisferio Sur y un gran contribuyente a la absorción de CO<sub>2</sub> y el mar profundo representan un componente fundamental para el sostenimiento de dicho ecosistema y para el estudio del sistema climático global. Estas conexiones son difíciles de cuantificar debido al amplio espectro de escalas que las caracterizan y a que los intercambios suelen ser un orden de magnitud menores a los flujos en la dirección de la interfase plataforma/océano adyacente. Debido a la escasez de observaciones directas, existen pocos estudios cuantitativos sobre los procesos físicos que caracterizan la circulación en la PP y aún menos de aquellos que median los intercambios con el Océano Atlántico Sur. Durante la última década, sin embargo, los avances tecnológicos han extendido el uso de datos satelitales (particularmente altimetría y salinidad) desde el océano profundo hacia la plataforma y han promovido el diseño de modelos numéricos regionales de alta resolución espacial (del orden de pocos kilómetros). Simultáneamente, se han realizado en nuestro país importantes campañas oceanográficas de detalle en regiones clave de intercambio, tanto en la zona sur como en la región norte las cuales incluyen mediciones de variables físicas (temperatura, salinidad, velocidad), biológicas y químicas. Esta combinación sin precedentes de datos satelitales, datos in-situ y modelos, nos permitirán explorar a una escala espacio-temporal sin precedentes la circulación sobre la plataforma y el océano adyacente así como los flujos plataforma/ océano abierto sobre toda la columna de agua. El objetivo general de este proyecto es precisamente identificar y caracterizar los procesos dinámicos que controlan la circulación oceánica y las conexiones entre la PP y el océano adyacente y cuantificar su magnitud empleando modelos de alta resolución espacial, datos satelitales de última generación e información de campañas oceanográficas recientes. La convergencia de los resultados de este proyecto con estudios biogeoquímicos relacionados permitirá alcanzar un mejor conocimiento de los procesos que regulan estos ecosistemas y estar de esta manera capacitados para predecir la posible respuesta del ecosistema marino a futuros cambios ambientales.**

Campo aplicación: **Rec.Hidr.-Cuencas oceanicas**

Función desempeñada: **Director**

Moneda: **Pesos**

Monto: **4.400.771,00**

Fecha desde: **04/2022**

hasta: **04/2025**

Institución/es: **CONSEJO NACIONAL DE INVESTIGACIONES CIENTIFICAS Y**

Ejecuta: **si / Evalúa: no** Financia:

**TECNICAS (CONICET)**

Ejecuta: **no / Evalúa: si** Financia:

**FONDO PARA LA INVESTIGACION CIENT Y TECNOLOGICA**

**(FONCYT) ; AGENCIA NACIONAL DE PROMOCION CIENT**

**Y TECNOLOGICA ; MINISTERIO DE CIENCIA, TEC. E**

**INNOVACION PRODUCTIVA**

**FONDO PARA LA INVESTIGACION CIENT Y TECNOLOGICA**

**(FONCYT) ; AGENCIA NACIONAL DE PROMOCION CIENT**

**Y TECNOLOGICA ; MINISTERIO DE CIENCIA, TEC. E**

**INNOVACION PRODUCTIVA**

Ejecuta: **no / Evalúa: no** Financia: **100 %**

Nombre del director: **PALMA, ELBIO DANIEL**

Nombre del codirector:

Fecha de inicio de participación en el proyecto: **04/2022** fin: **04/2025**

Palabras clave: **Atlántico Sur; Plataforma Continental Argentina; Procesos físicos de intercambio Plataforma-océano; Modelado numérico oceánico**

Area del conocimiento: **Oceanografía, Hidrología, Recursos Hídricos**

Sub-área del conocimiento: **Oceanografía, Hidrología, Recursos Hídricos**

Especialidad: **Modelado numérico oceánico**

Tipo de actividad de I+D: **Investigación aplicada**

Tipo de proyecto:

Código de identificación: **KE11220200102879CO**

Título: **Desarrollo de herramientas de evaluación en salud mediante eye tracking y otros sensores no invasivos**

Descripción: **Los humanos cotidianamente llevamos adelante una gran cantidad de acciones que están regidas por una gran diversidad de procesos cognitivos subyacentes. Nuestra eficiencia en dichas actividades depende en buena medida del correcto desempeño en los procesos que las rigen. Una de ellas es la lectura, la cual es determinante en el buen desempeño de los niños/as en las escuelas. También resultan imprescindibles, para estos niños/as, las capacidades atencionales necesarias para la realización de las tareas escolares. Estos procesos son habitualmente abordados por disciplinas como la psicología, la psicopedagogía, la fonoaudiología, etc. En las actividades mencionadas, la visión se constituye como una vía fundamental de ingreso de información. Del mismo modo, los movimientos oculares realizados durante las tareas, constituyen en una fuente fundamental para la comprensión de**



10620240100009SU

la forma en la que estas se desarrollan. En este proyecto nos proponemos generar modelos que permitan potenciar y desarrollar nuevas herramientas de valor para la evaluación del proceso de lectura y los procesos atencionales en sujetos no patológicos con el objetivo de poder distinguir y caracterizar, luego, patologías en lectura y atención. Adicionalmente, nos proponemos generar instrumentos que permitan distinguir patologías vinculadas a habilidades como la motilidad ocular o la estereopsis entre otras, que interfieren directamente en las capacidades de aprendizaje de los niños en etapa escolar. El registro de los movimientos oculares y el modelado de los mismos permiten convertir los procesos cognitivos en procesos físicos. El modelado de los movimientos oculares introducido por el grupo de investigación que impulsa el presente proyecto, permite transformar la dinámica ocular en ecuaciones de tipo Langevin. Estas ecuaciones describen los procesos microscópicos que hay detrás de procesos macroscópicos regidos por Master Equations (MEs) que permiten describir los procesos cognitivos. Las distribuciones de probabilidad rectoras de las MEs son las asociadas a las fijaciones y a los sacádicos registrados durante la realización de tareas. Nos proponemos en este proyecto no solo generar modelos, sino también indicadores que permitan a los profesionales de la salud mental caracterizar el desempeño de sujetos en sus estudios neuropsicológicos.

Campo aplicación: **Prom.Gral.del Conoc.-Otras ciencias** Función desempeñada: **Director**

Moneda: **Pesos**

Monto: **1.450.000,00**

Fecha desde: **12/2021**

hasta: **12/2024**

Institución/es: **CONSEJO NACIONAL DE INVESTIGACIONES CIENTIFICAS Y TECNICAS (CONICET)**

Ejecuta: no / Evalúa: si Financia: **100 %**

**INSTITUTO DE FISICA DEL SUR (IFISUR) ; (CONICET - UNS)**

Ejecuta: si / Evalúa: no Financia:

Nombre del director: **GASNEO, GUSTAVO**

Nombre del codirector: **MARTIN HERRANZ, RAUL**

Fecha de inicio de participación en el proyecto: **12/2021** fin: **12/2024**

Palabras clave: **eye tracking; atencion; lectura; motilidad ocular**

Area del conocimiento: **Otras Ciencias Naturales y Exactas**

Sub-área del conocimiento: **Otras Ciencias Naturales y Exactas**

Especialidad: **Neurociencias**

Tipo de actividad de I+D: **Desarrollo experimental o tecnológico**

Tipo de proyecto: **PICT START UP**

Código de identificación: **PICT-2018-04690**

Título: **Desarrollo de prototipo de pila de combustible de óxido sólido (SOFC) para generación eléctrica con alta eficiencia y bajo impacto ambiental**

Descripción: **Este proyecto contribuirá al desarrollo de la tecnología SOFC optimizada para operar con combustibles disponibles en la matriz energética Argentina. Las SOFC pueden integrarse en micro-CHP (<5kW) para ofrecer soluciones de generación eléctrica de alta eficiencia y bajo impacto ambiental con alta flexibilidad al operar con diferentes combustibles (GN, Biogas, Bioetanol, etc). Pueden operar en sistemas interconectados o sistemas aislados en zonas remotas y son modulares, pudiendo abarcar desde algunos W hasta cientos de MW. Esta tecnología es un sistema complejo formado por un stack (combinación en serie de celdas donde se produce la corriente eléctrica mediante una reacción electroquímica), y sistemas adicionales o periféricos (reformadores y pre-acondicionadores de los combustibles, convertidores DC-AC, intercambiadores de calor, etc.). En 2018, la Secretaria de Estado de Energía (SEE) de Santa Fe avanzó hacia la firma de un acuerdo con la empresa AVL (Austria) para la adquisición de un prototipo SOFC y la asistencia para el desarrollo de la cadena de proveedores que permitan una posterior fabricación por industrias nacionales. El objetivo es implementar la tecnología SOFC para la generación eléctrica a partir de biocombustibles producidos en nuestro país. Nuestro grupo asesoró a la SEE en diferentes instancias, lo cuál nos permitió identificar el potencial de desarrollar un stack que pueda reemplazar a los utilizados por el prototipo de AVL (son partes tercerizadas que se adquieren como repuestos). La necesidad de reemplazar regularmente los stacks limita el costo y la vida útil de los generadores SOFC, dificultando la incorporación de esta tecnología, en particular en nuestro país donde es fundamental desarrollar y fortalecer la cadena de proveedores. Entonces, este proyecto es aplicará nuestros conocimientos sobre materiales para pilas SOFC para el desarrollo del proceso de fabricación de stacks. El proyecto plantea trabajar simultáneamente en tres aspectos: Materiales, Procesamiento y Ensamblado de Stacks. Una de las innovaciones propuestas (y ya probadas a escala laboratorio) se basa en el desarrollo de compuestos que pueden actuar indistintamente como ánodos y cátodos, integrando celdas SOFC simétricas (S-SOFC) con una mayor eficiencia y robustez que otros materiales de electrodos. Por otra parte, la celda aquí planteada constituiría una disrupción tecnológica de la oferta actual en el mercado, con un método de procesamiento de materiales y un diseño de stack novedoso en cuanto al ensamblado que le otorgaría ventajas en los costos de fabricación y en la mayor vida útil de los materiales. El know-how generado en este proyecto sería transferible a una industria nacional, para la fabricación de stacks compatibles con el prototipo del generador SOFC de AVL, competitivos en costos a nivel internacional, y con materiales de electrodos especialmente optimizados para operar con combustibles made-in Argentina con una baja tasa de degradación.**

Campo aplicación: **Energia-Hidrocarburos**

Función desempeñada:

Moneda: **Pesos**

Monto: **1.380.000,00**

Fecha desde: **06/2020**

hasta: **06/2023**

Institución/es: **FONDO PARA LA INVESTIGACION CIENT Y TECNOLOGICA (FONCYT) ; AGENCIA NACIONAL DE PROMOCION CIENT Y TECNOLOGICA ; MINISTERIO DE CIENCIA, TEC. E**

Ejecuta: no / Evalúa: no Financia: **100 %**

**INNOVACION PRODUCTIVA**

**YPF - TECNOLOGIA (YTEC)**

Ejecuta: no / Evalúa: no Financia:



10620240100009SU

SECRETARÍA DE ESTADO DE LA ENERGÍA (SEE) ; GOBIERNO  
DE LA PROVINCIA DE SANTA FE  
COMISION NACIONAL DE ENERGIA ATOMICA (CNEA)

Ejecuta: no / Evalúa: no Financia:

Ejecuta: si / Evalúa: no Financia:

Nombre del director: **MOGNI, LILIANA VERÓNICA**

Nombre del codirector:

Fecha de inicio de participación en el proyecto: fin:

Palabras clave: **CERAMICOS; PROCESAMIENTO; STACKS; SOFC**

Area del conocimiento: **Cerámicos**

Sub-área del conocimiento: **Cerámicos**

Especialidad: **Materiales para celdas de combustible de óxido sólido**

Tipo de actividad de I+D: **Investigación básica**

Tipo de proyecto: **Tipo A**

Código de identificación: **PICT 2019-2496**

Título: **Desarrollo y estudio de óxidos conductores mixtos para su utilización como electrodos de oxígeno y de combustible en celdas IT-SOFC**

Descripción: **En este proyecto se propone el desarrollo de óxidos conductores mixtos con potencial para ser utilizados como electrodos de oxígeno (cátodo) o de combustible (ánodo) en celdas de óxido sólido de temperatura intermedia y el estudio de sus propiedades físicas y electroquímicas en el rango de temperatura de funcionamiento del dispositivo (500-700 °C). En el caso de los materiales para ser utilizados como electrodo de oxígeno se propone incrementar el rango de estabilidad de la fase cúbica  $La_{0.5}Ba_{0.5}CoO_3$  mediante la sustitución de La por Pr o Nd y el incremento del contenido de Ba para valores superiores > 0.5. Por otra parte se propone explorar la región cercana al compuesto  $BaCoO_3$  en el diagrama de fases  $SrFeO_3-SrCoO_3-BaFeO_3-BaCoO_3$  con el objetivo de estabilizar la estructura cúbica, maximizando el contenido de Ba y de Co, de manera de incrementar la conductividad iónica y minimizar los valores de la resistencia de polarización. En el caso de las fases de R-P se propone estudiar la respuesta electroquímica del sistema  $Ln_4(Fe,Co,Ni)_3O_{10}$  con  $Ln = La, Pr, Nd$ . Para los materiales de ánodo se propone mejorar el rendimiento catalítico del sistema  $Ni/(Ce,Zr)O_2$  en la oxidación de metano incrementando el contenido de vacancias de oxígeno en  $(Ce,Zr)O_2$  mediante el co-dopado con cationes aliovalentes (Sc, Sm, etc.) que permitan mejorar la movilidad del oxígeno para favorecer la rápida oxidación de los productos de craqueo. También se realizarán cálculos computacionales relacionados con la formación de defectos, distribución de carga eléctrica, difusión aniónica, oxidación de combustible que tienen lugar en el sistema  $Me/(Ce,Zr)O_2$  ( $Me = Ni, Co$ ). Se pondrá énfasis en el estudio de la activación de  $CH_4$  sobre materiales del sistema  $Me/(Ce,Zr)O_2$  ( $Me = Ni, Co$ ). Por otro lado se propone la obtención de nanocubos (o polihedros) delimitados por los planos cristalinos más activos mediante el uso del método de síntesis hidrotermal y el estudio de la respuesta catalítica de estos materiales a la oxidación de metano. Finalmente nos interesa estudiar la resistencia al envenenamiento con azufre presente en los combustibles de los sistemas  $Ni-Me/CeO_2$  ( $Me = Cu, Co, Fe$ ), dado que el azufre tiende a unirse fuertemente con el Ni formando enlaces del tipo Ni-S.**

Campo aplicación: **Energia-Otros**

Función desempeñada:

Moneda: **Pesos**

Monto: **2.165.625,00**

Fecha desde: **01/2021**

hasta: **12/2023**

Institución/es: **AGENCIA NACIONAL DE PROMOCION CIENT Y TECNOLOGICA (ANPCYT) ; MINISTERIO DE CIENCIA, TEC. E INNOVACION PRODUCTIVA INSTITUTO DE FISICA DEL SUR (IFISUR) ; (CONICET - UNS)**

Ejecuta: no / Evalúa: si Financia: **80 %**

Ejecuta: si / Evalúa: no Financia: **20 %**

Nombre del director: **PRADO, FERNANDO**

Nombre del codirector:

Fecha de inicio de participación en el proyecto: fin:

Palabras clave: **óxidos mixtos; celdas de combustible; ánodos; cátodo**

Area del conocimiento: **Cerámicos**

Sub-área del conocimiento: **Cerámicos**

Especialidad: **Celdas de combustible de óxido sólido**

Tipo de actividad de I+D: **Investigación aplicada**

Tipo de proyecto: **PICT**

Código de identificación: **PICT-2021-I-A- 00458**

Título: **Desgaste por Galling en Aceros: TUCKART Estudio Mediante Análisis Estocástico de los Factores que lo Afectan**

Descripción: **El objetivo general es el estudio sistemático de la relación de distintos factores cinemáticos y microestructurales sobre el comportamiento en el desgaste adhesivo severo (galling) de superficies de acero. Específicamente, se aplicará un enfoque estocástico para evaluar la influencia relativa de la ductilidad de los materiales en contacto, la rugosidad de las superficies y la distancia de deslizamiento de aceros, con propiedades mecánicas modificadas mediante tratamientos térmicos.**

Campo aplicación: **Industrial**

Función desempeñada: **Co-director**

Moneda: **Pesos**

Monto: **6.090.714,00**

Fecha desde: **06/2023**

hasta: **06/2026**

Institución/es: **UNIVERSIDAD NACIONAL DEL SUR (UNS)**

Ejecuta: si / Evalúa: no Financia: **25 %**



10620240100009SU

Nombre del director: **TUCKART, WALTER ROBERTO**  
Nombre del codirector: **BUEZAS, FERNANDO SALVADOR**  
Fecha de inicio de participación en el proyecto: **06/2023** fin: **06/2023**  
Palabras clave: **Galling; Fricción; Modelado Estocastico**  
Area del conocimiento: **Ingeniería de los Materiales**  
Sub-área del conocimiento: **Ingeniería de los Materiales**  
Especialidad: **tribologia**

Tipo de actividad de I+D: **Investigación básica**

Tipo de proyecto: **Proyecto joven**

Código de identificación: **B8000**

Título: **EFFECTO DE METALES ALCALINOS Y DE TRANSICIÓN EN LAS PROPIEDADES FÍSICO-QUÍMICAS DE NANOTUBOS DE CARBONO SEMICONDUCTORES**

Descripción: **Este proyecto de investigación pretende estudiar las posibles aplicaciones de nanotubos de carbono de paredes simple (SWCNT) semiconductores cuando son dopados con metales. El carácter semiconductor puede ser modificado por la adsorción de átomos, moléculas y/o la presencia de defectos en el nanotubo. Entonces, de acuerdo a como se modifiquen las propiedades del SWCNT se puede inferir sobre su posible campo de aplicación. Se ha encontrado que los SWCNT dopados puede ser aplicados en las siguientes áreas: electrónica, sensores de gas, instrumentación científica, fotónica, materiales, biotecnología, química, energía y mecánica. Por ello se apunta a lograr un mejor entendimiento del proceso de adsorción de metales alcalinos (MA) y de Transición (MT) de los períodos 4 y 5 en nanotubos de carbono de paredes simples (SWCNT) semiconductores. Se estudiará, además, como afecta la presencia de vacancias, simples o dobles, en SWCNT durante el proceso de adsorción del metal. Las propiedades fisicoquímicas del nanotubo pueden verse modificadas por la adsorción de moléculas/átomos de diferentes sustancias en su superficie. Entonces, se propone explotar las capacidades de los métodos computacionales para predecir tendencias, guiar experimentos y así evitar los altos costos de desarrollo de nano-dispositivos. La estructura electrónica de los sistemas SWCNT-metal se computará mediante métodos ab-initio basados en la Teoría del Funcional de la Densidad (DFT) implementada por el paquete VASP. Para cada metal se realizará un estudio detallado del cambio en las propiedades respecto al SWCNT sin adsorbato. Alguna de ellas son: energía de adsorción, momento magnético, transferencia de carga, densidad de estados electrónicos, conductividad eléctrica, función trabajo, potencial electrostático y distancia de enlace. Estos parámetros son fundamentales para poder inferir el posible campo de aplicación del sistema SWCNT-metal. Luego de la adsorción de los diferentes metales, se estudiará, además, la adsorción de gases, como por ejemplo H2, CO, O2, NO2, NH3.**

Campo aplicación: **Quimica**

Función desempeñada: **Investigador**

Moneda: **Pesos**

Monto: **495.110,89**

Fecha desde: **02/2021**

hasta: **02/2023**

Institución/es: **FONDO PARA LA INVESTIGACION CIENT Y TECNOLÓGICA  
(FONCYT) ; AGENCIA NACIONAL DE PROMOCION CIENT  
Y TECNOLÓGICA ; MINISTERIO DE CIENCIA, TEC. E  
INNOVACION PRODUCTIVA**

Ejecuta: si / Evalúa: si Financia: **100 %**

Nombre del director: **Luna, carla romina**

Nombre del codirector:

Fecha de inicio de participación en el proyecto: **02/2021** fin: **02/2023**

Palabras clave: **DFT; ADSORCIÓN; DEFECTOS; , MAGNETISMO; SEMICONDUCTOR**

Area del conocimiento: **Físico-Química, Ciencia de los Polímeros, Electroquímica**

Sub-área del conocimiento: **Físico-Química, Ciencia de los Polímeros, Electroquímica**

Especialidad: **Tecnología Quimica**

Tipo de actividad de I+D: **Investigación básica**

Tipo de proyecto:

Código de identificación: **PGI-UNS 24/F078**

Título: **El aprendizaje como un proceso físico**

Descripción: **Este proyecto incluye varias líneas de trabajo, todas ellas estrechamente relacionadas con el proceso de aprendizaje. Una de las líneas involucra estudios en el desarrollo del lenguaje oral en niños. Mediante el uso de un eye tracker, registraremos los movimientos oculares de niños realizando tareas que involucran la construcción de ciertos aspectos de la lengua escrita (en particular, la lectura). Con los datos obtenidos se pretende analizar y modelar la dinámica de la evolución del aprendizaje de la lectura. Otra de las actividades previstas es el modelado de la atención, que cruza transversalmente al proceso de lectura. En este aspecto, estudiaremos la dinámica de búsqueda en sujetos**



que realizan test tradicionales como el Trail Making Test, el Caras o el de las cartas de Wisconsin. Al igual que en el caso anterior, el relevamiento de la información se realizará mediante el uso de un eye tracker.

Campo aplicación: **Varios campos**

Función desempeñada:

Moneda: **Pesos**

Monto: **52.300,00**

Fecha desde: **01/2019**

hasta: **12/2023**

Institución/es: **DEPARTAMENTO DE FISICA ; UNIVERSIDAD NACIONAL DEL SUR**

Ejecuta: si / Evalúa: no Financia: **100 %**

Nombre del director: **GASNEO, GUSTAVO**

Nombre del codirector:

Fecha de inicio de participación en el proyecto: fin:

Palabras clave: **EYE TRACKING; APRENDIZAJE; ATENCIÓN**

Area del conocimiento: **Otras Ciencias Físicas**

Sub-área del conocimiento: **Otras Ciencias Físicas**

Especialidad: **Educación**

Tipo de actividad de I+D: **Investigación básica**

Tipo de proyecto: **Proyecto de Grupo de Investigación (PGI)**

Código de identificación: **24/F084**

Título: **Emisión electrónica e intercambio de carga en colisiones atómicas y moleculares**

Descripción: **En este proceso se propone estudiar teóricamente procesos de emisión electrónica y de intercambio de carga por colisiones de iones con blancos atómicos y moleculares. Estos estudios no solo persiguen la finalidad de lograr una descripción mas precisa de los sistemas de colisión bajo estudio. Para el caso de blancos moleculares, se pretende también generar bases de secciones eficaces que pudieran ser eventualmente útiles tanto para códigos de planificación de dosis en procesos de terapias de tumores por iones pesados, como así también para su potencial uso en simulaciones de nivel astrofísico.**

Campo aplicación: **Prom.Gral.del Conoc.-Cs.Exactas y Naturales**

Función desempeñada: **Director**

Moneda: **Pesos**

Monto: **1.970.000,00**

Fecha desde: **01/2022**

hasta: **12/2025**

Institución/es: **UNIVERSIDAD NACIONAL DEL SUR (UNS)**

Ejecuta: si / Evalúa: no Financia: **100 %**

Nombre del director: **OTRANTO, SEBASTIAN**

Nombre del codirector:

Fecha de inicio de participación en el proyecto: **01/2022** fin: **12/2025**

Palabras clave: **COLISIONES CON ATOMOS Y MOLECULAS; SECCIONES EFICACES; INTERCAMBIO DE CARGA; IONIZACION**

Area del conocimiento: **Física Atómica, Molecular y Química (física de átomos y moléculas incluyendo colisión, interacción con radiación, resonancia magnética, Moessbauer Efecto.)**

Sub-área del conocimiento: **Física Atómica, Molecular y Química (física de átomos y moléculas incluyendo colisión, interacción con radiación, resonancia magnética, Moessbauer Efecto.)**

Especialidad: **colisiones atómicas y moleculares**

Tipo de actividad de I+D: **Investigación básica**

Tipo de proyecto: **PIP**

Código de identificación: **PIP 2021-2023 11220200101754CO**

Título: **Espumas Líquidas como sistemas Complejos**

Descripción: **Fractales, caos, Self-organized Criticality, cooperatividad y avalanchas, son todos términos y conceptos que pueden encontrarse al hablar de la dinámica en espumas. Las espumas líquidas son sistemas metaestables que evolucionan en el tiempo siguiendo dinámicas no lineales. En particular, no hay una clara correlación entre la estabilidad de los films líquidos y burbujas que las forman, cuando se los estudia de forma aislada, con la estabilidad de las espumas formadas por miles de esos mismos films y burbujas. La dinámica de colapso de las espumas líquidas macroscópicas están frecuentemente gobernadas por fenómenos de rupturas de films líquidos y cambios topológicos en cascada. Las densidades de probabilidad tanto del tamaño como de la duración de estas avalanchas, suele estar bien descritas por leyes de potencia, tal y como ocurre en los sistemas que exhiben dinámicas SOC (Self-Organized Criticality). Sin embargo, no todas las espumas se autoorganizan en un estado crítico, algunas exhiben una transición SOC a no-SOC en sus dinámicas al variar ciertas características ?microscópicas? de los films que las forman. En este proyecto proponemos el estudio de la dinámica de espumas líquidas en el marco de la física de los sistemas complejos, en particular, su relación con procesos SOC.**

Campo aplicación: **No corresponde**

Función desempeñada:

Moneda: **Pesos**

Monto: **1.320.000,00**

Fecha desde: **01/2021**

hasta: **03/2023**



10620240100009SU

Institución/es: **CONSEJO NACIONAL DE INVESTIGACIONES CIENTIFICAS Y TECNICAS (CONICET)** Ejecuta: si / Evalúa: si Financia: **100 %**

Nombre del director: **RITACCO, HERNÁN ALEJANDRO**

Nombre del codirector:

Fecha de inicio de participación en el proyecto: fin:

Palabras clave: **ESPUMA; CRITICALIDAD; COMPLEJIDAD; INTERFACES**

Area del conocimiento: **Física de los Materiales Condensados**

Sub-área del conocimiento: **Física de los Materiales Condensados**

Especialidad: **ESPUMAS, MATERIA BLANDA**

Tipo de actividad de I+D: **Investigación básica**

Tipo de proyecto: **PICT-Joven**

Código de identificación: **PICT 2019-02257**

Título: **Estudio de las Propiedades Mecánicas y Viscoelásticas de los Polímeros Heterogéneos**

Descripción: -

Campo aplicación: **Ciencia y cultura-Ciencia y tecnología**

Función desempeñada: **Bechario de I+D**

Moneda: **Pesos**

Monto: **498.750,00**

Fecha desde: **06/2021**

hasta: **05/2023**

Institución/es: **MINISTERIO DE CIENCIA TECNOLOGIA E INNOVACION (MINCYT)**

Ejecuta: no / Evalúa: no Financia: **100 %**

**UNIVERSIDAD NACIONAL DEL SUR (UNS)**

Ejecuta: si / Evalúa: no Financia:

Nombre del director: **GARCÍA, NICOLÁS**

Nombre del codirector:

Fecha de inicio de participación en el proyecto: **06/2021** fin: **02/2023**

Palabras clave: **POLIMEROS; VISCOELASTICIDAD; PROPIEDADES MOLECULARES; APLICACIONES TECNOLOGICAS**

Area del conocimiento: **Física de los Materiales Condensados**

Sub-área del conocimiento: **Física de los Materiales Condensados**

Especialidad: **Ciencia de Materiales**

Tipo de actividad de I+D: **Investigación aplicada**

Tipo de proyecto: **PICT iniciación**

Código de identificación:

Título: **Estudio del biodeterioro de hidrogeles de silicona de aplicación ocular como factor asociado a las complicaciones oculares producidas durante su uso**

Descripción: **Los lentes de contacto (LC) son dispositivos biomédicos que se colocan en la cavidad ocular delante de la córnea. Aproximadamente el 5 % de la población Argentina utiliza LC en algún momento del día, y se estipula que su uso supera los 100.000 millones de personas en el mundo. Entre los materiales de LC Blando, el HSi es el más empleado (72 %). El uso del LC HSi permitió disminuir la aparición de complicaciones oculares relacionados con la hipoxia corneal. No obstante, en los últimos años se ha registrado la aparición de otras complicaciones oculares asociadas al uso de LC HSi (inflamación corneal, infecciones, alteración corneal mecánica, aparición de infiltrados corneales, alteración de la conjuntiva tarsal, tinciones corneales y aumento en la incidencia de queratitis microbiana) y un cambio en el confort del material. Si bien, no hay evidencia clara que sugiera cual es el origen de las complicaciones inflamatorias o del cambio en la sensación de confort, se ha observado que otros materiales siliconados (implantes de prótesis y otros dispositivos médicos) como consecuencia de su biodeterioro también inducen una serie de reacciones tisulares e inmunológicas que desencadenan en reacciones inflamatorias crónicas. En este sentido, algunos usuarios de LC han reportado mayor incomodidad con el LC entre la tercera y cuarta semana de uso, y la apreciación de cambios subjetivos en las propiedades del material. A su vez, las complicaciones aparecen con mayor frecuencia en usuarios que no cumplen con el descarte del LC en el tiempo sugerido por el fabricante, los cuales están estimados entre el 40 - 74 % de los usuarios de LCB. Existen algunos reportes que evidencian el biodeterioro del material, con modificaciones en la permeabilidad iónica, la topografía y rugosidad de superficie con el uso. Sin embargo, los trabajos que describan éste proceso son pocos y limitados en cuanto a la cantidad de pacientes (muestras analizadas), a los cambios fisicoquímicos que describen y no hay una descripción de la evolución temporal del mismo. Es necesario resaltar que para poder dar un paso en la comprensión de la etiología de las complicaciones oculares es necesario conocer qué sucede con el material durante su exposición al medio fisiológico ocular. A fin de llegar a suponer sí la pérdida de su estabilidad puede ser un factor adicional involucrado en el proceso patológico y que aún no ha sido considerado como tal. El presente proyecto propone estudiar la estabilidad del material en medio fisiológico con diferentes composiciones (solución lagrimal, pH, enzimas) empleando distintos HSi y modalidades de uso. A su vez, dada la desinformación actual sobre la magnitud del problema en Argentina en momento de pandemia, el proyecto encarará simultáneamente un estudio transversal descriptivo sobre la modalidad de uso, reemplazo y la percepción subjetiva del estado de los LC HSi al momento del recambio.**

Campo aplicación: **Salud humana**

Función desempeñada: **Investigador**

Moneda: **Pesos**

Monto: **665.000,00**

Fecha desde: **02/2022**

hasta: **12/2024**



10620240100009SU



Institución/es: <b>FONDO PARA LA INVESTIGACION CIENT Y TECNOLOGICA (FONCYT) ; AGENCIA NACIONAL DE PROMOCION CIENT Y TECNOLOGICA ; MINISTERIO DE CIENCIA, TEC. E INNOVACION PRODUCTIVA INSTITUTO DE INVESTIGACIONES FISICO-QUIMICAS TEORICAS Y APLICADAS (INIFTA) ; (CONICET - UNLP)</b>	Ejecuta: no / Evalúa: si Financia: <b>100 %</b>
Nombre del director: <b>FACCIA, PAULA</b>	Ejecuta: si / Evalúa: no Financia:
Nombre del codirector:	
Fecha de inicio de participación en el proyecto: <b>02/2022</b> fin: <b>12/2024</b>	
Palabras clave: <b>biodeterioro; hidrogeles de silicona</b>	
Area del conocimiento: <b>Otras Ingeniería de los Materiales</b>	
Sub-área del conocimiento: <b>Otras Ingeniería de los Materiales</b>	
Especialidad: <b>biodeterioro de hidrogeles de silicona</b>	
Tipo de actividad de I+D: <b>Investigación básica</b>	
Tipo de proyecto: <b>PIP 2021-2023</b>	
Código de identificación: <b>PIP 2021-2023 (N° 11220200100941CO)</b>	
Título: <b>Estudio Teórico de la Reactividad de Sistemas Basados en Níquel y Carburos</b>	
Descripción: <b>El proyecto propone explotar las herramientas computacionales para modelar sistemas de alto interes tecnologico con la intencion de guiar los experimentos tendientes al desarrollo de nuevos materiales</b>	
Campo aplicación: <b>Energia</b>	Función desempeñada: <b>Director</b>
Moneda: <b>Pesos</b> Monto: <b>1.805.000,00</b> Fecha desde: <b>04/2021</b> hasta: <b>04/2023</b>	
Institución/es: <b>INSTITUTO DE FISICA DEL SUR (IFISUR) ; (CONICET - UNS) CONSEJO NACIONAL DE INVESTIGACIONES CIENTIFICAS Y TECNICAS (CONICET)</b>	Ejecuta: si / Evalúa: no Financia: Ejecuta: no / Evalúa: si Financia: <b>100 %</b>
Nombre del director: <b>JASEN, PAULA VERÓNICA</b>	
Nombre del codirector:	
Fecha de inicio de participación en el proyecto: <b>04/2021</b> fin: <b>04/2023</b>	
Palabras clave: <b>DFT; MATERIALES BASADOS EN CARBONO; BATERIAS LIS; ION-LITIO</b>	
Area del conocimiento: <b>Física de los Materiales Condensados</b>	
Sub-área del conocimiento: <b>Física de los Materiales Condensados</b>	
Especialidad: <b>Fisica del Solido</b>	
Tipo de actividad de I+D: <b>Investigación básica</b>	
Tipo de proyecto:	
Código de identificación:	
Título: <b>Estudios experimentales y teóricos sobre la estructura electrónica de superficies de TiO2 modificadas con oligómeros de polipiridinas de rutenio</b>	
Descripción: <b>El estudio de la interacción de antenas moleculares con superficies semiconductoras es de suma importancia debidaa sus potenciales aplicaciones en dispositivos utilizados para la conversión de energía. En particular la interacciónentre polipiridinas de rutenio y óxido de titanio es relevante en la construcción de celdas fotovoltaicas utilizadas para la conversión de energía solar. Este proyecto propone estudiar el comportamiento de oligómeros de polipiridinas derutenio fuertemente acopladas adsorbidos en superficies de TiO2. Para esto se sintetizarán una serie de complejosdiseñados con distintos potenciales redox y distinto grado de deslocalización. Los mismos incorporarán gruposfuncionales para optimizar la unión con el sustrato. El foco se pondrá en estudiar el modo de enlace, la geometría deadsorción y la posición de los estados de energía moleculares con respecto a las bandas del sustrato para la serie deoligómeros en su forma reducida y en su forma oxidada utilizando métodos experimentales y teóricos. Específicamentese utilizarán espectroscopías de fotoemisión y de absorción de rayos X tanto en el laboratorio como en el sincrotrón ycálculos computacionales basados en la teoría del funcional de la densidad. Se espera que los avances alcanzados eneste proyecto permitan diseñar celdas solares sensibilizadas por colorantes con mejor rendimiento</b>	
Campo aplicación: <b>Energia-Varios</b>	Función desempeñada: <b>Investigador</b>
Moneda: <b>Pesos</b> Monto: <b>1.320.000,00</b> Fecha desde: <b>01/2021</b> hasta: <b>12/2023</b>	
Institución/es: <b>CONSEJO NACIONAL DE INVESTIGACIONES CIENTIFICAS Y TECNICAS (CONICET)</b>	Ejecuta: si / Evalúa: si Financia: <b>100 %</b>
Nombre del director: <b>WILLIAMS, FEDERICO JOSE</b>	
Nombre del codirector:	
Fecha de inicio de participación en el proyecto: <b>01/2021</b> fin: <b>12/2023</b>	
Palabras clave: <b>óxido de titanio; polipiridinas de rutenio; celdas solares sensibilizadas por colorante</b>	
Area del conocimiento: <b>Físico-Química, Ciencia de los Polímeros, Electroquímica</b>	
Sub-área del conocimiento: <b>Físico-Química, Ciencia de los Polímeros, Electroquímica</b>	
Especialidad: <b>Fisicoquimica de superficies</b>	



10620240100009SU

Tipo de actividad de I+D: **Investigación aplicada**

Tipo de proyecto:

Código de identificación:

Título: **Evaluación geofísica de minerales críticos en Valle Daza, La Pampa**

Descripción: **Problema de investigación a resolver: Insuficiente conocimiento de los recursos agua, suelo y geológicos en general. Los estudios están dirigidos a realizar una investigación geológica y geofísica en un área con afloramientos de rocas de basamento cristalino con potencial minero en Valle Daza, en el sector central de la provincia de La Pampa. Se desarrollarán estudios geofísicos de detalle con varias técnicas simultáneas, para luego correlacionar las anomalías detectadas con las litologías observadas en afloramientos, y en pozos y excavaciones existentes para aprovisionamiento de agua (molinos y tajamares).**

Campo aplicación: **Recursos naturales no renovables** Función desempeñada: **Investigador**

Moneda: **Pesos** Monto: **250.000,00** Fecha desde: **01/2022** hasta: **01/2024**

Institución/es: **UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PAMPA (UNLPAM)** Ejecuta: si / Evalúa: no Financia: **100 %**

Nombre del director: **TICKYJ, HUGO**

Nombre del codirector:

Fecha de inicio de participación en el proyecto: **03/2023** fin: **01/2024**

Palabras clave: **RECURSOS; RENOVABLES; NO RENOVABLES; MINERIA**

Area del conocimiento: **Geociencias multidisciplinaria**

Sub-área del conocimiento: **Geociencias multidisciplinaria**

Especialidad: **Minería**

Tipo de actividad de I+D: **Investigación básica**

Tipo de proyecto: **PICT-Raices**

Código de identificación: **PICT-2019-08135**

Título: **Física de Sistemas Complejos auto-ensamblados: nano-vectores y complejos responsivos.**

Descripción: **Las mezclas complejas de polímeros, incluyendo los de origen biológico como proteínas o ADN, con tensoactivos, nano y micropartículas, en disolución acuosa, dan lugar a una gran variedad de estructuras autoensambladas por interacciones físicas (no químicas), tanto en volumen como en interfaces líquido-líquido y líquido-gas. Debido al hecho que las interacciones involucradas son físicas, muchos de estos sistemas pueden modularse mediante agentes externos como cambios de temperatura, pH, la aplicación de campos eléctricos y magnéticos o luz de determinada longitud de onda. La posibilidad de formular sistemas "responsivos" abre la puerta a una infinidad de aplicaciones para estos sistemas complejos, desde las terapias génicas y vehiculización de fármacos en nano-medicina, hasta la formulación de sistemas dispersos inteligentes para ser usados en remediación de suelos o en la industria petrolera, entre otros. En este proyecto proponemos el estudio en volumen y en interfaces de estos sistemas complejos con el objetivo de entender la física fundamental que controla sus propiedades y los mecanismos de respuesta a los estímulos externos. En particular nos focalizaremos en complejos formados por especies de carga opuesta (polielectrolito-tensoactivo, por ejemplo) con potencialidad para desarrollar tecnologías en nano-medicina, por un lado, y para formular sistemas dispersos, en particular espumas, capaces de responder a estímulos externos, por otro.**

Campo aplicación: **No corresponde** Función desempeñada:

Moneda: **Pesos** Monto: **2.165.625,00** Fecha desde: **06/2021** hasta: **06/2024**

Institución/es: **AGENCIA NACIONAL DE PROMOCION CIENT Y TECNOLOGICA (ANPCYT) ; MINISTERIO DE CIENCIA, TEC. E INNOVACION PRODUCTIVA** Ejecuta: no / Evalúa: si Financia: **100 %**

**UNIVERSIDAD NACIONAL DEL SUR (UNS)**

Ejecuta: si / Evalúa: no Financia:

Nombre del director: **RITACCO, HERNÁN ALEJANDRO**

Nombre del codirector:

Fecha de inicio de participación en el proyecto: fin:

Palabras clave: **NANOVECTORES; NANOMEDICINA; SISTEMAS RESPONSIVOS; ESPUMAS**

Area del conocimiento: **Otras Ciencias Físicas**

Sub-área del conocimiento: **Otras Ciencias Físicas**

Especialidad: **Materia Blanda**

Tipo de actividad de I+D: **Investigación básica**

Tipo de proyecto: **PICT consolidado**

Código de identificación: **01-PICT 2022-2022-01-00049**

Título: **FISICA DE SUPERFICIES: APLICACIONES DE MODELADO DFT A LA CATALISIS HETEROGENA Y A LA TRIBOLOGIA**

Descripción: **FISICA DE SUPERFICIES: APLICACIONES DE MODELADO DFT A LA CATALISIS HETEROGENA Y A LA TRIBOLOGIA**

Campo aplicación: **Energía-Varios** Función desempeñada: **Becario de I+D**

Moneda: **Pesos** Monto: **25.000.000,00** Fecha desde: **02/2023** hasta: **02/2026**



10620240100009SU

Institución/es: **AGENCIA NACIONAL DE PROMOCION CIENT Y TECNOLOGICA (ANPCYT) ; MINISTERIO DE CIENCIA, TEC. E INNOVACION PRODUCTIVA** Ejecuta: no / Evalúa: si Financia: **100 %**  
**FUNDACION DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DEL SUR (FUNS) ; UNIVERSIDAD NACIONAL DEL SUR** Ejecuta: si / Evalúa: no Financia:

Nombre del director: **JUAN, ALFREDO**

Nombre del codirector:

Fecha de inicio de participación en el proyecto: **02/2023** fin: **02/2026**

Palabras clave: **nanotribologia; SUPERFICIES; DFT**

Area del conocimiento: **Física de los Materiales Condensados**

Sub-área del conocimiento: **Física de los Materiales Condensados**

Especialidad: **Física del Estado Solido**

Tipo de actividad de I+D: **Investigación básica**

Tipo de proyecto:

Código de identificación: **PGI 24/F080 (UNS)**

Título: **Física del auto-ensamblado y Espumas Inteligentes**

Descripción: **Las mezclas complejas de polímeros, incluyendo las de origen biológico como proteínas o ADN, con tensoactivos, nano y micropartículas, etc., en disolución acuosa, dan lugar a una gran variedad de estructuras autoensambladas por interacciones físicas (no químicas), tanto en volumen como en las interfaces líquido-líquido y líquido-gas. Debido al hecho que las interacciones involucradas son físicas, muchos de estos sistemas pueden modularse mediante agentes externos como cambios de temperatura, pH, la aplicación de campos eléctricos y magnéticos o luz. La posibilidad de formular sistemas "responsivos" abre la puerta a una infinidad de aplicaciones para estos sistemas complejos, desde las terapias génicas y vehiculización de fármacos en nano-medicina, hasta la formulación de sistemas dispersos inteligentes para ser usados en remediación de suelos o en la industria petrolera, entre otros. En este proyecto proponemos el estudio en volumen y en interfaces de estos sistemas complejos con el objetivo de entender la física fundamental que controla sus propiedades y los mecanismos de respuesta a los estímulos externos. En particular nos focalizaremos en complejos polielectrolito-tensoactivo de cargas opuestas con potencialidad para desarrollar tecnologías en nano-medicina, por un lado, y para formular sistemas dispersos, en particular espumas, capaces de responder a estímulos externos, por otro**

Campo aplicación: **Ciencia y cultura-Ciencia y tecnología**

Función desempeñada: **Director**

Moneda: **Pesos**

Monto: **200.000,00**

Fecha desde: **01/2019**

hasta: **12/2023**

Institución/es: **DEPARTAMENTO DE FISICA ; UNIVERSIDAD NACIONAL DEL SUR**

Ejecuta: si / Evalúa: si Financia: **100 %**

Nombre del director: **RITACCO, HERNÁN ALEJANDRO**

Nombre del codirector:

Fecha de inicio de participación en el proyecto: **01/2019** fin: **12/2023**

Palabras clave: **ESPUMAS; INTERFACES LÍQUIDAS; MATERIALES RESPONSIVOS; NANOMEDICINA**

Area del conocimiento: **Otras Ciencias Físicas**

Sub-área del conocimiento: **Otras Ciencias Físicas**

Especialidad: **Materia Blanda**

Tipo de actividad de I+D: **Investigación básica**

Tipo de proyecto: **PGI**

Código de identificación: **24/F076**

Título: **Física Molecular de Biopolímeros (PARTE III-VII) Estudios de estructura, dinámica, modelización y plegamiento.**

Descripción: **El proyecto está enmarcado en el área de la Física Molecular Estructural de macromoléculas biológicas y es continuación de proyectos anteriores. En nuestro grupo trabajamos en el estudio de la relación estructura-función de macromoléculas de interés biológico. Esto incluye establecer cómo se pliegan las proteínas y que tipo de relación podemos establecer entre ese plegamiento y la función específica de la molécula. Los trabajos a realizar implican aspectos experimentales (cristalización de proteínas, difracción de Rayos X) y cálculos teóricos (refinamiento, análisis electrostáticos, Dinámica Molecular) que permitan corroborar lo visto en los experimentos y predecir desde lo estructural características funcionales.**

Campo aplicación: **Otros campos**

Función desempeñada: **Investigador**

Moneda: **Pesos**

Monto: **250.000,00**

Fecha desde: **12/2019**

hasta: **12/2024**

Institución/es: **DEPARTAMENTO DE CS. DE LA SALUD ; UNIVERSIDAD NACIONAL DEL SUR**

Ejecuta: si / Evalúa: si Financia: **100 %**

Nombre del director: **COSTABEL, MARCELO**

Nombre del codirector:

Fecha de inicio de participación en el proyecto: **12/2019** fin: **12/2023**

Palabras clave: **BIOMACROMOLECULAS; ESTRUCTURA; FUNCION; SIMULACION**



10620240100009SU

Area del conocimiento: **Biofísica**  
Sub-área del conocimiento: **Biofísica**  
Especialidad: **Interacciones de macromoléculas de interés biológico.**

Tipo de actividad de I+D: **Investigación básica**

Tipo de proyecto: **PGI**

Código de identificación:

Título: **Física molecular de Biopolímeros (parte VII) Estudios de estructura, dinámica, modelización y plegamiento**

Descripción: **El proyecto está enmarcado en el área de la Física Molecular Estructural de macromoléculas biológicas y es continuación de proyectos anteriores. En nuestro grupo trabajamos en el estudio de la relación estructura-función de macromoléculas de interés biológico. Esto incluye establecer la estructura de las proteínas y la relación establecida entre el plegamiento y la función específica de la molécula. Los trabajos a realizar, enmarcados en este proyecto, implican cálculos computacionales (refinamiento de estructuras, análisis electrostáticos, Docking, Dinámica Molecular) que permitan corroborar lo visto en los experimentos y predecir desde lo estructural características funcionales**

Campo aplicación: **Salud humana**

Función desempeñada: **Becario de I+D**

Moneda: **Pesos**

Monto: **134.704,00**

Fecha desde: **01/2019**

hasta: **12/2023**

Institución/es: **UNIVERSIDAD NACIONAL DEL SUR (UNS)**

Ejecuta: si / Evalúa: si Financia: **100 %**

Nombre del director: **COSTABEL, MARCELO**

Nombre del codirector:

Fecha de inicio de participación en el proyecto: **01/2019** fin: **12/2023**

Palabras clave: **MACROMOLÉCULAS; MODELADO MOLECULAR; SIMULACIÓN COMPUTACIONAL; BIOFISICA**

Area del conocimiento: **Otras Ciencias Físicas**

Sub-área del conocimiento: **Otras Ciencias Físicas**

Especialidad: **Biofísica Computacional**

Tipo de actividad de I+D: **Investigación básica**

Tipo de proyecto: **MinCyT-ECOS-Sud**

Código de identificación: **A23E04**

Título: **Foams as Smart sensors (SENSOFOAM)**

Descripción: **Los bioensayos se utilizan extensamente en la atención médica para detectar y cuantificar marcadores bioquímicos, como metabolitos o enzimas, que son indicadores diagnósticos esenciales para el monitoreo de enfermedades y estados de salud. Por ejemplo, en lugar de cuantificar la concentración de las enzimas vinculadas a la enfermedad, los clínicos suelen monitorear la producción o consumo del sustrato de una enzima. Se requieren equipos comerciales y reactivos para estos ensayos, lo que ha limitado su uso a laboratorios profesionales en naciones desarrolladas [1]. De la misma manera, la detección de bacterias transmitidas por los alimentos también es una creciente preocupación global de salud pública debido a las enfermedades y muertes que ocurren por consumir alimentos contaminados. Es por eso que la detección rápida y confiable de bacterias en los alimentos es la principal preocupación en las industrias alimentarias. El método convencional para la detección de bacterias requiere el cultivo celular (algunos días), lo cual es demasiado largo para evitar una crisis de salud. Los métodos basados en la reacción en cadena de la polimerasa (PCR) son más rápidos (unas pocas horas), pero requieren equipos costosos operados por técnicos capacitados. Las desventajas de los métodos convencionales actuales limitan la posibilidad de realizar pruebas rápidas en grandes cantidades de alimentos y agua antes del consumo. Otra importante categoría de sustancias para detectar son los pesticidas dañinos y los contaminantes ambientales. En el monitoreo ambiental, los quimiosensores, altamente sensibles, fáciles de usar, sin el uso de marcadores y que llevan a una detección ultra rápida de moléculas analíticas, tienen una gran demanda. Por ejemplo, los altos costos de monitorear el agua subterránea a menudo limitan la resolución espacial y temporal alcanzada. La reducción del costo de análisis de muestras mediante métodos de detección más rápidos y equipos menos sofisticados permitiría un monitoreo más extenso [2]. La fácil detección de contaminantes en campo, antes de que las muestras sean enviadas a laboratorios especializados, ofrecería beneficios significativos. Por lo tanto, la necesidad de un método de detección in situ, que sea rápido, económico y fácil de usar, especialmente para los países en desarrollo, ha llevado a un aumento de la actividad científica en el desarrollo de sensores químicos y biológicos basados en nuevos enfoques conceptuales[3,4]. Una respuesta a este desafío científico es el desarrollo de sensores basados en "materiales inteligentes sensibles a estímulos" [1]. Por ejemplo, se ha propuesto la reconfiguración de emulsiones modelo complejas para medir la actividad enzimática y la detección de bacterias con un rango de detección de alrededor de 10 CFU/mL4 probado a escala de laboratorio en bacterias modelo [5,6]. Sin embargo, estos sistemas de emulsiones necesitan ser producidos en un laboratorio químico especializado, y podría ocurrir inestabilidad durante el transporte. Las espumas y emulsiones líquidas se comparan con frecuencia debido a sus similitudes, pero su comportamiento es bastante diferente en la práctica, ya que varios parámetros difieren significativamente en magnitud (tensión superficial, diferencia de densidad, etc.). Se sabe que las espumas líquidas son sistemas muy sensibles, que pueden amplificar pequeños cambios que ocurren a escala nanométrica en cambios drásticos de la espuma en términos de espumabilidad (la capacidad de producir espuma) y estabilidad de la espuma con el tiempo [7]. Las espumas se pueden calificar como "lupas moleculares", lo que permite observar eventos que**



10620240100009SU

ocurren a nivel nanométrico a la escala espacial del ojo desnudo (y la óptica de campo lejano) sin la necesidad de instrumentación adicional.

Campo aplicación: **Salud humana**

Función desempeñada: **Director**

Moneda: **Euros**

Monto: **30.000,00**

Fecha desde: **12/2023**

hasta: **03/2027**

Institución/es: **MINISTÈRE DE L'EUROPE ET DES AFFAIRES ÉTRANGÈRES  
AGENCIA NACIONAL DE PROMOCION CIENT Y TECNOLOGICA  
(ANPCYT) ; MINISTERIO DE CIENCIA, TEC. E INNOVACION  
PRODUCTIVA**

Ejecuta: si / Evalúa: si Financia: **50 %**  
Ejecuta: si / Evalúa: si Financia: **50 %**

Nombre del director: **RITACCO, HERNÁN ALEJANDRO**

Nombre del codirector:

Fecha de inicio de participación en el proyecto: **12/2023** fin: **03/2027**

Palabras clave: **ESPUMAS; NANOTECNOLOGIA; SENSORES; BIOMARCADORES**

Area del conocimiento: **Otras Ciencias Físicas**

Sub-área del conocimiento: **Otras Ciencias Físicas**

Especialidad: **Materia Blanda**

Tipo de actividad de I+D: **Investigación básica**

Tipo de proyecto:

Código de identificación: **24/M160**

Título: **Formación por vía electroquímica y caracterización de nanoestructuras metálicas con aplicación tecnológica**

Descripción: **El presente Proyecto involucra la obtención por vía electroquímica de nanoestructuras metálicas (nanocristales y nanoalambres) y su caracterización. Particularmente, la investigación se dirige al desarrollo de nanoestructuras formadas por: Au/Cd, Au/Ag, Cu/Ag, Pd/Cu, Pd/Pt, Cu/Rh, mediante la aplicación de pulsos potencioestáticos, seleccionando las condiciones de polarización apropiadas. Estos materiales nanoestructurados se prepararán sobre la superficie escalonada de un sustrato de HOPG ó sobre CV y específicamente, para el sistema Cu/Ag, se emplearán electrodos de acero inoxidable ó aluminio. Una primera etapa involucra la obtención de estos sistemas en la forma de nanoestructuras depositados sobre un sustrato conductor. En una segunda etapa, se buscará obtener esos mismos sistemas en la forma de nanoalambres, teniendo en cuenta el conocimiento adquirido previamente de cómo influyen las distintas variables electroquímicas en la morfología y distribución de esos nanocristales en la superficie. En una etapa final se evaluarán las propiedades electrocatalíticas o antimicrobianas de estas estructuras (dependiendo del sistema considerado). El efecto electrocatalítico se analizará para la reacción de reducción de iones nitrato con el objeto de su aplicación futura para el desarrollo de sensores.**

Campo aplicación: **Qca., Petroqca. y Carboqca.-Otros**

Función desempeñada:

Moneda: **Pesos**

Monto: **66.967,00**

Fecha desde: **01/2019**

hasta: **12/2023**

Institución/es: **UNIVERSIDAD NACIONAL DEL SUR (UNS)**

Ejecuta: si / Evalúa: si Financia: **100 %**

Nombre del director: **GARCÍA, SILVANA GRACIELA**

Nombre del codirector:

Fecha de inicio de participación en el proyecto: fin:

Palabras clave: **NANOCRISTALES; ELECTRODEPOSICION; NANOALAMBRES; NUCLEACION Y CRECIMIENTO**

Area del conocimiento: **Otras Ingenierías y Tecnologías**

Sub-área del conocimiento: **Otras Ingenierías y Tecnologías**

Especialidad: **Electroquímica / Materiales Metálicos / Formación de nuevas interfaces**

Tipo de actividad de I+D: **Investigación aplicada**

Tipo de proyecto: **H2020-MSCA-RISE-2018**

Código de identificación: **823879**

Título: **Hemoglobin based Protein Nanocarriers for Tumour Oxygenation and a more effective Photodynamic Therapy**

Descripción: **A major drawback of Photodynamic Therapy (PDT) and other therapies for cancer treatment is the limited oxygen content, hypoxia, in tumour tissue. In PDT a photosensitizing molecule is delivered to malignant tissue to generate radical oxygen species (ROS). The presence of oxygen is fundamental for ROS generation, ultimately causing the death of tumour cells. This project aims to develop hemoglobin drug delivery nanocarriers in the nano and submicron range for imultaneous oxygen and photosensitizer delivery to tumour tissue for a more efficient Photodynamic Therapy. Hemoglobin-based nanocarriers (HOBCs) will be prepared by co-precipitation of hemoglobin with carbonates and surface coating with bovine serum albumin. The carriers will transport oxygen complexed to hemoglobin while photosensitizer molecules will be entrapped in the core. Carriers will be modified with homing peptides to target them to cancer cells. In vitro studies will be conducted to study the uptake of HOBCs by cells, their intracellular fate, toxicity, and oxygen and photosensitizer delivery. In vivo fate of carriers will be studied in mice with radiolabeled carriers by Positron Emission Tomography and Single Emission Computer Tomography. The efficiency of the HOBCs for oxygen delivery and for PDT will be tested in vitro and in vivo in breast and skin cancer models. A multidisciplinary team has been gathered with scientists at the forefront of Material Science, Self assembly, Physics, Chemistry, Imaging, Molecular Biology and Cancer Therapy from Germany, Estonia, Spain, Brazil, Argentina and Thailand. The participation of a SME will be fundamental for the future commercialization of project developments. OXIGENATED will actively work towards exchanging skills and knowledge through secondments of Early Stage and**



10620240100009SU

**Experienced Researchers, and through networking and training activities. Seconded researchers will develop new scientific and complementary skills while exposed to new research environments.**

Campo aplicación: **Ciencia y cultura-Ciencia y tecnología**

Función desempeñada: **Co-director**

Moneda: **Euros**

Monto: **920.000,00**

Fecha desde: **03/2019**

hasta: **05/2023**

Institución/es: **EUROPEAN COMMISSION**

Ejecuta: no / Evalúa: si Financia: **100 %**

**CIC BIOMAGUNE**

Ejecuta: si / Evalúa: no Financia:

**UNIVERSIDAD NACIONAL DEL SUR (UNS)**

Ejecuta: no / Evalúa: no Financia:

Nombre del director: **Moya, Sergio**

Nombre del codirector: **RITACCO, HERNÁN ALEJANDRO**

Fecha de inicio de participación en el proyecto: **03/2019** fin: **04/2023**

Palabras clave: **COLLOIDS; NANOCARRIERS; CANCER; HEMOGLOBIN**

Area del conocimiento: **Otras Ciencias Físicas**

Sub-área del conocimiento: **Otras Ciencias Físicas**

Especialidad: **Materia Blanda**

Tipo de actividad de I+D: **Investigación aplicada**

Tipo de proyecto: **Proyecto Grupo de Investigación**

Código de identificación: **PGI 24/F086**

Título: **La enseñanza de las Ciencias Naturales como proceso vivencial multidisciplinar**

Descripción: **En este proyecto se diseña y evalúan secuencias didácticas interdisciplinarias tendientes a lograr un abordaje vivencial y multidisciplinar de las ciencias naturales en la educación primaria**

Campo aplicación: **Ciencia y cultura-Varios**

Función desempeñada: **Director**

Moneda: **Pesos**

Monto: **159.584,00**

Fecha desde: **01/2023**

hasta: **12/2026**

Institución/es: **UNIVERSIDAD NACIONAL DEL SUR (UNS)**

Ejecuta: si / Evalúa: si Financia: **100 %**

Nombre del director: **OTRANTO, SEBASTIAN**

Nombre del codirector: **PINCELLI, MICHELINA MARTA**

Fecha de inicio de participación en el proyecto: **01/2023** fin: **12/2026**

Palabras clave: **CIENCIAS NATURALES; CURRICULA EDUCACION PRIMARIA; MULTIDISCIPLINARIEDAD**

Area del conocimiento: **Otras Ciencias Naturales y Exactas**

Sub-área del conocimiento: **Otras Ciencias Naturales y Exactas**

Especialidad: **Ciencias Físicas**

Tipo de actividad de I+D: **Investigación básica**

Tipo de proyecto: **CONICET-PIP2020**

Código de identificación: **11220200103112CO**

Título: **Mar Argentino: circulación, variaciones termohalinas e impacto biogeoquímico (MAR-VAR)**

Descripción: **Las aguas que ocupan la plataforma continental argentina se originan en la plataforma continental del sur de Chile y en el sector subantártico de la Corriente Circumpolar Antártica. La circulación está caracterizada por un flujo medio hacia el noreste entre 1 y 2 Sverdrups (Sv, 1 Sv = 106 m<sup>3</sup>s<sup>-1</sup>). Estudios recientes basados en simulaciones numéricas sugieren que al sur de 50°S el transporte de volumen sobre la plataforma es modulado, a escala interanual, por las variaciones de la componente meridional del viento en la superficie del mar. Observaciones directas de velocidad y presión sugieren un control similar de las variaciones del transporte cerca de 41°S. Estas variaciones de transporte inducen cambios en la advección de calor, salinidad y nutrientes y de las especies planctónicas cuyos impactos biogeoquímicos no son conocidos. El objetivo de este proyecto es determinar el impacto de las variaciones del viento meridional sobre la circulación oceánica, las propiedades termohalinas y biogeoquímicas y la estratificación vertical en la porción sur de la plataforma continental argentina en la escala interanual y sus posibles tendencias de largo plazo. El proyecto explora la siguiente hipótesis: anomalías del viento del sur promueven aumentos del transporte, disminuciones de la temperatura, aumentos de la salinidad, ocurriendo lo contrario durante periodos en los que predominan anomalías de viento del norte. Para testear esta hipótesis el proyecto analizará la co-variabilidad entre datos de reanálisis atmosféricos, salidas de modelos numéricos, observaciones oceanográficas in-situ y datos satelitales de temperatura, salinidad y elevación del nivel del mar a escala interanual. Los resultados del proyecto permitirán avanzar el conocimiento de los procesos que controlan la variabilidad del transporte y las propiedades físico-químicas asociadas, lo que constituye una herramienta fundamental para realizar proyecciones de la evolución del ecosistema marino y para el manejo sustentable de los recursos de la región.**

Campo aplicación: **Rec.Hidr.-Cuencas oceanicas**

Función desempeñada: **Co-director**

Moneda: **Pesos**

Monto: **1.313.000,00**

Fecha desde: **04/2022**

hasta: **04/2025**

Institución/es: **SERVICIO DE HIDROGRAFÍA NAVAL**

Ejecuta: si / Evalúa: no Financia:

**CONSEJO NACIONAL DE INVESTIGACIONES CIENTIFICAS Y**

Ejecuta: no / Evalúa: si Financia:

**TECNICAS (CONICET)**



10620240100009SU

Nombre del director: **PIOLA, ALBERTO RICARDO**

Nombre del codirector: **PALMA, ELBIO DANIEL**

Fecha de inicio de participación en el proyecto: **04/2022** fin: **04/2025**

Palabras clave: **Mar Argentino; Circulación Oceánica; Impacto biogeoquímico; intercambios plataforma-océano profundo**

Area del conocimiento: **Oceanografía, Hidrología, Recursos Hídricos**

Sub-área del conocimiento: **Oceanografía, Hidrología, Recursos Hídricos**

Especialidad: **Oceanografía Física**

Tipo de actividad de I+D: **Investigación básica**

Tipo de proyecto: **Proyecto Grupo Investigación (PGI)**

Código de identificación: **24/F081**

Título: **Materiales catalíticos de interés ambiental y energético**

Descripción: **El presente proyecto propone abordar el estudio de fotocatalizadores, en particular titania y oxihaluros, como remediadores ambientales (tanto de aire como de agua). La investigación de sus estructuras y propiedades permitirá dilucidar su funcionamiento con el fin de orientar estrategias del futuro diseño racional de catalizadores tanto para cuidado del medio ambiente como para electrocatalizadores empleados en celdas de combustible, mediante la aplicación específica de técnicas computacionales y la contrastación experimental en los sistemas que lo permitan.**

Campo aplicación: **Energía-Otros**

Función desempeñada: **Director**

Moneda: **Pesos**

Monto: **1.689.455,00**

Fecha desde: **01/2020**

hasta: **12/2024**

Institución/es: **UNIVERSIDAD NACIONAL DEL SUR (UNS)**

Ejecuta: si / Evalúa: no Financia: 100 %

Nombre del director: **CABEZA, GABRIELA FERNANDA**

Nombre del codirector:

Fecha de inicio de participación en el proyecto: **01/2020** fin: **12/2024**

Palabras clave: **FOTOCATÁLISIS; MEDIO AMBIENTE; MODELADO COMPUTACIONAL**

Area del conocimiento: **Física Atómica, Molecular y Química (física de átomos y moléculas incluyendo colisión, interacción con radiación, resonancia magnética, Moessbauer Efecto.)**

Sub-área del conocimiento: **Física Atómica, Molecular y Química (física de átomos y moléculas incluyendo colisión, interacción con radiación, resonancia magnética, Moessbauer Efecto.)**

Especialidad: **fotocatálisis**

Tipo de actividad de I+D: **Investigación básica**

Tipo de proyecto: **UTN (PID UTN) SIN INCORPORACION EN PROGRAMA INCENTIVOS**

Código de identificación: **MAUTNBB0007758**

Título: **Materiales catalíticos para la remediación ambiental II**

Descripción: **Nuestro proyecto de investigación se basa en el estudio de materiales catalíticos para la remediación ambiental. Nos proponemos profundizar el estudio tanto en materiales preexistentes para su mejora y optimización como en materiales nuevos, principalmente aquellos con implicancia en procesos de oxidación avanzada. En particular nos interesamos principalmente el estudio teórico-experimental del TiO<sub>2</sub>, tanto en sus estructuras bulk como superficiales siendo las superficies más reactivas la TiO<sub>2</sub>(101) para anatasa y la TiO<sub>2</sub>(110) para el rutilo. El interés principal radica en generar información que posibilite mejorar la eficiencia catalítica para la remoción de compuestos tóxicos del medio ambiente basados en sistemas con TiO<sub>2</sub> puro de fase homogénea, puro de fase mixta, TiO<sub>2</sub> dopado o como parte de materiales compuestos por ejemplo TiO<sub>2</sub> con Fe metálico, con óxidos de hierro, con arena o combinado con quitosano. La simulación teórica de procesos químicos, posibilitada por el gran incremento en la potencia computacional y el desarrollo de códigos teóricos eficaces en los últimos tiempos constituye una herramienta complementaria fundamental de la investigación experimental. A partir de la química y física teóricas se permite clarificar y obtener información que es fácilmente asequible a través de técnicas experimentales. La metodología prevista para el desarrollo teórico de este proyecto es la utilización del software comercial VASP (Vienna ab-initio simulation package) como método de cálculo, un método basado en un modelo periódico. La propuesta radica en combinar el trabajo de investigación teórico con el estudio experimental, dentro del cual nos proponemos continuar con las líneas de investigación iniciadas en el marco del proyecto MatCat PID UTN 4901 (2018-2019). A saber, las líneas de investigación iniciadas en el proyecto arriba mencionado son; &#1048576; Remediación de As<sup>+3</sup> acuoso con TiO<sub>2</sub> anatasa o TiO<sub>2</sub> rutilo en fase pura. &#1048576; Remediación de F<sup>-</sup> en agua con TiO<sub>2</sub> anatasa o TiO<sub>2</sub> rutilo en fase pura. &#1048576; Poder bactericida y bacteriostático de TiO<sub>2</sub> anatasa y TiO<sub>2</sub> rutilo en fase pura. &#1048576; Desarrollo de Materiales soporte del TiO<sub>2</sub> para recuperación del medio acuoso. A las líneas mencionadas se pretende agregar el estudio del sistema titania en fase mixta Remediación de metales pesados y remediación de compuestos residuales de la industria farmacéutica. Cabe destacar que en la actualidad existen vínculos con el instituto de Física de la Universidad Nacional del Sur (IFISUR-Dra Gabriela Cabeza) con el que se trabaja fuertemente, la Universidad Nacional de Mar del Plata (UNMDP-Dr Celso Aldao), el Instituto de Investigaciones en Catálisis y Petroquímica (INCAPE-Dra Claudia Neyertz), el instituto de física del Litoral (IFIS-Dr Ricardo Vidal) y la universidad Nacional del Comahue (UNComa-Dra Susana Ramos)**

Campo aplicación: **Salud humana**

Función desempeñada: **Investigador**

Moneda: **Pesos**

Monto: **4.908.117,68**

Fecha desde: **01/2020**

hasta: **12/2023**



Institución/es: **UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA NACIONAL (UTN)  
FACULTAD REGIONAL BAHÍA BLANCA ; UNIVERSIDAD  
TECNOLÓGICA NACIONAL**

Ejecuta: si / Evalúa: si Financia: **4 %**  
Ejecuta: si / Evalúa: si Financia: **96 %**

Nombre del director: **MORGADE, CECILIA INES NORA**

Nombre del codirector: **DOMINI, CLAUDIA ELIZABETH**

Fecha de inicio de participación en el proyecto: fin:

Palabras clave: **fotocatalisis; remediación ambiental; arsenico-fluor; contaminantes emergentes**

Área del conocimiento: **Otras Biotecnología Industrial**

Sub-área del conocimiento: **Otras Biotecnología Industrial**

Especialidad: **Remediación ambiental**

Tipo de actividad de I+D: **Investigación básica**

Tipo de proyecto: **PGI**

Código de identificación: **24/F082**

Título: **Materiales para la conversión de energía**

Descripción: **El presente proyecto es una continuación de los trabajos de investigación en materiales para la conversión de energía comenzados en 2012 bajo el proyecto PGI-24/F057. En este marco se han consolidado dos líneas de trabajo: (1) Síntesis y caracterización de materiales nanoestructurados con interés en catálisis y (2) Estudio y caracterización de electrodos para su utilización en celdas combustible tipo SOFC. Estas líneas de**

Campo aplicación: **Energía**

Función desempeñada:

Moneda: **Pesos**

Monto: **172.819,00**

Fecha desde: **01/2020**

hasta: **12/2023**

Institución/es: **UNIVERSIDAD NACIONAL DEL SUR (UNS)**

Ejecuta: no / Evalúa: si Financia: **100 %**

**DEPARTAMENTO DE FÍSICA ; UNIVERSIDAD NACIONAL DEL SUR**

Ejecuta: si / Evalúa: no Financia:

Nombre del director: **SÁNCHEZ, MIGUEL DARÍO**

Nombre del codirector: **PRADO, FERNANDO**

Fecha de inicio de participación en el proyecto: fin:

Palabras clave: **CATALIZADORES SOPORTADOS; CONDUCTORES MIXTOS; FASES DE RUDDLESDEN-POPPEL; GAS DE SÍNTESIS; SÍNTESIS DE MATERIALES NANOESTRUCTURADOS**

Área del conocimiento: **Física de los Materiales Condensados**

Sub-área del conocimiento: **Física de los Materiales Condensados**

Especialidad: **Síntesis, caracterización y ensayo de los materiales**

Tipo de actividad de I+D: **Investigación aplicada**

Tipo de proyecto: **Equipo de Trabajo**

Código de identificación: **PICT-2017-3611**

Título: **MATERIALES POLIMÉRICOS AUTOREPARABLES Y CON ALTA RESISTENCIA AL IMPACTO**

Descripción: -

Campo aplicación: **Prom. Gral. del Conoc.-Cs. Exactas y Naturales**

Función desempeñada: **Beccario de I+D**

Moneda: **Pesos**

Monto: **372.716,98**

Fecha desde: **01/2018**

hasta: **02/2023**

Institución/es: **UNIVERSIDAD NACIONAL DEL SUR (UNS)**

Ejecuta: si / Evalúa: no Financia:

**FUNDACION DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DEL SUR (FUNS) ; UNIVERSIDAD NACIONAL DEL SUR**

Ejecuta: si / Evalúa: no Financia: **100 %**

Nombre del director: **VEGA, DANIEL ALBERTO**

Nombre del codirector:

Fecha de inicio de participación en el proyecto: **01/2018** fin: **02/2023**

Palabras clave: **POLIMEROS; MEMBRANAS; IMPACTO**

Área del conocimiento: **Física de los Materiales Condensados**

Sub-área del conocimiento: **Física de los Materiales Condensados**

Especialidad: **Tecnología Energética Minera Mecánica y de Materiales**

Tipo de actividad de I+D: **Investigación aplicada**

Tipo de proyecto: **PGI UNS**

Código de identificación: **24/J089**

Título: **Mecánica de sólidos utilizando modelos determinísticos, estocásticos y experimentales**

Descripción: **Se abordará el análisis, modelado y diseño de sistemas mecánicos y estructurales lineales y no-lineales. Los modelos determinísticos han sido largamente utilizados y ciertamente, representan la primera opción a la construcción de un modelo de la Mecánica Estructural. Sin embargo, un modelo numérico estocástico y la cuantificación de incertidumbres permiten obtener mayor información. La aleatoriedad puede estar presente tanto las acciones externas como en el modelo estructural. Al realizar ensayos experimentales, las incertidumbres, cualquiera sea su origen, son inevitables. Se analizarán acciones externas estocásticas como el viento, con modelos estacionarios y no estacionarios,**



10620240100009SU



**modelos materiales con incertidumbres y propiedades mecánicas aleatorias. Se estudiarán varias aplicaciones estructurales: estructuras arriostradas, líneas de transmisión de energía eléctrica, postes, impacto y fricción, desgaste de sistemas mecánicos, fenómeno de galling, modelos constitutivos de materiales visco-elásticos, entre otras.**

Campo aplicación: **Energía-Combustibles**

Función desempeñada: **Co-director**

Moneda: **Pesos**

Monto: **500.000,00**

Fecha desde: **06/2023**

hasta: **12/2025**

Institución/es: **INSTITUTO DE FISICA DEL SUR (IFISUR) ; (CONICET - UNS)**

Ejecuta: si / Evalúa: si Financia: **100 %**

Nombre del director: **ROSALES, MARTA BEATRIZ**

Nombre del codirector: **BUEZAS, FERNANDO SALVADOR**

Fecha de inicio de participación en el proyecto: **06/2023** fin: **06/2023**

Palabras clave: **Mecanica del Continuo; tribología; columnas de perforación; dinamica de cables**

Area del conocimiento: **Mecánica Aplicada**

Sub-área del conocimiento: **Mecánica Aplicada**

Especialidad: **Mecánica Computacional y Experimental**

Tipo de actividad de I+D: **Investigación aplicada**

Tipo de proyecto:

Código de identificación:

Título: **Modelado de los procesos de adsorción y catálisis en materiales porosos**

Descripción: **En los últimos años, en lo que respecta a la prevención y tratamiento de las enfermedades cardiovasculares, sus esfuerzos se han centrado en la creación de una cápsula llamada "polipastilla" la cual pueda incluir en una sola píldora varios fármacos con acción directa en distintas patologías que están íntimamente relacionadas entre sí.**

**En el presente proyecto de investigación nos proponemos mediante la utilización de modelización computacional contribuir al diseño y optimización de los procesos de adsorción combinada de fármacos utilizando materiales porosos funcionalizados como transportadores. Las zeolitas y los carbones son materiales abundantes en la naturaleza. En Argentina existen yacimientos de relevancia que podrían asociarse a importantes beneficios socioeconómicos, por lo que la elaboración de soportes de medicamentos a partir de estos materiales naturales constituye una temática verdaderamente atractiva. Debido a la variabilidad que presentan los materiales naturales, es mucho lo que puede hacerse en este campo, tanto en lo referente a la potencialidad de los depósitos como en la determinación de las propiedades fisicoquímicas, pilares sobre los que pueden sustentarse el desarrollo de tecnologías propias. A estas instancias iniciales de la investigación, se destaca la relevancia de los métodos DFT para contribuir al avance en esta área. La investigación permitirá estudiar detalles estructurales a un nivel extremadamente pequeño y con elevada precisión. Para lograr un uso óptimo del extenso arsenal terapéutico disponible, es necesario conocer a priori los principios que rigen la absorción de los fármacos: energía de enlace, sitios óptimos de adsorción, enlace químico fármaco-transportador, configuración electrónica, y los factores que modifican dichos procesos. Por este medio, se efectúa un apoyo al investigador experimentalista en la predicción y comprensión de las etapas iniciales e intermedias del diseño de fármacos de liberación controlada, que no pueden ser dilucidadas por la complejidad del fenómeno a estudiar. Por otro lado, acorta el tiempo y disminuye los costos que acarrea el trabajo experimental en esta área. Se precisa de estudios químicos-físicos computacionales que conlleven a una caracterización estructural detallada del material a utilizar. En tal sentido, la comprensión de la naturaleza de las interacciones material-poroso/funcionalizante/fármaco, permitirá conocer en qué condiciones y para cuáles fármacos en particular los sistemas estudiados son soportes convenientes. Estamos en la actualidad desarrollando tareas conjuntas de investigación teórico-experimentales con el Centro de Investigación y Desarrollo de Ciencias Aplicadas (CINDECA - Argentina) y el Laboratorio de Estudio de Compuestos Orgánicos (LADECOR - Argentina).**

Campo aplicación: **Tecnología sanitaria y curativa-  
Varios**

Función desempeñada: **Director**

Moneda: **Pesos**

Monto: **300.000,00**

Fecha desde: **04/2023**

hasta: **12/2025**

Institución/es: **UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA NACIONAL (UTN)**

Ejecuta: si / Evalúa: si Financia: **100 %**

Nombre del director: **SIMONETTI, SANDRA ISABEL**

Nombre del codirector:

Fecha de inicio de participación en el proyecto: **04/2023** fin: **12/2025**

Palabras clave: **Carbono; silica; liberación controlada; adsorción**

Area del conocimiento: **Ingeniería de los Materiales**

Sub-área del conocimiento: **Ingeniería de los Materiales**

Especialidad: **Materiales Porosos**

Tipo de actividad de I+D: **Investigación aplicada**

Tipo de proyecto: **PIBAA**

Código de identificación:

Título: **MODELADO GEOLÓGICO Y GEOFÍSICO DE LAS ESTRUCTURAS DE DIATREMAS DE MAAR FÉLSICAS ASOCIADAS AL COMPLEJO CAÑADÓN CHILENO (CCHC)**

Descripción: **A través del presente proyecto de investigación, se intenta dar continuidad al estudio del volcanismo Jurásico del norte de la Patagonia, el cual viene siendo desarrollado desde hace años por miembros del grupo de investigación. De manera particular, se pretende mejorar los conocimientos de los afloramientos atribuidos al Complejo**



10620240100009SU

**Cañadón Chileno (CCCH) (Benedini et al., 2021) y otras dos estructuras volcánicas colindantes. Estos sistemas constituyen antiguas diatremas de maar félsicas que se componen de rocas eruptivas y efusivas calco alcalinas, las cuales carecen de estudios geológicos de detalle en diversos de sus aspectos constituyentes.**

Campo aplicación: **Prom.Gral.del Conoc.-Cs.Exactas y Naturales** Función desempeñada:

Moneda: **Pesos** Monto: **442.000,00** Fecha desde: **03/2023** hasta: **03/2025**  
Institución/es: **INSTITUTO GEOLOGICO DEL SUR (INGEOSUR) ; (CONICET - UNS)** Ejecuta: si / Evalúa: no Financia:  
**CONSEJO NACIONAL DE INVESTIGACIONES CIENTIFICAS Y TECNICAS (CONICET)** Ejecuta: no / Evalúa: si Financia: **100 %**

Nombre del director: **BENEDINI, LEONARDO**

Nombre del codirector:

Fecha de inicio de participación en el proyecto: fin:

Palabras clave: **MODELADO; GEOLOGIA; GEOFISICA**

Area del conocimiento: **Geología**

Sub-área del conocimiento: **Geología**

Especialidad: **Geofísica y geología**

Tipo de actividad de I+D: **Investigación básica**

Tipo de proyecto:

Código de identificación:

Título: **MODELADO GEOLOGICO Y GEOFISICO DEL NORTE DE LA PATAGONIA**

Descripción: **Se propone el análisis geológico y geofísico de las unidades sedimentarias, volcánicas y volcanoclásticas pertenecientes a los ciclos Gondwánico y Patagonídico en sectores seleccionados del norte de la Patagonia, en la provincia de Neuquén y Río Negro con el propósito de comprender el significado, consecuencias y evolución de los citados ciclos. Uno de los interrogantes más interesantes sobre dichos ciclos en esta región es si el cambio de escenario tectónico que aparentemente se produce entre el Gondwánico y el Patagonídico cambió sustancialmente las condiciones de emplazamiento y las características de las rocas de dichos ciclos. Además, se desea conocer la influencia de la corteza continental o mantélica en el desarrollo de estos procesos. Para lograr estos objetivos será necesario realizar mapeos regionales y detallados, muestreos, análisis con microsonda, petrográficos, geoquímicos y geocronológicos. Se realizarán comparaciones con unidades equivalentes de otros sectores del norte de la Patagonia**

Campo aplicación: **Recursos naturales no renovables** Función desempeñada: **Becario de I+D**

Moneda: **Pesos** Monto: **150.000,00** Fecha desde: **01/2022** hasta: **12/2025**  
Institución/es: **UNIVERSIDAD NACIONAL DEL SUR (UNS)** Ejecuta: no / Evalúa: si Financia: **100 %**  
**DEPARTAMENTO DE GEOLOGIA ; UNIVERSIDAD NACIONAL DEL SUR** Ejecuta: si / Evalúa: no Financia:

Nombre del director: **GREGORI, DANIEL**

Nombre del codirector:

Fecha de inicio de participación en el proyecto: **01/2022** fin: **12/2025**

Palabras clave: **MODELADO; GEOLOGICO; GEOFISICO**

Area del conocimiento: **Geociencias multidisciplinaria**

Sub-área del conocimiento: **Geociencias multidisciplinaria**

Especialidad: **Metales no ferrosos**

Tipo de actividad de I+D: **Investigación básica**

Tipo de proyecto: **INVI**

Código de identificación: **PICT-2021-I-INVI-00388**

Título: **MODELADO PETROLÓGICO Y TEXTURAL DE DIQUES DE BRECHA (PEBBLE DIKES) ASOCIADOS AL COMPLEJO CAÑADÓN CHILENO, SECTOR OCCIDENTAL DE LA COMARCA NORPATAGÓNICA**

Descripción: **La línea de investigación propuesta, permitirá identificar nuevas evidencias geológicas de campo en la zona de Cañadón Chileno y contar con una base de datos analíticos más completa, que posibilitarán arribar a nuevas conclusiones respecto a los interrogantes planteados para las rocas de esta región, tales como la/s fuente/s que dieron origen a las rocas del CCCH, el rol de las diatremas félsicas en el escenario Jurásico y los eventos a los cuales se pueden vincular, reconocer un patrón evolutivo en común de tales estructuras. Para el logro de los objetivos que se plantean en este proyecto, las labores a desarrollar incluyen trabajos de campo, con la finalidad de realizar un muestreo detallado de las distintas unidades de estas estructuras volcánicas (por ej. los registros de diatrema inferior; diatrema superior, lagos anóxicos, diques alimentadores, lagos de lava, Pebble dikes; etc), así como la determinación de sus características estructurales. Ello será complementado con trabajos en gabinete que incluirán estudios petrológicos, mineralógicos, análisis geoquímicos de roca total y química mineral, como así también análisis isotópicos y geocronológicos.**

Campo aplicación: **Medio terrestre**

Función desempeñada:

Moneda: **Pesos** Monto: **1.553.674,50** Fecha desde: **03/2023** hasta: **03/2025**



10620240100009SU

Institución/es: **FONDO PARA LA INVESTIGACION CIENT Y TECNOLOGICA (FONCYT) ; AGENCIA NACIONAL DE PROMOCION CIENT Y TECNOLOGICA ; MINISTERIO DE CIENCIA, TEC. E INNOVACION PRODUCTIVA INSTITUTO GEOLOGICO DEL SUR (INGEOSUR) ; (CONICET - UNS)** Ejecuta: no / Evalúa: no Financia: **100 %**  
Ejecuta: si / Evalúa: no Financia:

Nombre del director: **BENEDINI, LEONARDO**

Nombre del codirector:

Fecha de inicio de participación en el proyecto: fin:

Palabras clave: **Diques de brecha; Cañadon Chileno; Comarca Norpatagónica**

Area del conocimiento: **Vulcanología**

Sub-área del conocimiento: **Vulcanología**

Especialidad: **Volcanologia**

Tipo de actividad de I+D: **Investigación aplicada**

Tipo de proyecto: **PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN PLURIANUALES CONVOCATORIA 2022-2024**

Código de identificación: **112202101 00733CO**

Título: **MODELOS DETERMINÍSTICOS, ESTOCÁSTICOS Y EXPERIMENTALES EN LA MECÁNICA DE SÓLIDOS**

Descripción: **Se abordará el análisis, modelado y diseño de sistemas mecánicos y estructurales lineales y no lineales. Los modelos determinísticos han sido largamente utilizados y ciertamente, representan la primera opción a la construcción de un modelo de la Mecánica de Sólidos. En este contexto, se propone un esquema completamente lagrangeano en deformaciones y rotaciones finitas para abordar temas de fricción y contacto, incorporando relaciones constitutivas no lineales para materiales visco-elásticos-plásticos. En particular, en las estructuras civiles, se utilizan formulaciones no lineales (cables, viga Cosserat). Por otro lado, la incorporación de incertidumbres brinda soluciones más realistas ya que tienen en cuenta esta característica de los sistemas físicos. Este planteo se realiza formulando un modelo numérico estocástico. La aleatoriedad puede estar presente tanto las acciones externas, condiciones de borde, parámetros constitutivos, etc. Al realizar ensayos experimentales, las incertidumbres, cualquiera sea su origen, son inevitables y tenerlas en cuenta en el modelo redundará en resultados más robustos. Se analizarán acciones externas estocásticas como el viento, con modelos estacionarios y no estacionarios, modelos materiales con incertidumbres y propiedades mecánicas aleatorias. Se estudiarán varias aplicaciones industriales: estructuras arriostradas (turbinas eólicas, comunicaciones), líneas de transmisión de energía eléctrica, contacto y fricción, desgaste de sistemas mecánicos, fenómeno de galling, modelos constitutivos de materiales visco-elásticos-plásticos y columnas de perforación y prospección petrolera.**

Campo aplicación: **Prom.Gral.del Conoc.-Cs.de la Ing.y** Función desempeñada:  
**Arq.**

Moneda: **Pesos**

Monto: **2.200.000,00**

Fecha desde: **01/2022**

hasta: **01/2024**

Institución/es: **CONSEJO NACIONAL DE INVESTIGACIONES CIENTIFICAS Y TECNICAS (CONICET)**

Ejecuta: si / Evalúa: si Financia: **100 %**

Nombre del director: **BUEZAS, FERNANDO SALVADOR**

Nombre del codirector: **ROSALES, MARTA BEATRIZ**

Fecha de inicio de participación en el proyecto: fin:

Palabras clave: **Mecanica del Continuo; Tribologia; Columnas de perforación; Dinámica de estructuras con cables**

Area del conocimiento: **Mecánica Aplicada**

Sub-área del conocimiento: **Mecánica Aplicada**

Especialidad: **Mecánica Computacional y Experimental**

Tipo de actividad de I+D: **Investigación aplicada**

Tipo de proyecto:

Código de identificación:

Título: **Nanomedicina- Polipastilla: Optimización computacional de la adsorción combinada de fármacos en materiales porosos funcionalizados**

Descripción: **En los últimos años, en lo que respecta a la prevención y tratamiento de las enfermedades cardiovasculares, sus esfuerzos se han centrado en la creación de una cápsula llamada "polipastilla" la cual pueda incluir en una sola píldora varios fármacos con acción directa en distintas patologías que están íntimamente relacionadas entre sí. En el presente proyecto de investigación nos proponemos mediante la utilización de modelización computacional contribuir al diseño y optimización de los procesos de adsorción combinada de fármacos utilizando materiales porosos funcionalizados como transportadores. Las zeolitas y los carbones son materiales abundantes en la naturaleza. En Latinoamérica se cuenta con varios yacimientos, por lo que la elaboración de soportes de medicamentos a partir de estos abundantes materiales naturales constituye una temática verdaderamente atractiva. En Argentina existen yacimientos de relevancia que podrían asociarse a importantes beneficios socioeconómicos. Debido a la variabilidad que presentan los materiales naturales, es mucho lo que puede hacerse en este campo, tanto en lo referente a la potencialidad de los depósitos como en la determinación de las propiedades fisicoquímicas, pilares sobre los que pueden sustentarse el desarrollo de tecnologías propias. A estas instancias iniciales de la investigación, se destaca la relevancia de los métodos DFT para contribuir al avance en esta área. La investigación permitirá estudiar detalles**



10620240100009SU

estructurales a un nivel extremadamente pequeño y con elevada precisión. Para lograr un uso óptimo del extenso arsenal terapéutico disponible, es necesario conocer a priori los principios que rigen la absorción de los fármacos: energía de enlace, sitios óptimos de adsorción, enlace químico fármaco-transportador, configuración electrónica, y los factores que modifican dichos procesos. Por este medio, se efectúa un apoyo al investigador experimentalista en la predicción y comprensión de las etapas iniciales e intermedias del diseño de fármacos de liberación controlada, que no pueden ser dilucidadas por la complejidad del fenómeno a estudiar. Por otro lado, acorta el tiempo y disminuye los costos que acarrea el trabajo experimental en esta área. Se precisa de estudios químicos-físicos computacionales que conlleven a una caracterización estructural detallada del material a utilizar. En tal sentido, la comprensión de la naturaleza de las interacciones material-poroso/funcionalizante/fármaco, permitirá conocer en qué condiciones y para cuáles fármacos en particular los sistemas estudiados son soportes convenientes. Estamos en la actualidad desarrollando tareas conjuntas de investigación teórico-experimentales con el Laboratorio de Ingeniería de Zeolitas del Instituto de Ciencia y Tecnología de Materiales (IMRE - Cuba), el Centro de Investigación y Desarrollo de Ciencias Aplicadas (CINDECA - Argentina) y el Laboratorio de Estudio de Compuestos Orgánicos (LADECOR - Argentina).

Campo aplicación: **Tecnol.sanit.y curativa-  
Medicamentos**

Función desempeñada: **Director**

Moneda: **Pesos**

Monto: **3.518.991,00**

Fecha desde: **01/2022**

hasta: **01/2025**

Institución/es: **AGENCIA NACIONAL DE PROMOCION CIENT Y TECNOLOGICA  
(ANPCYT) ; MINISTERIO DE CIENCIA, TEC. E INNOVACION  
PRODUCTIVA**

Ejecuta: si / Evalúa: si Financia: **100 %**

Nombre del director: **SIMONETTI, SANDRA ISABEL**

Nombre del codirector:

Fecha de inicio de participación en el proyecto: **01/2022** fin: **01/2025**

Palabras clave: **LIBERACION CONTROLADA; ADSORCION**

Area del conocimiento: **Ingeniería de los Materiales**

Sub-área del conocimiento: **Ingeniería de los Materiales**

Especialidad: **Materiales porosos**

Tipo de actividad de I+D: **Investigación básica**

Tipo de proyecto: **Grupo de Trabajo Abierto**

Código de identificación: **PICT-2021-I-A-01144**

Título: **Nanotribología: Estudios ab-initio de la fricción a nanoescala y su relación con interfaces**

Descripción: **Nanotribología ab initio**

Campo aplicación: **Metalurgia**

Función desempeñada:

Moneda: **Pesos**

Monto: **10.332.000,00**

Fecha desde: **05/2023**

hasta: **05/2026**

Institución/es: **AGENCIA NACIONAL DE PROMOCION CIENT Y TECNOLOGICA  
(ANPCYT) ; MINISTERIO DE CIENCIA, TEC. E INNOVACION  
PRODUCTIVA**

Ejecuta: si / Evalúa: si Financia: **100 %**

Nombre del director: **JUAN, ALFREDO**

Nombre del codirector:

Fecha de inicio de participación en el proyecto: fin:

Palabras clave: **DFT**

Area del conocimiento: **Física de los Materiales Condensados**

Sub-área del conocimiento: **Física de los Materiales Condensados**

Especialidad: **Ciencia de Superficies Computacional**

Tipo de actividad de I+D: **Investigación básica**

Tipo de proyecto: **PIP 2021-2023 GI**

Código de identificación: **11220200102426CO**

Título: **Óxidos con Conductividad Mixta Para Aplicaciones Electroquímicas de Alta Temperatura**

Descripción: **En este proyecto se propone investigar y optimizar materiales con potencial para ser utilizados en celdas SOFC de intermedia y baja temperatura y estudiar sus propiedades fisicoquímicas. Esto incluye el comportamiento estructural, la química de defectos, las propiedades térmicas y eléctricas, la respuesta electroquímica y la actividad catalítica para la oxidación de metano en el caso del ánodo. Los materiales que proponemos explorar son, en el caso de los cátodos, las denominadas dobles perovskitas de composición  $(La, Ln)BaCo_2O_6$  con  $Ln = Nd$  y  $Pr$ . Nos interesa delimitar el rango de estabilidad de la fase cúbica del compuesto de partida  $LaBaCo_2O_6$  cuando se reemplaza  $La$  por  $Pr$  o  $Nd$  y estudiar el comportamiento electroquímico de estas fases. La propuesta incluye desarrollar materiales compuestos utilizando  $(Ce, Pr)O_2$  y también explorar los efectos de la deficiencia catiónica en la respuesta electroquímica. Por otro lado, también nos interesan los niquelatos que pertenecen a las fases de Ruddlesden-Popper  $An+1BnO_{3n+1}$  con  $A =$  tierra rara o alcalina y  $B =$  metal de transición. La fase de R-P  $La_2NiO_{4+d}$  con  $n = 2$  ha sido extensivamente estudiada. En este proyecto se estudiará el sistema de fases de R-P con  $n = 3$  y composición  $(Pr, A)_4(Co, Ni)_3O_{10 \pm d}$  con  $A =$  tierra rara o alcalina con el objetivo de desarrollar un material que conserve los valores de expansión térmica reportados para  $La_2NiO_{4+d}$  pero que exhiban valores superiores de conductividad iónica y electrónica. También se propone desarrollar electrodos basados en el sistema  $Ni/(Ce, Zr)O_2$  nanoestructurado donde la fluorita  $(Ce, Zr)O_2$  es**



10620240100009SU

co-dopada con cationesaliovalentes (La, Sm, etc) de manera de incrementar la conductividad de los iones oxígeno, favoreciendo la utilización de metano. De manera complementaria, se realizarán cálculos computacionales relacionados con la solubilidad de Ni y Co en el sistema (Ce,Zr)O<sub>2</sub> y también sobre la activación de CH<sub>4</sub> sobre el sistema Ni/(Ce,Zr)O<sub>2</sub>. Otro de los sistemas de interés son los titanatos con estructura perovskita (Sr,La)(Ti,B)O<sub>3</sub> con B = Co, Fe, Ga, donde proponemos evaluar el agregado de Pd, aleaciones de Pd o Pd-CeO<sub>2</sub> en cantidades económicamente viables para optimizar la respuesta catalítica de estos materiales en las reacciones de oxidación parcial y reformado de metano en el ánodo.

Campo aplicación: **Energía-Otros**

Función desempeñada: **Director**

Moneda: **Pesos**

Monto: **858.000,00**

Fecha desde: **10/2021**

hasta: **10/2024**

Institución/es: **CONSEJO NACIONAL DE INVESTIGACIONES CIENTIFICAS Y TECNICAS (CONICET)  
INSTITUTO DE FISICA DEL SUR (IFISUR) ; (CONICET - UNS)**

Ejecuta: no / Evalúa: si Financia: **80 %**

Ejecuta: si / Evalúa: no Financia: **20 %**

Nombre del director: **PRADO, FERNANDO**

Nombre del codirector:

Fecha de inicio de participación en el proyecto: **05/2022** fin: **10/2024**

Palabras clave: **óxidos mixtos; celdas SOFC; ánodos; cátodos**

Area del conocimiento: **Cerámicos**

Sub-área del conocimiento: **Cerámicos**

Especialidad: **Ciencia de Materiales**

Tipo de actividad de I+D: **Investigación básica**

Tipo de proyecto: **PGI**

Código de identificación: **24/M177**

Título: **Películas Poliméricas: Obtención, Caracterización y Aplicaciones**

Descripción: **En este proyecto se abordará el estudio de películas poliméricas para distintas aplicaciones industriales. En uno de los subproyectos se continuará con el desarrollo de películas basadas en polímeros biodegradables para sustitución de polímeros sintéticos en ciertas aplicaciones tales como eco-envases y bio-insumos agronómicos. En el segundo subproyecto se llevará a cabo el estudio de la disipación de ondas de choque en polímeros para el desarrollo de sistemas con altas prestaciones estructurales y resistentes a impactos. En el subproyecto desarrollo de películas basadas en polímeros biodegradables se propone la obtención de TPSs modificados a partir de diferentes almidones nativos, empleando extrusión reactiva. Así, se llevará a cabo la optimización de las variables operativas del procesamiento de termo-plastificación y modificación, de manera de obtener derivados con propiedades mejoradas respecto a los TPSs sin modificar. Los materiales obtenidos serán caracterizados empleando técnicas de análisis complementarias y se utilizarán para el desarrollo de eco-envases y bio-insumos agronómicos en función de sus propiedades y funcionalidades. En el subproyecto estudio de la disipación de ondas de choque en polímeros se propone realizar estudios teóricos y experimentales de disipación de ondas de choque (impactos altamente energéticos) en polímeros amorfo-cristalinos, en copolímeros bloque con diferentes nanoestructuras como ionómeros, films delgados y en nanocompuestos. Con el objeto de desarrollar estrategias para optimizar la disipación bajo condiciones de tensión-deformación extremas, se investigará la influencia de la estructura molecular sobre el espectro característico de relajación en régimen viscoelástico lineal y no-lineal. Los estudios teóricos incluyen simulaciones de campo medio y dinámica molecular. Experimentalmente se estudiará la respuesta viscoelástica ante impacto en polímeros y copolímeros con un amplio espectro de propiedades moleculares (temperaturas de transición vítrea y de orden-desorden, grado de ramificación, fracciones de fase amorfa/cristalina, etc.). Entre las aplicaciones prácticas de esta línea de investigación se encuentra el desarrollo de sistemas de protección auto-reparables y con alta resistencia a grandes velocidades de deformación.**

Campo aplicación: **Qca., Petroqca. y Carboqca.-  
Petroquímica**

Función desempeñada:

Moneda: **Pesos**

Monto: **293.942,00**

Fecha desde: **01/2022**

hasta: **12/2025**

Institución/es: **UNIVERSIDAD NACIONAL DEL SUR (UNS)**

Ejecuta: si / Evalúa: si Financia: **100 %**

Nombre del director: **VILLAR, MARCELO ARMANDO**

Nombre del codirector: **VEGA, DANIEL ALBERTO**

Fecha de inicio de participación en el proyecto: fin:

Palabras clave: **PELICULAS; ONDA DE IMPACTO; BIOPOLIMEROS**

Area del conocimiento: **Otras Ingeniería Química**

Sub-área del conocimiento: **Otras Ingeniería Química**

Especialidad: **Polímeros**

Tipo de actividad de I+D: **Investigación básica**

Tipo de proyecto:

Código de identificación: **24/Q129 D**

Título: **PIROBLUE - Pirolysis catalítica de residuos plásticos**

Descripción: **El avance tecnológico y el crecimiento poblacional, impulsados por la explotación de combustibles fósiles, han llevado a un aumento del 68% en las emisiones de carbono atmosféricas y emisiones de CO<sub>2</sub> antropogénico. Los**



10620240100009SU

**Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS)** constituyen un llamamiento universal a la acción para poner fin a la pobreza, proteger el planeta, desacelerar el cambio climático y mejorar las vidas y las perspectivas de las personas en todo el mundo. El ODS N° 11 "Ciudades y comunidades sostenibles", establece que, para un desarrollo sostenible de las sociedades modernas, los componentes de los Residuos Sólidos Urbanos (RSU) son una materia prima interesante para obtener nuevos productos con valor agregado. Los componentes de los RSU incluyen desperdicios de alimentos, papel, biomasa, vidrio, metales, plásticos, cauchos y textiles. Aunque existen varios métodos para el tratamiento de los residuos plásticos, muchos de ellos requieren etapas de lavado y acondicionamiento que se traducen en mayores costos, por lo que se buscan formas de reciclaje que garanticen la máxima utilidad de los residuos de manera sustentable. Uno de los métodos de transformación de los plásticos es mediante un proceso de pirolisis, ya que, por medio de este tratamiento, se modifican las estructuras químicas de los polímeros garantizando la reducción del volumen de residuos y la generación de productos con valor agregado. Este proyecto intenta contribuir al desarrollo de tecnologías sostenibles en el proceso de pirolisis catalítica de residuos plásticos para la obtención de productos de alto valor agregado, en el contexto de la utilización eficiente de recursos alternativos.

Campo aplicación: **Energia-Varios** Función desempeñada: **Co-director**  
Moneda: **Pesos** Monto: **,00** Fecha desde: **01/2023** hasta: **12/2026**  
Institución/es: **UNIVERSIDAD NACIONAL DEL SUR (UNS)** Ejecuta: si / Evalúa: si Financia: **100 %**  
Nombre del director: **DIEZ, ALEJANDRA SILVINA**  
Nombre del codirector: **PISTONESI, CAROLINA**  
Fecha de inicio de participación en el proyecto: **01/2023** fin: **12/2026**  
Palabras clave: **PIROLISIS; RESIDUOS PLASTICOS; TECNOLOGIAS SOSTENIBLES; DFT**  
Area del conocimiento: **Química Inorgánica y Nuclear**  
Sub-área del conocimiento: **Química Inorgánica y Nuclear**  
Especialidad: **PIROLISIS**

Tipo de actividad de I+D: **Investigación básica**  
Tipo de proyecto: **PIP 2021-2023 GI**  
Código de identificación: **11220200100944CO**  
Título: **REACTIVIDAD DE H2O, H2, CO2 y CO EN SISTEMAS CATALITICOS MOx-Rh (M = Ti, Mo)**  
Descripción: **El proyecto estudiará las interfaces sólido-gas y sólido-sólido involucradas en los procesos de adsorción y catálisis heterogénea basados en sistemas de óxidos reducibles-Rh, con o sin defectos, mediante la aplicación de métodos computacionales (DFT). Los procesos de interés incluyen la adsorción y disociación de H2O, H2, CO y CO2 sobre MOx/Rh(111) (M = Ti, Mo) teniendo presente las reacciones de deslizamiento de agua (WGS) y deslizamiento de agua reversa (RWGS). A partir de información experimental de los grupos con los que se tiene colaboración se desarrollaran modelos plausibles de sitio activo y se propondrán diversos mecanismos para la adsorción-reactividad de especies sobre el sustrato. Luego de la definición de modelos se realizaran cálculos DFT. A partir de las energías de adsorción calculadas y las geometrías determinadas se efectuarán los ajustes para reproducir entre otros datos experimentales: calor de adsorción, energías de disociación, frecuencias de vibración y geometrías de adsorción, como así también los posibles caminos de difusión. De esta forma se propondrán mecanismos de reacción, energías activación y estados de transición para los diferentes sistemas en estudio. Se colabora con grupos experimentales nacionales y del exterior.**

Campo aplicación: **Energia** Función desempeñada: **Investigador**  
Moneda: **Pesos** Monto: **1.825.000,00** Fecha desde: **10/2021** hasta: **10/2023**  
Institución/es: **FONDO PARA LA INVESTIGACION CIENT Y TECNOLOGICA (FONCYT) ; AGENCIA NACIONAL DE PROMOCION CIENT Y TECNOLOGICA ; MINISTERIO DE CIENCIA, TEC. E INNOVACION PRODUCTIVA** Ejecuta: no / Evalúa: si Financia: **100 %**  
**CONSEJO NACIONAL DE INVESTIGACIONES CIENTIFICAS Y TECNICAS (CONICET)** Ejecuta: si / Evalúa: no Financia:  
**FONDO PARA LA INVESTIGACION CIENT Y TECNOLOGICA (FONCYT) ; AGENCIA NACIONAL DE PROMOCION CIENT Y TECNOLOGICA ; MINISTERIO DE CIENCIA, TEC. E INNOVACION PRODUCTIVA** Ejecuta: no / Evalúa: si Financia: **100 %**  
**CONSEJO NACIONAL DE INVESTIGACIONES CIENTIFICAS Y TECNICAS (CONICET)** Ejecuta: si / Evalúa: no Financia:

Nombre del director: **GONZALEZ, ESTELA ANDREA**  
Nombre del codirector:  
Fecha de inicio de participación en el proyecto: **10/2021** fin: **10/2023**  
Palabras clave: **CATALISIS; MECANISMOS DE REACCION; DFT; CATALISIS; MECANISMOS DE REACCION; DFT**  
Area del conocimiento: **Física de los Materiales Condensados**  
Sub-área del conocimiento: **Física de los Materiales Condensados**  
Especialidad: **Ciencia de materiales computacional**



Tipo de actividad de I+D: **Investigación básica**

Tipo de proyecto: **PICT**

Código de identificación: **2022-2022-09-00775**

Título: **REACTIVIDAD DE H<sub>2</sub>O, H<sub>2</sub>, CO<sub>2</sub> y CO EN SISTEMAS CATALITICOS Rh-MO<sub>x</sub> (M = Mo, Ti)**

Descripción: **REACTIVIDAD DE H<sub>2</sub>O, H<sub>2</sub>, CO<sub>2</sub> y CO EN SISTEMAS CATALITICOS Rh-MO<sub>x</sub> (M = Mo, Ti)**

Campo aplicación: **Energía-Varios**

Función desempeñada: **Beuario de I+D**

Moneda: **Pesos**

Monto: **14.000.000,00**

Fecha desde: **01/2023**

hasta: **12/2026**

Institución/es: **AGENCIA NACIONAL DE PROMOCION CIENT Y TECNOLOGICA (ANPCYT) ; MINISTERIO DE CIENCIA, TEC. E INNOVACION PRODUCTIVA**

Ejecuta: no / Evalúa: si Financia: **100 %**

**FUNDACION DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DEL SUR**

Ejecuta: si / Evalúa: no Financia:

**(FUNS) ; UNIVERSIDAD NACIONAL DEL SUR**

Nombre del director: **GONZALEZ, ESTELA ANDREA**

Nombre del codirector:

Fecha de inicio de participación en el proyecto: **01/2023** fin: **12/2026**

Palabras clave: **CATALIZADORES; DFT; SIMULACION; REACTIVIDAD**

Area del conocimiento: **Física de los Materiales Condensados**

Sub-área del conocimiento: **Física de los Materiales Condensados**

Especialidad: **Física del Estado Sólido**

Tipo de actividad de I+D: **Investigación aplicada**

Tipo de proyecto:

Código de identificación: **112202101 00051CO**

Título: **Recolectores de energía para el monitoreo autónomo e inalámbrico de generadores eólicos**

Descripción: **En este proyecto se diseñarán y construirán recolectores de energía piezoeléctricos situados en las palas de aerogeneradores, que convertirán la energía de rotación en energía eléctrica que servirá para abastecer una estación de sensado autónoma y remota para el monitoreo de generadores eólicos. La principal variable a medirse será la aceleración de las palas a partir de la cual se podrá predecir eventos anómalos que puedan posiblemente dañar al aerogenerador. Los recolectores piezoeléctricos son generadores de energía limpia y renovable debido a que convierten la energía de la rotación (o vibración) mediante el efecto piezoeléctrico (descubierto por los hermanos Curie en 1881). La ventaja fundamental de este tipo recolectores es que generan energía mientras dura el movimiento, por lo cual pueden estar generando energía durante toda la vida útil del aerogenerador con un mantenimiento exiguo comparado con fuentes convencionales de energía (pilas o baterías) que deben ser reemplazadas.**

Campo aplicación: **Energía-Varios**

Función desempeñada: **Director**

Moneda: **Pesos**

Monto: **1.600.000,00**

Fecha desde: **01/2022**

hasta: **12/2024**

Institución/es: **CONSEJO NACIONAL DE INVESTIGACIONES CIENTIFICAS Y TECNICAS (CONICET)**

Ejecuta: si / Evalúa: si Financia: **100 %**

Nombre del director: **FEBBO, MARIANO**

Nombre del codirector: **MACHADO, SEBASTIÁN PABLO**

Fecha de inicio de participación en el proyecto: **01/2022** fin: **12/2024**

Palabras clave: **Recolectores de energía; Monitoreo autónomo; Aerogeneradores eólicos**

Area del conocimiento: **Mecánica Aplicada**

Sub-área del conocimiento: **Mecánica Aplicada**

Especialidad: **Cosecha de energía de vibraciones**

Tipo de actividad de I+D: **Investigación aplicada**

Tipo de proyecto: **PID**

Código de identificación: **MAUTIBB0007721TC**

Título: **Remediación ambiental mediante el uso de catalizadores basados en óxidos de Hierro y Magnesio**

Descripción: **Este proyecto plantea una alternativa de remediación ambiental basada en la remoción por adsorción de metales, metaloides y otros compuestos nocivos disueltos tanto en aguas residuales de origen industrial como en aguas para consumo humano. La tecnología que nos proponemos estudiar se basa principalmente en hierro metálico, óxidos de hierro y óxido de magnesio. Los óxidos de hierro presentan propiedades interesantes tales como capacidad adsorptiva, magnetismo y versatilidad química que lo hacen interesante para el desarrollo potencial de nuevos materiales. Además son relativamente abundantes en la naturaleza y su obtención en forma sintética no es complicada. Los más comunes son: hematita, magnetita, maghemita, goethita y akaganeíta. El óxido de magnesio se ha utilizado con gran éxito para remover el flúor del agua apta para el consumo humano, y también posee una gran afinidad por metales pesados; por esto es uno de los óxidos de interés. Habitualmente, los catalizadores usados en la práctica son a menudo muy complejos desde el punto de vista estructural. Por este motivo, y con el objeto de interpretar los fenómenos que ocurren en ellos, se propone la realización de cálculos que permitan el estudio de reacciones químicas seleccionadas sobre superficies cristalinas bien definidas. La propuesta apunta a generar información que permita comprender y desarrollar catalizadores modelo. El propósito es el estudio de diversas reacciones sobre sistemas**



10620240100009SU

modelo, que permitan comprender aspectos de una gran variedad de reacciones catalíticas. A partir de la química y física teóricas se permite clarificar y obtener información que no es posible visualizar a través de técnicas experimentales; se pueden estudiar diferentes fenómenos superficiales como adsorción, disociación, difusión, segregación, formación de vacancias, influencia de defectos superficiales, reactividad de la interfaz., etc. Dentro de esta disciplina se encuentran los métodos químico-cuánticos de primeros principios que, como lo indica el nombre, no requiere de parametrización por lo que constituyen una imprescindible y poderosa herramienta predictiva. La química teórica se acompañaría con química experimental en el marco de la remoción de elementos tales como As+3, As+5, F- y de metales pesados a partir de Fe cerovalente y los óxidos mencionados. La metodología prevista para el desarrollo de este proyecto es la utilización del software comercial VASP (Vienna Ab-initio Simulation Package) como método de cálculo, un método basado en un modelo periódico. El proyecto busca además generar vínculos y trabajos conjuntos con grupos de investigación experimental de otras Universidades. En la actualidad se está comenzando a trabajar con el grupo de Química Analítica perteneciente al INQUISUR - UNS (Dra. Claudia Domini).

Campo aplicación: **Qca., Petroqca. y Carboqca.-Otros** Función desempeñada:  
Moneda: **Pesos** Monto: **4.802.347,28** Fecha desde: **01/2020** hasta: **12/2023**  
Institución/es: **FACULTAD REGIONAL BAHIA BLANCA ; UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA NACIONAL** Ejecuta: si / Evalúa: si Financia: **100 %**

Nombre del director: **FUENTE, SILVIA ANDREA**

Nombre del codirector: **MORGADE, CECILIA INES NORA**

Fecha de inicio de participación en el proyecto: fin:

Palabras clave: **REMEDIACION ; CATALIZADORES; OXIDO DE HIERRO; OXIDO DE MAGNESIO; VASP**

Area del conocimiento: **Ingeniería de los Materiales**

Sub-área del conocimiento: **Ingeniería de los Materiales**

Especialidad: **Catálisis- materiales**

Tipo de actividad de I+D: **Investigación básica**

Tipo de proyecto:

Código de identificación:

Título: **Scalable Plasmonic Catalysts for CO2 reduction**

Descripción: **Scalable plasmonic catalysts for CO2 reduction** Congratulations to Dr. Arnaud Weck (principal investigator) and his team members Drs. Elena Baranova, Karin Hinzer, and Pierre Berini, on being awarded \$200,000 in funding to collaborate with the NRC on a project as part of the Materials for Clean Fuels Challenge Program. Their research project brings together different disciplines (physics, materials, chemistry, and photonics) to address society's unsustainable reliance on fossil fuels and their negative impacts of climate change by developing technologies capable of transforming CO2 into useful fuel. For this transformation to be efficient, catalyst materials are being developed that can harvest visible sunlight to reduce CO2 molecules into fuel. The project uses abundant and low-cost materials and techniques that will allow production of these catalytic systems at an industrial scale. The research involves state-of-the-art characterization techniques, experiments, and simulations, to optimize these new catalyst materials for the transformation of CO2 into useful fuel. These innovations have the potential to provide a sustainable source of fuel, and to help us reduce greenhouse gas emissions to targets required to limit global warming and to reduce our impact on ecosystems.

Campo aplicación: **Energia** Función desempeñada: **Investigador**  
Moneda: **Dolares** Monto: **200.000,00** Fecha desde: **01/2021** hasta: **01/2023**  
Institución/es: **NACIONAL RESEARCH COUNCIL OF CANADA UNIVERSITY OF OTTAWA (UOTTAWA)** Ejecuta: no / Evalúa: no Financia: **100 %**  
Ejecuta: si / Evalúa: si Financia:

Nombre del director: **Arnaud, Weck**

Nombre del codirector:

Fecha de inicio de participación en el proyecto: **05/2021** fin: **05/2022**

Palabras clave: **Plasmon-enhanced; Catalysts; RRCO2**

Area del conocimiento: **Mecánica Aplicada**

Sub-área del conocimiento: **Mecánica Aplicada**

Especialidad: **Plasmonic Catalysts**

Tipo de actividad de I+D: **Investigación básica**

Tipo de proyecto:

Código de identificación: **Proyecto grupos de investigación (PGI) UNS (24/F080)**

Título: **Sistemas complejos dispersos: física del auto-ensamblado y espumas inteligentes**

Descripción: **Las mezclas complejas de polímeros, incluyendo las de origen biológico como proteínas o ADN, con tensoactivos, nano y micropartículas, etc., en disolución acuosa, dan lugar a una gran variedad de estructuras autoensambladas por interacciones físicas (no químicas), tanto en volumen como en las interfaces líquido-líquido y líquido-gas. Debido a lo que las interacciones involucradas son físicas, muchos de estos sistemas pueden modularse mediante agentes externos como cambios de temperatura, pH, la aplicación de campos eléctricos y magnéticos o luz. La posibilidad de formular sistemas "responsivos" abre la puerta a una infinidad de aplicaciones para estos sistemas complejos, desde las terapias génicas y vehiculización de fármacos en nano-medicina, hasta la**



10620240100009SU



formulación de sistemas dispersos inteligentes para ser usados en remediación de suelos o en la industria petrolera, entre otros. En este proyecto proponemos el estudio en volumen y en interfaces de estos sistemas complejos con el objetivo de entender la física fundamental que controla sus propiedades y los mecanismos de respuesta a los estímulos externos. En particular nos focalizaremos en complejos polielectrolito-tensoactivo de cargas opuestas con potencialidad para desarrollar tecnologías en nano-medicina, por un lado, y para formular sistemas dispersos, en particular espumas, capaces de responder a estímulos externos, por otro.

Campo aplicación: **Varios campos** Función desempeñada:  
Moneda: **Pesos** Monto: **250.000,00** Fecha desde: **01/2019** hasta: **12/2023**  
Institución/es: **INSTITUTO DE FISICA DEL SUR (IFISUR) ; (CONICET - UNS)** Ejecuta: si / Evalúa: si Financia: **100 %**  
Nombre del director: **RITACCO, HERNÁN ALEJANDRO**  
Nombre del codirector:  
Fecha de inicio de participación en el proyecto: fin:  
Palabras clave: **auto-ensamblado; espumas; interfaces**  
Area del conocimiento: **Otras Ciencias Físicas**  
Sub-área del conocimiento: **Otras Ciencias Físicas**  
Especialidad: **Materia Blanda**

Tipo de actividad de I+D: **Investigación básica**  
Tipo de proyecto: **International Research Project**  
Código de identificación:  
Título: **Statistical Physics of Materials SPM**  
Descripción: -  
Campo aplicación: **Prom.Gral.del Conoc.-Cs.Exactas y Naturales** Función desempeñada: **Becario de I+D**  
Moneda: **Euros** Monto: **75.000,00** Fecha desde: **01/2021** hasta: **12/2025**  
Institución/es: **UNIVERSITE JOSEPH FOURIER (UJF)** Ejecuta: si / Evalúa: no Financia: **50 %**  
**ARCHIVO HISTORICO NORMA BADINO (AHNB) ; (CNEA - UNCU)** Ejecuta: si / Evalúa: no Financia:  
**LABORATOIRE PHYSIQUE THEORIQUE ET MODELES STATISTIQUE** Ejecuta: si / Evalúa: no Financia: **50 %**  
**INSTITUTO DE FISICA DEL SUR (IFISUR) ; (CONICET - UNS)** Ejecuta: si / Evalúa: no Financia:  
Nombre del director: **Lecomte, Vivien**  
Nombre del codirector: **KOLTON, ALEJANDRO BENEDYKT**  
Fecha de inicio de participación en el proyecto: **01/2021** fin: **12/2025**  
Palabras clave: **DISORDER; FLUCTUATIONS; DYNAMICS; MATERIALS**  
Area del conocimiento: **Física de los Materiales Condensados**  
Sub-área del conocimiento: **Física de los Materiales Condensados**  
Especialidad: **Out of Equilibrium Disordered Systems**

Tipo de actividad de I+D: **Investigación básica**  
Tipo de proyecto: **CONICET-BAYLAT**  
Código de identificación:  
Título: **Understanding Hydraulic Fracture through X-Ray Tomography**  
Descripción: **The objective of this project is to understand the leading mechanism controlling the fracture's geometry in a hydraulic fracture process. In order to do this, we will fracture brittle polymeric gels and study the obtained fracture geometry in detail, using X-ray tomography. We plan to explore not only how anisotropies in the gels affects the fractures, but also the effects of fluids rheology (Newtonian or non-Newtonian fluids) and injection velocities.**  
Campo aplicación: **Energía-Hidrocarburos** Función desempeñada: **Investigador**  
Moneda: **Euros** Monto: **8.000,00** Fecha desde: **07/2021** hasta: **06/2023**  
Institución/es: **EL CENTRO UNIVERSITARIO DE BAVIERA PARA AMÉRICA LATINA** Ejecuta: no / Evalúa: no Financia: **100 %**  
**INSTITUTE OF MULTISCALE SIMULATION ; UNIVERSITAT ERLANGEN-NURNBERG** Ejecuta: si / Evalúa: no Financia:  
Nombre del director: **GOMEZ, LEOPOLDO RAIMUNDO**  
Nombre del codirector:  
Fecha de inicio de participación en el proyecto: **07/2021** fin: **07/2021**  
Palabras clave: **Hydraulic Fracture; X-Ray Tomography; Newtonian fluids; non-Newtonian fluids**  
Area del conocimiento: **Física de los Materiales Condensados**  
Sub-área del conocimiento: **Física de los Materiales Condensados**  
Especialidad: **Fractura Hidráulica**



Tipo de actividad de I+D: **Investigación aplicada**  
 Tipo de proyecto: **Grupo de Trabajo Abierto**  
 Código de identificación: **8000**  
 Título: **UNPRECEDENTED- HORIZON-MSCA-2021-SE-01-01**  
 Descripción: **Estudios teoricos y experimentales en la produccion de biodiesel**  
 Campo aplicación: **Energia-Combustibles** Función desempeñada: **Director**  
 Moneda: **Euros** Monto: **175.000,00** Fecha desde: **01/2023** hasta: **12/2025**  
 Institución/es: **NORWEGIAN UNIVERSITY OF LIFE SCIENCES (NMBU)** Ejecuta: si / Evalúa: si Financia: **100 %**  
 Nombre del director: **JUAN, ALFREDO**  
 Nombre del codirector: **MARCHETTI, JORGE MARIO**  
 Fecha de inicio de participación en el proyecto: **01/2023** fin: **12/2025**  
 Palabras clave: **DFT; biodiesel**  
 Area del conocimiento: **Ingeniería del Petróleo, Energía y Combustibles**  
 Sub-área del conocimiento: **Ingeniería del Petróleo, Energía y Combustibles**  
 Especialidad: **Ciencia de Superficies Computacional**

Tipo de actividad de I+D: **Investigación básica**  
 Tipo de proyecto: **HORIZON EUROPE (Horizonte Europa)**  
 Código de identificación: **101086363**  
 Título: **Unrevealing the mechanisms involved when producing biodiesel from waste oil using a combined experimental and theoretical methodology**  
 Descripción: **Horizonte Europa es el principal programa de financiación de la UE en materia de investigación e innovación. Combate el cambio climático, contribuye a conseguir los Objetivos de Desarrollo Sostenible de las Naciones Unidas e impulsa la competitividad y el crecimiento de la UE. En el marco de este programa, las 3 partes del programa (UNS-Argentina, ISEL-Portugal, NMBU-Noruega, estudiarán los mecanismos involucrados en la producción de biodiesel a partir del aceite usado. Se emplearán en forma combinada las metodologías experimental y teórica.**  
 Campo aplicación: **Energia-Otros** Función desempeñada: **Investigador**  
 Moneda: **Euros** Monto: **110.400,00** Fecha desde: **01/2023** hasta: **12/2025**  
 Institución/es: **NORWEGIAN UNIVERSITY OF LIFE SCIENCES (NMBU) EUROPEAN UNION** Ejecuta: si / Evalúa: no Financia: Ejecuta: no / Evalúa: si Financia: **100 %**  
 Nombre del director: **JUAN, ALFREDO**  
 Nombre del codirector: **MARCHETTI, JORGE MARIO**  
 Fecha de inicio de participación en el proyecto: **01/2023** fin: **12/2025**  
 Palabras clave: **REACCIONES; BIODIESEL; MECANISMOS**  
 Area del conocimiento: **Física de los Materiales Condensados**  
 Sub-área del conocimiento: **Física de los Materiales Condensados**  
 Especialidad: **Física del Estado Sólido**

**PROYECTO DE EXTENSION, VINCULACION Y TRANSFERENCIA** **Total: 2**

Tipo de actividad: **Extensión**  
 Tipo de proyecto:  
 Código de identificación:  
 Título: **#AVerqueves ?Ayudemos a ver mejor?**  
 Descripción: **SUMINISTRO DE ANTEOJOS A PERSONAS QUE PADECE DEFECTOS REFRACTIVOS Y NO CUENTAN CON OBRA SOCIAL NI RECURSOS ECONOMICOS EN EL HOSPITAL PENNA**  
 Campo aplicación: **Salud humana** Función desempeñada: **Director**  
 Moneda: **Pesos** Monto: **90.000,00** Fecha desde: **06/2022** hasta: **06/2023**  
 Institución/es: **HOSPITAL INTERZONAL GENERAL DE AGUDOS DOCTOR JOSE PENNA ; GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES UNIVERSIDAD NACIONAL DEL SUR (UNS)** Ejecuta: no / Evalúa: no Financia: Ejecuta: si / Evalúa: no Financia: **100 %**  
 Nombre del director: **RIVADENEIRA, DORIS**  
 Nombre del codirector:  
 Fecha de inicio de participación en el proyecto: **06/2022** fin: **06/2023**  
 Palabras clave: **DONACION; ANTEOJOS; DEFECTOS REFRACTIVOS**  
 Area del conocimiento: **Otras Ciencias de la Salud**  
 Sub-área del conocimiento: **Otras Ciencias de la Salud**  
 Especialidad: **Salud visual**



Tipo de actividad: **Extensión**  
 Tipo de proyecto:  
 Código de identificación: **8000**  
 Título: **AYUDEMOS A VER MEJOR**  
 Descripción: **RECOLECCION, REPARACION, CALIBRADO DE ANTEOJOS EN DESUSO, LOS CUALES SON DONADOS A PACIENTES SIN RECURSOS ECONOMICOS ATENDIDOS EN EL AREA DE OFTALMOLOGIA DEL HOSPITAL PENNA**  
 Campo aplicación: **Salud humana** Función desempeñada: **Director**  
 Moneda: **Pesos** Monto: **499.600,00** Fecha desde: **05/2022** hasta: **12/2023**  
 Institución/es: **HOSPITAL INTERZONAL GENERAL DE AGUDOS DOCTOR JOSE PENNA ; GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES SECRETARIA DE EDUCACION** Ejecuta: si / Evalúa: no Financia:  
 Ejecuta: no / Evalúa: si Financia: **100 %**  
 Nombre del director: **RIVADENEIRA, DORIS**  
 Nombre del codirector:  
 Fecha de inicio de participación en el proyecto: **05/2022** fin: **06/2023**  
 Palabras clave: **PREVENCION; DONACION ; ANTEOJOS; CALIBRADO**  
 Área del conocimiento: **Otras Ciencias Médicas**  
 Sub-área del conocimiento: **Otras Ciencias Médicas**  
 Especialidad: **Salud visual**

**PROYECTOS DE COMUNICACION PUBLICA DE CYT** **Total: 0**

No hay registros cargados

**SUBSIDIOS PARA EVENTOS CYT** **Total: 1**

Tipo de subsidio: **Subsidios para organización de eventos CyT**  
 Título: **108 Reunión Nacional de Física**  
 Descripción: **Dado que la Asociación consta de ocho Filiales en todo el país, éstas son las encargadas de organizar, en forma rotativa, cada reunión anual. Es así como, en el año 2023, le corresponde a la Filial Sur organizar la Reunión de la Asociación Física Argentina. En particular, la ciudad de Bahía Blanca fue sede de una exitosa versión del evento en el año 2004.**  
 Moneda: **Pesos** Monto: **411.204,00** Fecha desde: **09/2023** hasta: **09/2023**  
 Institución/es: **UNIVERSIDAD NACIONAL DEL SUR (UNS)** Ejecuta: si / Evalúa: si Financia: **100 %**

**SUBSIDIOS PARA INFRAESTRUCTURA Y EQUIPAMIENTO** **Total: 0**

No hay registros cargados



Se deja constancia de la verificación del contenido de la memoria Institucional MEMORIA 2023, y se la avala mediante la firma del responsable.

Responsable de la Memoria	
PRESENTACION DE LA MEMORIA	
..... Firma del responsable de la Memoria	..... Aclaración

Firma del Director Decano	
PRESENTACION DE LA MEMORIA	
..... Lugar y Fecha	..... Firma del Director Decano

