

# MEMORIA 2017

CONVOCATORIA: **MEMORIA 2017**

SIGLA:

**DTO.DE FISICA**

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



## MEMORIA 2017

### PERSONAL DE LA UNIDAD EJECUTORA

Total: 74

ALEMANY, MARIO LUIS  
AMBROSIO, MARCELO JOSÉ  
AMBRUSI, RUBEN EDUARDO  
ARDENGI, JUAN SEBASTIÁN  
ARRIZABALAGA, GABRIELA LETICIA  
BECHTHOLD, PABLO IGNACIO  
BELELLI, PATRICIA GABRIELA  
BENEDETTI, PATRICIA MARIA  
BOERO, ALEJANDRA EDHIT  
BRANDA, MARÍA MARTA  
BRIZUELA, GRACIELA PETRA  
BUEZAS, FERNANDO SALVADOR  
CABEZA, GABRIELA FERNANDA  
CARIATORE, GRISELDA ANALI  
CARIATORE, NELSON DANIEL  
CARLETTI, CLAUDIA  
CASTELLANI, NORBERTO JORGE  
CHIARADIA, DANIEL RAUL  
COSTABEL, MARCELO  
COSTILLA, IGNACIO OSCAR  
DOMANCICH, NICOLÁS FERNANDO  
FEBBO, MARIANO  
FREIJE, MARIA LUJAN  
FUENTE, SILVIA ANDREA  
GARCÍA, NICOLÁS  
GARDA, GRACIELA RAQUEL  
GASANEO, GUSTAVO  
GERMAN, ESTEFANIA  
GESARI, SUSANA BEATRIZ  
GHEZZI, CRISTIAN RICARDO  
GÓMEZ, ANTONIO ILÁN  
GOMEZ, CLAUDIO MARCELO  
GOMEZ, GUILLERMINA  
GOMEZ, LEOPOLDO RAIMUNDO  
GONZALEZ, ESTELA ANDREA  
JASEN, PAULA VERÓNICA  
JUAN, ALFREDO  
KOSTADINOFF, JOSE  
LUNA, CARLA ROMINA  
MARCHETTI, JORGE MARIO  
MARTINEZ, CRISTIAN FABRICIO



MARTINEZ, SERGIO HERNAN  
MIGLIOLI, SERGIO ALEJANDRO  
MORGADE, CECILIA INES NORA  
MORO, LILIÁN DIANA  
NAGEL, OSCAR  
ORAZI, VALERIA  
OTRANTO, SEBASTIAN  
PALMA, ELBIO DANIEL  
PATRIGNANI, JOSE DANTE  
PEREZ MILLAN, CECILIA ANDREA  
PEZZUTTI, ALDO DANIEL  
PIERINI, JORGE OMAR  
PINCELLI, MICHELINA MARTA  
PIRILLO, SILVINA  
PISTONESI, CAROLINA  
PRADO, FERNANDO  
PRONSATO, MARÍA ESTELA  
QUIROGA, MATÍAS ABEL OSCAR  
REIMERS, WALTER GUILLERMO  
RITACCO, HERNÁN ALEJANDRO  
RODRIGUEZ, KARINA VIVIANA  
RUCCI, JOSÉ ALEXIS  
SÁNCHEZ, MIGUEL DARÍO  
SANCHEZ, NESTOR EDGARDO  
SCAVARDA, RENE ESTEBAN  
Seitz, Hernan  
SIMONETTI, SANDRA ISABEL  
SITZ, LINA EISABET  
STABACH, CARLOS NICOLÁS  
TOLOSA, MARÍA FERNANDA  
VEGA, DANIEL ALBERTO  
VERA, SERGIO AUGUSTO  
VISO, JUAN FRANCISCO

## PRODUCCION CIENTIFICA Y TECNOLOGICA

### ARTICULOS

Total: 45

#### Publicado

Total publicado: 45

W. G. REIMERS; M.M. BRANDA . Methanol decomposition on low index and stepped CeO<sub>2</sub> surfaces from GGA+U. *Applied surface science*. , Amsterdam: ELSEVIER SCIENCE BV, 2017 - . vol. 394, p. 509-518. ISSN 0169-4332

AMBROSIO, MARCELO J.; ANCARANI, LORENZO U.; GÓMEZ, ANTONIO I.; GASANEO, GUSTAVO; MITNIK, DARÍO M. . Beat structure in the solution of scattering problems with nondecaying sources\*. *European physical journal d*. : SPRINGER, 2017 - . vol. 71, n° 3, p. 54-64. ISSN 1434-6060

MARIANO H. TONINI; ELBIO D. PALMA . Tidal dynamics on the North Patagonian Argentinean Gulfs. *Estuarine coastal and shelf science*. , Amsterdam: ACADEMIC PRESS LTD-ELSEVIER SCIENCE LTD, 2017 - . n° 189, p. 115-130. ISSN 0272-7714

ELBIO D. PALMA; RICARDO P. MATANO . An idealized study of near equatorial river plumes. *Journal of geophysical research*. , Washington: AMER GEOPHYSICAL UNION, 2017 - . n° 122, p. 1-22. ISSN 0148-0227

FRANCO, B. C.; E. D. PALMA; COMBES, V.; M. LASTA . Physical processes controlling passive larval transport at the Patagonian Shelf Break Front. *Journal of sea research*. , Amsterdam: ELSEVIER SCIENCE BV, 2017 - . n° 124, p. 17-25. ISSN 1385-1101



10620190100008SU

- FREIJE, M. LUJÁN; SAPOGNIKOFF, M. ; GASANEO, G. . Teléfonos inteligentes: su impacto en las capacidades atencionales de niños y jóvenes. *Novedades educativas*. , Bueno Aires: Centro de Publicaciones Educativas y Material Didáctico S.R.L., 2017 - . vol. 319, p. 72-77. ISSN 0328-3534
- A. S. MALDONADO; C.I.N. MORGADE; S. B. RAMOS; G.F. CABEZA . Comparative study of CO adsorption on planar and tetrahedral Pt nanoclusters supported on TiO<sub>2</sub>(110) stoichiometric and reduced surfaces. *Journal of molecular catalysis a-chemical*. , Amsterdam: ELSEVIER SCIENCE BV, 2017 - . ISSN 1381-1169
- S. B. RAMOS; V. GONZÁLEZ LEMUS; C. DELUQUE TORO; G.F. CABEZA; A. FERNÁNDEZ GUILLERMET; A. FERNÁNDEZ GUILLERMET . Systematics of structural, phase-stability and cohesive properties of the Cu<sub>6</sub>(Sn,In)<sub>5</sub>&#951;-structure compounds occurring in In-Sn/Cu solder joints. *Journal of electronic materials*. , Berlin: SPRINGER, 2017 - . ISSN 0361-5235
- SETEVICH, C.; TOSCANI, L.; LARRONDO, S.; PRADO, F.; CANEIRO, A. . Effect of Nb<sub>5</sub>&nbsp;+ content on the high temperature properties of the mixed conductors system La<sub>1</sub>&nbsp;&minus;&nbsp;xBa<sub>x</sub>Co<sub>1</sub>&nbsp;&minus;&nbsp;yNb<sub>y</sub>O<sub>3</sub>&nbsp;&minus;&nbsp;&delta; with 0.6&nbsp;&le;&nbsp;x&nbsp;&le;&nbsp;1.0 and 0&nbsp;&le;&nbsp;y&nbsp;&le;&nbsp;0.4. *Solid state ionics*. : ELSEVIER SCIENCE BV, 2017 - . vol. 300, p. 140-148. ISSN 0167-2738
- C. SETEVICH; F. PRADO; A. CANEIRO . Study of the electrode polarization resistance of cobaltites with high Ba content as cathode for IT-SOFC. *Journal of the electrochemical society*. : ELECTROCHEMICAL SOC INC, 2017 - . vol. 164, n° 7, p. 759-767. ISSN 0013-4651
- MARTINS, H.P.; PRADO, F.; CANEIRO, A.; VICENTIN, F.C.; MOSSANEK, R.J.O.; ABBATE, M. . Bulk-sensitive Mo 4d electronic structure of Sr<sub>2</sub>FeMoO<sub>6</sub> probed by high-energy Mo L<sub>3</sub> resonant photoemission. *Europhysics letters*. : EPL ASSOCIATION, 2017 - . vol. 118, n° 3, ISSN 0295-5075
- CARIATORE, N.D.; OTRANTO, S.; WOLFF, W.; LUNA, H.; TURCO, F.; FREGENAL, D.; BERNARDI, G.; SUÁREZ, S.; SCHUCH, R. . Water fragmentation induced by ion impact: Fragment-ion-energy determination at different ZP/v regimes. *Beam interactions with materials and atoms*.. : Elsevier B.V., 2017 - . vol. 408, p. 198-202. ISSN 0168-583X
- FOCKE, P.; OLSON, R.E.; CARIATORE, N.D.; ALESSI, M.; OTRANTO, S. . Role of the recoil ion in single-electron capture and single-ionization processes for collisions of protons with He and Ar atoms. *Physical review a - atomic, molecular and optical physics*. , New York: American Physical Society, 2017 - . vol. 95, n° 5, ISSN 1050-2947
- NIKOUBASHMAN, ARASH; VEGA, DANIEL A.; BINDER, KURT; MILCHEV, ANDREY . Semiflexible Polymers in Spherical Confinement: Bipolar Orientational Order Versus Tennis Ball States. *Physical review letters*. : AMER PHYSICAL SOC, 2017 - . vol. 118, n° 21, ISSN 0031-9007
- FEDERICO NAHUEL ESCUDERO; JUAN SEBASTIAN ARDENGHI; LUCAS SOURROUILLE ; PAULA JASEN . Ground state magnetization of conduction electrons in graphene with Zeeman effect. *Journal of magnetism and magnetic materials*. , Amsterdam: ELSEVIER SCIENCE BV, 2017 - . vol. 429, p. 294-298. ISSN 0304-8853
- PIRIZ, SEBASTIÁN; FERNÁNDEZ-WERNER, LUCIANA; PARDO, HELENA; JASEN, PAULA; FACCIO, RICARDO; MOMBRÚ, ÁLVARO W. . Mechanical properties and electronic structure of edge-doped graphene nanoribbons with F, O, and Cl atoms. *Physical chemistry chemical physics*. : ROYAL SOC CHEMISTRY, 2017 - . vol. 19, n° 32, p. 21474-21480. ISSN 1463-9076
- FERNÁNDEZ, ANA C. ROSSI; CASTELLANI, NORBERTO J. . Noncovalent Interactions between Dopamine and Regular and Defective Graphene. *Chemphyschem*. : WILEY-V C H VERLAG GMBH, 2017 - . ISSN 1439-4235
- COMPAÑY, A. DÍAZ; JUAN, A.; BRIZUELA, G.; SIMONETTI, S. . 5-fluorouracil adsorption on hydrated silica: density functional theory based-study. *Adsorption-journal of the international adsorption society*. : SPRINGER, 2017 - . vol. 23, n° 2-3, p. 321-325. ISSN 0929-5607
- A. DIAZ COMPAÑY; S. SIMONETTI . Desarrollo de nuevos materiales porosos para aplicaciones farmacéuticas. *Haciendo cyt*. : CONICET, 2017 - . vol. 5, ISSN 2346-9684
- SIMONETTI, S.; TORTORELLA, E. DIEZ; BRIZUELA, G.; JUAN, A.; SIMONETTI, S.; TORTORELLA, E. DIEZ; BRIZUELA, G.; JUAN, A. . Selectivity of Pd-Functionalized PtNi(111) Surface: cis -3-Hexenoic Acid Adsorption. *Catalysis letters*. : SPRINGER, 2017 - . vol. 147, n° 1, p. 58-61. ISSN 1011-372X
- ORAZI, V.; BECHTHOLD, P.; JASEN, P.V.; FACCIO, R.; PRONSATO, M.E.; GONZÁLEZ, E.A. . DFT study of methanol adsorption on PtCo(111). *Applied surface science*. : ELSEVIER SCIENCE BV, 2017 - . vol. 420, p. 383-389. ISSN 0169-4332



- CHASVIN, NILDA; DIEZ, ALEJANDRA; PRONSATO, M. ESTELA; SEDIVÁ, ROMANA; JOHÁNEK, VIKTOR; VOLPE, MARÍA ALICIA; PISTONESI, CAROLINA . Theoretical and experimental study of ethanol adsorption and dissociation on  $\beta$ -Mo<sub>2</sub>C surfaces. *Molecular catalysis*. : Elsevier B.V., 2017 - . vol. 439, p. 163-170. ISSN 2468-8231
- FEBBO, M.; MACHADO, S.P.; GATTI, C.D.; RAMIREZ, J.M. . An out-of-plane rotational energy harvesting system for low frequency environments. *Energy conservation and management*. : PERGAMON-ELSEVIER SCIENCE LTD, 2017 - . vol. 152, p. 166-175. ISSN 0196-8904
- RAMÍREZ, J.M.; GATTI, C.D.; MACHADO, S.P.; FEBBO, M. . An experimentally validated finite element formulation for modeling 3D rotational energy harvesters. *Engineering structures*. : ELSEVIER SCI LTD, 2017 - . vol. 153, p. 136-145. ISSN 0141-0296
- MACHADO, SEBASTIÁN P; FEBBO, MARIANO; GATTI, CLAUDIO D; RAMIREZ, JOSÉ M . Non-resonant energy harvester with elastic constraints for low rotating frequencies. *Journal of physics: conference series*. : Institute of Physics Publishing, 2017 - . vol. 922, n° 1, p. 12009-12014. ISSN 1742-6588
- GERMAN, ESTEFANIA; FACCIO, RICARDO; MOMBRÚ, ÁLVARO W. . Theoretical study of new potential semiconductor surfaces performance for dye sensitized solar cell usage: TiO<sub>2</sub>-B (001), (100) and H<sub>2</sub>Ti<sub>3</sub>O<sub>7</sub> (100). *Applied surface science*. : ELSEVIER SCIENCE BV, 2017 - . vol. 426, p. 1182-1189. ISSN 0169-4332
- ESTEFANÍA GERMÁN; RALPH GEBAUER . Hydrogen divacancy diffusion: a new perspective on H migration in MgH<sub>2</sub> materials for energy storage. *Physical chemistry chemical physics*. , CAMBRIDGE: ROYAL SOC CHEMISTRY, 2017 - . vol. 19, p. 1174-1180. ISSN 1463-9076
- GERMAN, ESTEFANIA; FACCIO, RICARDO; MOMBRÚ, ALVARO W . A DFT + U study on structural, electronic, vibrational and thermodynamic properties of TiO<sub>2</sub> polymorphs and hydrogen titanate: tuning the Hubbard  $U$  - term. *Journal of physics communications*. , Bristol: IOP Science, 2017 - . vol. 1, n° 5, p. 1-10.
- CAMPISE, F.; AGUDELO, D. C.; ACOSTA, R. H.; VILLAR, M. A.; VALLÉS, E. M.; MONTI, G. A.; VEGA, D. A. . Contribution of Entanglements to Polymer Network Elasticity. *Macromolecules*. : AMER CHEMICAL SOC, 2017 - . vol. 50, n° 7, p. 2964-2972. ISSN 0024-9297
- LANZ CESAR; BRIZUELA GRACIELA; JUAN ALFREDO; SIMONETTI SANDRA . Microstructural evolution of a modified HP alloy: experimental and complementary computational study. *Journal of advance physics*. : CIRWORD, 2017 - . vol. 13, n° 9, p. 5141-5145. ISSN 2347-3487
- L.A. MEIER; N.J.CASTELLANI . Theoretical study of Sn adsorbed on the Au(111) surface. *Computacional materials science*. , Amsterdam: Elsevier B.V., 2017 - . vol. 127, p. 48-59. ISSN 0927-0256
- FRAPICINI, ANA LAURA; GASANEO, GUSTAVO; MITNIK, DARIO M. . Generalized Sturmians in the time-dependent frame: effect of a fullerene confining potential. *European physical journal d*. , Berlin: SPRINGER, 2017 - . vol. 71, n° 2, ISSN 1434-6060
- M.G. ZIMICZ; F. PRADO; D. LAMAS; S. LARRONDO . In-situ XANES and XPD Studies of NiO/Ce<sub>0.9</sub>Zr<sub>0.1</sub>O<sub>2</sub> IT-SOFCs Anode Nanomaterial as Catalyst in the CPOM Reaction. *Applied catalysis a-general*. , Amsterdam: ELSEVIER SCIENCE BV, 2017 - . vol. 542, p. 296-305. ISSN 0926-860X
- PEREYRA, ROMINA B.; SCHULZ, ERICA P.; DURAND, GUILLERMO A.; RODRIGUEZ, JOSÉ L.; MINARDI, ROSANNA M.; RITACCO, HERNÁN A.; SCHULZ, PABLO C. . Equation-oriented mixed micellization modeling of a subregular ternary surfactant system with potential medical applications. *Industrial & engineering chemical research*. : AMER CHEMICAL SOC, 2017 - . vol. 56, n° 39, p. 10972-10980. ISSN 0888-5885
- COMIGNANI, VANINA; SIEBEN, JUAN MANUEL; SANCHEZ, MIGUEL D.; DUARTE, MARTA M.E. . Influence of carbon support properties on the electrocatalytic activity of PtRuCu nanoparticles for methanol and ethanol oxidation. *International journal of hydrogen energy*. , Amsterdam: PERGAMON-ELSEVIER SCIENCE LTD, 2017 - . vol. 42, n° 39, p. 24785-24796. ISSN 0360-3199
- SPECHT, JUAN I.; DIMIERI, LEONARDO; URDAPILLETA, EUGENIO; GASANEO, GUSTAVO . Minimal dynamical description of eye movements. *European physical journal b - condensed matter*. : SPRINGER, 2017 - . vol. 90, n° 2, ISSN 1434-6028
- SANDOVAL, M. G.; LUNA, R.; BRIZUELA, G.; PEREIRA, ALINE O.; MIRANDA, C. R.; JASEN, P. . Theoretical Study of Hydrogen Adsorption on Au@Pd Icosahedral Nanoparticle. *Journal of physical chemistry c*. , Washington: AMER CHEMICAL SOC, 2017 - . vol. 121, n° 15, p. 8613-8622. ISSN 1932-7447



FREIJE, M. L.; JIMENEZ GANDICA, A. A.; SPECHT, J. I.; GASANEO, G.; DELRIEUX, C. A.; STOSIC, B.; STOSIC, T.; DE LUIS-GARCIA, R. . Multifractal Detrended Fluctuation Analysis of Eye-Tracking Data. *Lecture notes in computational vision and biomechanics*. , Amsterdam: Springer Nature, 2017 - . vol. 27, p. 476-484. ISSN 2212-9391

FERNANDO ZAMARREÑO; ALEJANDRO GIORGETTI; MARÍA J. AMUNDARAIN; JUAN FRANCISCO VISO; BETINA CÔRSICO; MARCELO D. COSTABEL . Conserved charged amino acids are key determinants for fatty acid binding proteins (FABPs)-membrane interactions. A multi-methodological computational approach.. *Journal of biomolecular structure & dynamics*. , Londres: ADENINE PRESS, 2017 - . p. 1-17. ISSN 0739-1102

GONZÁLEZ FÁ, ALEJANDRO J.; ORAZI, VALERIA; GONZÁLEZ, ESTELA A.; JUAN, ALFREDO; LÓPEZ-CORRAL, IGNACIO . DFT study of  $\beta$ -D-glucose adsorption on single-walled carbon nanotubes decorated with platinum. A bonding analysis. *Applied surface science*. : ELSEVIER SCIENCE BV, 2017 - . vol. 423, p. 542-548. ISSN 0169-4332

NICOLÁS FOCESATTO; FERNANDO S. BUEZAS; MARTA B. ROSALES; WALTER TUCKART . Effect of crack patterns on the stress distribution of hard chromium coatings under sliding contact: stochastic modelling approach. *Journal of tribology-transactions of the asme*. , New York: ASME-AMER SOC MECHANICAL ENG, 2017 - . vol. 139, n° 6, p. 1-10. ISSN 0742-4787

CECILIA I. N. MORGADE; GABRIELA F. CABEZA . First-principles study of codoping TiO<sub>2</sub> systems capable of improving the specific surface area and the dissociation of H<sub>2</sub>O to generate H<sub>2</sub> and O<sub>2</sub>. *Computational materials science*. , Amsterdam: ELSEVIER SCIENCE BV, 2017 - . vol. 127, p. 204-210. ISSN 0927-0256

BUONO, C.; DESIMONE, M.; SCHIPANI, F.; ALDAO, C. M.; VIGNATTI, C. I.; MORGADE, C. I. N.; CABEZA, G. F.; GARETTO, T. F. . N-doping effects on the oxygen sensing of TiO<sub>2</sub> films. *Journal of electroceramics*. , Berlin: SPRINGER, 2017 - . vol. 40, n° 1, p. 72-77. ISSN 1385-3449

MARIO D. NINAGO; VIVINA HANAZUMI; GABRIELA M. PASSARETTI; DANIEL A. VEGA; ANDRÉS E. CIOLINO; MARCELO A. VILLAR . Enhancement of mechanical and optical performance of commercial polystyrenes by blending with siloxane-based copolymers. *Journal of applied polymer science*. : JOHN WILEY & SONS INC, 2017 - . vol. 134, n° 30, p. 1-9. ISSN 0021-8995

RUBÉN E. AMBRUSI; CARLA R. LUNA; MARIO G. SANDOVAL; PABLO BECHTHOLD; MARÍA E. PRONSATO; ALFREDO JUAN . Rhodium clustering process on defective (8,0) SWCNT: Analysis of chemical and physical properties using density functional theory. *Applied surface science*. : ELSEVIER SCIENCE BV, 2017 - . vol. 425, p. 823-832. ISSN 0169-4332

#### PARTES DE LIBRO

Total: 1

*Publicado*

Total publicado: 1

ELBIO D. PALMA; RICARDO P. MATANO; HUGO ARIAS; JORGE MARCOVECCHIO . . South Atlantic Circulation and Variability from a Data Assimilating Model. . , Boca Ratón (Florida): Taylor and Francis (CRC Press), 2017. p. 39-65. ISBN 9781482299434

#### TRABAJOS EN EVENTOS C-T PUBLICADOS

Total: 73

VERONICA DIAZ; ERIKA TELIZ; ESTEFANÍA GERMÁN; RICARDO FACCIIO; FERNANDO ZINOLA . Resumen. Density Functional Theory Study of Structural and Electronic Properties of Hydrogenated ZrCr<sub>2</sub> and ZrMo<sub>2</sub> Phases. Conferencia. 20th Topical Meeting of the International Society of Electrochemistry. : Buenos Aires. 2017 - . Division 3 Electrochemical Energy Conversion and Storage, Division 4 Electrochemical Materials Science, ISE Region Argentina.

S. B. RAMOS; D. S. BERTOLDI; N. V. GONZÁLEZ LEMUS; C. DELUQUE TORO; G. F. CABEZA; A. FERNÁNDEZ GUILLERMET . Artículo Breve. Structural and thermodynamic properties of (Cu,Ni)-(In,Sn,Sb) binary and higher-order compounds for lead-free soldering alloys: Ab initio database, correlations for cohesive properties and microscopic interpretation of the bonding trends. Conferencia. CALPHAD XLVI Conference. : Saint-Malo. 2017 - . The French National Center for Scientific Research.

M.L. FREIJE; A.A. JIMÉNEZ GANDICA; J.I. SPETCH; G. GASANEO; C.A. DELRIEUX; B. STOSIC; T. STOSIC; R. DE LUIS GARCÍA . Artículo Completo. Multifractal detrended fluctuation analysis of eye-tracking data. Conferencia. VipiIMAGE 2017. : Porto. 2017 - .

J.I. SPETCH; M.L. FREIJE; A.L. FRAPICINI; R. DE LUIS GARCÍA; G. GASANEO . Artículo Completo. A Simple Physical Representation for Saccadic Eye Movement Data. Conferencia. VipiIMAGE 2017. : Porto. 2017 - .



10620190100008SU

ALDANA A. QUIROGA; IGNACIO O. COSTILLA; FERNANDO J. LORENZO; JUANJO CALMELS ; DANIELA P. VILLAFAIN; SANDRA D. MANDOLESI; NORMA B. DACCORSO ; ROMINA A. OCAMPO . Artículo Completo. Study of the effect of solvent and different Lewis acids in one pot multicomponent microwave assisted reaction for the chemoselective generation of 1.4-thiazepan-3-ones and 4-thiazolidinones.. Conferencia. ECSOC 21(The 21st International Electronic Conference on Synthetic Organic Chemistry). : Basel. 2017 - . MDPI.

R.E. AMBRUSI; C.R. LUNA; M. SANDOVAL; P. BECHTHOLD; M.E. PRONSATO; A. JUAN . Artículo Breve. A DFT study of Rh clusters on defective SWCNT and graphene. Conferencia. 2nd International Conference on Applied Surface Science (ICASS). : Dalian. 2017 - .

V. ORAZI; P. BECHTHOLD; E. GONZÁLEZ; P. JASEN; A. JUAN . Resumen. Methanol Adsorption on PtCo(111). A DFT Study. Conferencia. 2nd International Conference on Applied Surface Science. : Dalian. 2017 - .

OSINAGA SANTIAGO; FEBBO, MARIANO; MACHADO, SEBASTIÁN P; CAMARGO, JAVIER; PRADO ESPINOSA, ANDREA; FERNANDO RUBIO-MARCOS; LEANDRO A. RAMAJO; MIRIAM S. CASTRO . Artículo Completo. MODELADO Y CARACTERIZACIÓN DE CERÁMICOS PIEZOELÉCTRICOS PARA LA RECOLECCIÓN DE ENERGÍA EN SISTEMAS VIBRANTES. Congreso. ENIEF 2017. : La Plata. 2017 - . Asociación Argentina de Mecánica Computacional.

C. D. GATTI; J. M. RAMIREZ; S. P. MACHADO; M FEBBO . Artículo Completo. Determinación de función objetivo para la optimización de un recolector de energía en vehículos de transporte. Congreso. XXIII Congreso de Métodos numéricos y sus aplicaciones. : La Plata. 2017 - .

RAMIREZ, JOSÉ M; C. D. GATTI; MACHADO, S.P.; FEBBO, M. . Artículo Completo. Formulación de elementos finitos para modelar dispositivos recolectores de energía rotantes. Congreso. ENIEF 2017. : La Plata. 2017 - .

A. ROSSI FERNÁNDEZ; N. CASTELLANI . Artículo Completo. El grafeno y el grafeno dopado como materiales sensores de dopamina. Congreso. XX Congreso Argentino de Catálisis. : Córdoba. 2017 - . Universidad Tecnológica Nacional, Facultad Regional Córdoba.

CHASVIN, NILDA; DIEZ, ALEJANDRA; M. E. PRONSATO; R. SEDIVÁ; JOHÁNEK, VIKTOR; VOLPE, MARÍA ALICIA; CAROLINA PISTONESI, . Artículo Completo. Estudio teórico y experimental de adsorción y disociación de etanol sobre la superficie de beta-Mo2C. Congreso. XX Congreso Argentino de Catálisis. : Córdoba. 2017 - . UTN. Facultad Regional Córdoba.

FUENTE SILVIA A; ZUBIETA CAROLINA E; DENNEHY MARIANA; AQUINO LINARES LUIS G; FERRULO RICARDO M; BELELLI PATRICIA G . Artículo Completo. Disociación de H2O en un catalizador modelo de Au/hematita: Estudio teórico de la reactividad en la interfaz metal-soporte. Congreso. XX CAC 2017 CONGRESO ARGENTINO DE CATÁLISIS. : Córdoba. 2017 - .

FERRULO RICARDO M; ZUBIETA CAROLINA E; BELELLI PATRICIA G . Artículo Completo. Catálisis en el espacio: posibles rutas para la formación de hidrógeno molecular y agua en el medio interestelar. Congreso. XX CAC 2017 CONGRESO ARGENTINO DE CATÁLISIS. : Córdoba. 2017 - . Facultad Regional de Córdoba.

L. A. MEIER; N. J. CASTELLANI . Artículo Completo. Deshidrogenación de ácido fórmico sobre Pd(111) y Pd4/Au(111). Congreso. XX Congreso Argentino de Catálisis. : Córdoba. 2017 - . Universidad Tecnológica Nacional, Facultad Regional Córdoba.

IGNACIO O. COSTILLA; MIGUEL D. SÁNCHEZ; CARLOS E. GIGOLA . Artículo Completo. Efecto de la relación H2O/CH4 en la actividad y selectividad de catalizadores de Pd y CeOx-Pd/&#945;-Al2O3 para el reformado de CH4 con CO2. Congreso. XX Congreso Argentino de Catálisis. : Córdoba. 2017 - . Sociedad Argentina de Catálisis y UTN-FRC.

IGNACIO O. COSTILLA; MIGUEL D. SÁNCHEZ; JHON F. SÁNCHEZ MORALES; CARLOS E. GIGOLA . Artículo Completo. ESTUDIOS DE ACTIVIDAD Y SELECTIVIDAD DE CeOxPd/&#945;-Al2O3 DE BAJA CARGA EN LA REACCION INVERSA DE GAS DE AGUA (RWGS). Congreso. IX CONGRESO ARGENTINO DE INGENIERÍA QUÍMICA - CAIQ2017. : Bahía Blanca. 2017 - . Asociación Argentina de Ingenieros Químicos.

A.C. ROSSI FERNÁNDEZ; L.A. MEIER; N. F. DOMANCICH; N. J. CASTELLANI . Artículo Completo. Estudio teórico de la adsorción de dopamina-zwitterion sobre grupos epoxi de óxido de grafeno. Congreso. Reunión Nacional de Sólidos 2017. : Bahía Blanca. 2017 - . Dpto. de Física-UNS e IFISUR.

C. MORGADE; S. FUENTE; SANDOVAL MARISA; MANDOLESI M. ESTER . Artículo Completo. MAPAS CONCEPTUALES, HERRAMIENTAS PARA PENSAR. Congreso. XI Jornadas Nacionales y VIII Jornadas Internacionales de Enseñanza de la Química Universitaria, Superior, Secundaria y Técnica.. : Buenos Aires. 2017 - .



LESLIE L. ALFONSO TOBÓN; FUENTE SILVIA A; MARÍA M. BRANDA . Artículo Completo. ESTUDIO TEÓRICO DE LA REMOCIÓN DE ARSÉNICO UTILIZANDO MATERIALES NANOPARTICULADOS DE HIERRO CEROVALENTE. Congreso. PROIMCA PRODECA 2017. : Bahía Blanca. 2017 - .

G. GARCÍA; C.I.N. MORGADE; G. F. CABEZA . Artículo Completo. La titania como remediador medioambiental de óxidos de nitrógeno. Congreso. VI Congreso bianual PROIMCA - IV Congreso bianual PRODECA. : Bahia Blanca. 2017 - . UTN-Facultad Bahia Blanca.

C. I. N. MORGADE; G. F. CABEZA . Artículo Completo. Caracterización teórica de nanoestructuras de titania mixta en la remoción de As. Congreso. XX Congreso Argentino de Catálisis. : Córdoba. 2017 - . Universidad Tecnológica Nacional.

C.I.N. MORGADE; G. F. CABEZA . Artículo Completo. Justificación teórica de la determinación del coeficiente de Hubbard para la representación de la titania. Congreso. VII Reunión Nacional de Sólidos. : Bahia Blanca. 2017 - . Departamento de Física - UNS.

C. I. N. MORGADE; G. F. CABEZA . Artículo Completo. Reactividad y distorsión cristalina de la titania dopada con N y C. Congreso. VII Reunión Nacional de Sólidos. : Bahia Blanca. 2017 - . Departamento de Física - UNS.

A. S. MALDONADO; G. F. CABEZA; S. B. RAMOS . Artículo Completo. Estudio de las propiedades físicas de nanoclusters de Pt en su transición hacia el sólido. Congreso. VII Reunión Nacional de Sólidos. : Bahía Blanca. 2017 - . Departamento de Física - UNS.

L. MEIER; A. ROSSI FERNÁNDEZ; N. DOMANCICH; N. CASTELLANI . Artículo Completo. Materiales de electrodo para la detección de moléculas de interés biológico basados en Ag y grafeno: Estudio teórico de la adsorción de dopamina-zwitterión.. Congreso. IX Congreso Argentino de Ingeniería Química. : Bahía Blanca. 2017 - . Universidad Nacional del Sur.

M. J. JIMÉNEZ; G. F. CABEZA . Artículo Completo. Estudio teórico de la aleación FeRh. Congreso. VII Reunión Nacional de Sólidos. : Bahia Blanca. 2017 - . Departamento de Física - UNS.

C. I. N. MORGADE; G.F. CABEZA . Artículo Completo. Modificación de la actividad catalítica del TiO<sub>2</sub> en la remoción de As. Congreso. VI Congreso Bianual PROIMCA - IV Congreso Bianual PRODECA. : Bahia Blanca. 2017 - . Universidad Tecnológica Nacional.

JUAN SEBASTIÁN ARDENGHI; FEDERICO ESCUDERO; PAULA JASEN; ALFREDO JUAN . Artículo Completo. Propiedades electrónicas y de transporte en grafeno con desorden. Congreso. VII Reunión Nacional de Sólidos 2017. : Bahía Blanca. 2017 - . Universidad Nacional del Sur.

FUENTE, SILVIA A.; ZUBIETA, CAROLINA E.; FERULLO, RICARDO M.; BELELLI, PATRICIA GABRIELA . Artículo Breve. Estudio DFT de las primeras etapas de la reacción de desplazamiento de agua (WGS). Congreso. IX Congreso Argentino de Ingeniería Química. : Bahía Blanca. 2017 - . Asociación Argentina de Ingenieros Químicos.

AMBRUSI, RUBÉN E.; CARLA R. LUNA; ESTELA PRONSATO; ALFREDO JUAN . Artículo Breve. ESTUDIO DFT DE LA ADSORCIÓN DE Rh E HIDROGENO EN GRAFENO DOPADO CON BORO Y VACANCIAS. Congreso. XX Congreso Argentino FISCOQUÍMICA Y QUÍMICA INORGÁNICA. : Carlos Paz. 2017 - . Asociación Argentina de Investigación Fiscoquímica, Universidad Nacional de Río Cuarto.

FERRETI, CRISTIÁN; BELELLI, PATRICIA GABRIELA; FUENTE, SILVIA A.; DI COSIMO, ISABEL . Artículo Breve. Estudio teórico-experimental de la reducción por transferencia de hidrógeno de cetonas y  $\alpha,\beta$ -insaturadas acíclicas sobre MgO. Congreso. XX CAC 2017. : Córdoba. 2017 - .

M.V. GALLEGOS; C. R. LUNA; J. JUAN; H. THOMAS; L. DAMONTE; J. SAMBETH; P. JASEN . Resumen. Estudio teórico de sistemas Mn-ZnO: Comparación con resultados experimentales. Congreso. 102 a Reunión de la Asociación Física Argentina. : La Plata. 2017 - . AFA2017.

ROMINA BELÉN PEREYRA; ERICA PATRICIA SCHULZ; HENÁN ALEJANDRO RITACCO; GUILLERMO A. DURAND; MARCOS FERNANDEZ LEYES; PABLO CARLOS SCHULZ . Resumen. APLICABILIDAD DE MODELO DE TERMODINÁMICA DE MICELIZACIÓN BASADO EN OPTIMIZACIÓN ORIENTADA A ECUACIONES (EOMMM). Congreso. XX Congreso Argentino de Fiscoquímica y Química Inorgánica. : Córdoba. 2017 - .

AMBRUSI, RUBÉN E.; GASTÓN VIÑUELA; SILVANA G. GARCÍA . Resumen. PREPARACIÓN DE PARTÍCULAS TRIMETÁLICAS DE Cd-Ag-Au POR ELECTRODEPOSICIÓN SOBRE CARBÓN VÍTREO. Congreso. XX Congreso Argentino FISCOQUÍMICA Y QUÍMICA INORGÁNICA. : Carlos Paz. 2017 - . Asociación Argentina de Investigación Fiscoquímica, Universidad Nacional de Río Cuarto.



M.V. GALLEGOS; J. JUAN; C. R. LUNA; H. THOMAS; L. DAMONTE; J. SAMBETH; P. JASEN . Resumen. Efecto de vacancias cargadas de oxígeno en ZnO a diferentes concentraciones: Estudio DFT. Congreso. 102 Reunión AFA 2017. : La Plata. 2017 - . AFA2017.

L. MEIER; A. ROSSI FERNÁNDEZ; N. DOMANCICH; N. CASTELLANI . Resumen. Especies de dopamina adsorbidas sobre Ag: estudio teórico. Congreso. VII Reunión Nacional de Sólidos 2017. : Bahía Blanca. 2017 - . Dpto. de Física-UNS e IFISUR.

S. ULACCO; G. BRIZUELA; A. JUAN; S. SIMONETTI . Resumen. Estudio Computacional de la adsorción del ácido cis-3-hexenoico sobre la superficie Ni(111). Congreso. Reunión Nacional de la Asociación Física Argentina. . 2017 - .

J. JUAN; V. GALLEGOS; C. R. LUNA; P. BECHTHOLD; E. GONZALEZ; V. ORAZI; J. SAMBETH; P. JASEN . Resumen. Estudio DFT de KMnO<sub>2</sub> con impurezas. Congreso. VII Reunión Nacional de Sólidos. : Bahía Blanca. 2017 - .

G. ROMAN; G. BRIZUELA; A. JUAN; S. SIMONETTI . Resumen. Estudio DFT comparativo de la absorción de 5-fluorouracilo sobre carbón activado puro y dopado con aluminio. Congreso. VII Reunión Nacional de Sólidos. : Bahía Blanca. 2017 - .

A. DIAZ COMPAÑY; G. BRIZUELA; A. JUAN; S. SIMONETTI . Resumen. Efecto de la modificación superficial de la sílica en la sorción de formilaminoantipirina: estudio DFT. Congreso. VII Reunión Nacional de Sólidos. : Bahía Blanca. 2017 - .

A. DIAZ COMPAÑY; G. ROMAN; G. BRIZUELA; A. JUAN; S. SIMONETTI . Resumen. Estudio de la adsorción del fármaco 5-fluorouracilo en sílica hidratada: la importancia de las interacciones de puente hidrógeno. Congreso. Reunión Nacional de la Asociación Física Argentina. : La Plata. 2017 - .

HERNÁN RITACCO . Resumen. EFECTO KERR EN EL ESTUDIO DE MEZCLAS POLIELECTROLITO-SURFACTANTE EN DISOLUCIÓN ACUOSA.. Congreso. XX Congreso Argentino de Fisicoquímica y Química Inorgánica. : Villa Carlos Paz. 2017 - . Asociación Argentina de Investigaciones Fisicoquímicas / Universidad Nacional de Rio IV.

LESLIE L. ALFONSO TOBÓN; WALTER REIMERS; FUENTE, SILVIA A.; MARÍA M. BRANDA . Resumen. Estudio DFT de la reactividad de nanopartículas de Fe cerivalente y bimetálicas para la remoción de especies de arsénico.. Congreso. VII Reunión nacional de Sólidos. : Bahía Blanca. 2017 - . IFISUR-UNS.

FUENTE SILVIA A; CAROLINA ZUBIETA; PATRICIA G. BELELLI; FERULLO, RICARDO M. . Resumen. Formación de pequeños agregados de Cu, Ag y Au sobre la superficie de hematita (&#945;-Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub>). Congreso. VII Reunión nacional de Sólidos. : Bahía Blanca. 2017 - . IFISUR-UNS.

LEOPOLDO R. GÓMEZ . Resumen. Transición de Kosterlitz&#8208;Thouless en Fases Bidimensionales con Curvatura. Congreso. 102ª REUNIÓN de la ASOCIACIÓN FÍSICA ARGENTINA. : La Plata. 2017 - . ASOCIACIÓN FÍSICA ARGENTINA.

VALERIA VERDINELLI; ESTEFANÍA GERMÁN; ALFREDO JUAN . Resumen. Estudio teórico de la adsorción de moléculas de hidrógeno sobre un nanotubo de carbono decorado con rutenio. Congreso. VII Reunión Nacional de Sólidos. : Bahía Blanca. 2017 - . Departamento de Física, IFISUR-UNS.

ESTEFANÍA GERMÁN; RICARDO FACCIIO; MOMBRÚ, ÁLVARO W. . Resumen. Adsorción de catechol sobre superficies de TiO<sub>2</sub>-B (001), (100) y H<sub>2</sub>Ti<sub>3</sub>O<sub>7</sub> (100) para aplicaciones en DSSCs. Congreso. VII Reunión Nacional de Sólidos. : Bahía Blanca. 2017 - . Departamento de Física, IFISUR-UNS.

ESTEFANÍA GERMÁN; VALERIA VERDINELLI; CAROLINA PISTONESI; MARÍA ESTELA PRONSATO . Resumen. Modelado de catalizadores de clusters de Pdn (n=1-10) y monocapa de Pd sobre SnO<sub>2</sub> (110) para su aplicación como sensores de H<sub>2</sub>. Congreso. VII Reunión Nacional de Sólidos. : Bahía Blanca. 2017 - . Departamento de Física, IFISUR-UNS.

S. ULACCO; A. JUAN; G. BRIZUELA; S. SIMONETTI . Resumen. DFT study of PtNi(111) surface. Congreso. VIII Congreso Nacional en Ciencia e Ingeniería en Materiales. . 2017 - .

C. LANZ; G. CANTO; I. SALAZAR-EHUAN; SIMONETTI, S. . Resumen. Nickel and iron-based alloys: hydrogen decohesion mechanism. Congreso. International Conference on Metallurgical Coating & Tin Films. : San Diego. 2017 - . ICMCTF.

E. DIEZ TORTORELLA; S. ULACCO; S. SIMONETTI . Resumen. Novel PtNi(111) catalyst: DFT study of C<sub>5</sub>H<sub>9</sub>COOH adsorption. Congreso. 7th Annual Congress on Materials Research and Technology. . 2017 - .



S. SIMONETTI . Resumen. First principle study of the effect of silica surface modification on 4-formaminoantipyrine adsorption. Congreso. 10 th Congreso Mundial de Ingeniería Química. . 2017 - .

BRANDA, M.M.; BELELLI, PATRICIA GABRIELA; VISO, JUAN FRANCISCO; COSTABEL, MARCELO D.; GUERIN, DIEGO . Resumen. Unidirectional Proton Transfer in an icosahedral viral capsid: A Proton Diode as external pH sensor. Congreso. Congreso de la Red Española de Física de Virus. : Tenerife. 2017 - .

PASSARETTI G; FORTES PEREYRA F; VEGA DA; HABERT AC; VILLAR, M.A. . Artículo Breve. STUDY OF PERMEABILITY TO DIFFERENT GASES FOR ALIGNED SBS MEMBRANES CONTAINING INORGANIC PARTICLES. Congreso. EUROPEAN POLYMER FEDERATION CONGRESS. : Lyon. 2017 - . EUROPEAN POLYMER FEDERATION.

A.C ROSSI FERNÁNDEZ; N.J. CASTELLANI . Resumen. The adsorption of dopamine on nitrogen-doped graphene: a DFT study. Congreso. XLIII Congress of Theoretical Chemists of Latin Expression. : París. 2017 - .

A. ROSSI FERNÁNDEZ; L. MEIER; N. CASTELLANI . Resumen. Dopamine species adsorbed on Ag: a DFT study of the degree of protonation and the effect of electric field. Congreso. XLIII Congress of Theoretical Chemists of Latin Expression. : París. 2017 - .

L. MARDONES; S. LEGNOVERDE; A. DIAZ COMPAÑY; S. SIMONETTI . Resumen. Experimental and computational study of isothiazolinone adsorption onto ordered SBA-15 silica. Congreso. Multifunctional, hybrid and Nanomaterials. . 2017 - .

S. ULACCO; S. SIMONETTI . Artículo Breve. ADSORCIÓN DEL ÁCIDO OLEICO SOBRE CATALIZADORES PT-NI(111): USO DE PROMOTORES. Simposio. XXI Simposio Nacional de Química Orgánica. : Potrero de los Funes. 2017 - .

A. DIAZ COMPAÑY; G. BRIZUELA; A. JUAN; S. SIMONETTI . Artículo Breve. Adsorción de 4-formilaminoantipirina sobre la superficie de Beta-cristobalita (001): estudio del efecto de la modificación superficial sobre la adsorción. Simposio. XXI Simposio Nacional de Química Orgánica. . 2017 - .

V. ORAZI; P. BECHTHOLD; E. A. GONZALEZ; P.V. JASEN; A. JUAN . Resumen. Estudio DFT de la adsorción de metanol sobre PtCo(111). Workshop. V San Luis Conference. : San Luis. 2017 - . Universidad de San Luis.

G. F. CABEZA . Resumen. The thousand and one faces of the titania. Workshop. Workshop on Novel Methods for Electronic Structure Calculations. : Santiago. 2017 - . Departamento de Física, Facultad de Ciencias, Universidad de Chile.

DA VEGA; ABATE A; CATALINI, G.; PEZZUTTI A; GOMEZ LR; REGISTER RA; GIANG THI VU; SCHMID, F . Resumen. Coupling Between Curvature and Pattern Configurations in Block Copolymer Free-Standing Membranes and Thin Films. Workshop. Centre Européen de Calcul Atomique et Moléculaire (CECAM).. : Mainz. 2017 - . Centre Européen de Calcul Atomique et Moléculaire (CECAM). Mainz Materials Simulation Days 2017.

DA VEGA; VILLAR MA; NINAGO MD; GOMEZ LR; VALLÉS, E.M.; CIOLINO, ANDRÉS E. . Artículo Breve. SINTESIS Y CARACTERIZACION DE POLÍMEROS AUTO-ENSAMBLADOS EN LA NANOESCALA. Otro. XIII Reunión de la Asociación Argentina de Cristalografía (AACr). : Bahía Blanca. 2017 - . XIII Reunión de la Asociación Argentina de Cristalografía (AACr).

FRANCISCO GAZTAÑAGA; ROMINA LUNA; MARIO SANDOVAL; ALFREDO JUAN; GRACIELA BRIZUELA; PAULA JASEN . Artículo Completo. Hidruro de Magnesio dopado con Nb como impureza: Estudio DFT. Encuentro. VII Encuentro de Sólidos 2017. . 2017 - .

ABEL S. MALDONADO; SUSANA B. RAMOS; CECILIA I. N. MORGAGE; GABRIELA F. CABEZA . Resumen. Pt13(OH) DEPOSITADO SOBRE TiO2(110). ESTUDIO AB INITIO. Encuentro. XVII Encuentro de Superficies y Materiales Nanoestructurados NANO 2017. : San Carlos de Bariloche. 2017 - . IB-CNEA.

AYELÉN PRADO; JHON F. SÁNCHEZ MORALES; MIGUEL D. SÁNCHEZ . Resumen. SÍNTESIS Y CARACTERIZACIÓN DE NANOPARTÍCULAS DE PALADIO PROTEGIDAS CON TIOL PARA APLICACIÓN EN REACCIONES DE ACTIVACIÓN DE METANO. Encuentro. XVII Encuentro de Superficies y Materiales Nanoestructurados, NANO 2017. : San Carlos de Bariloche. 2017 - . Comisión Nacional de Energía Atómica - Centro Atómico Bariloche.

L. MEIER; A. ROSSI FERNÁNDEZ; N. DOMANCICH; N. CASTELLANI . Resumen. Adsorción de dopamina sobre grafeno y Ag(111). Encuentro. XVII Encuentro de Superficies y Materiales Nanoestructurados NANO 2017. : San Carlos de Bariloche. 2017 - . CNEA.

M.G. PASSARETTI; M.A. VILLAR; D.A. VEGA . Resumen. Agregado de Nanopartículas de Talco a Copolímeros Orientados. Encuentro. XVII Encuentro de Superficies y Materiales Nanoestructurados. : San Carlos de Bariloche. 2017 - . Encuentro de Superficies y Materiales Nanoestructurados.



AMBRUSI, RUBÉN E.; GASTÓN VIÑUELA; SILVANA G. GARCÍA . Resumen. SINTESIS ELECTROQUIMICA DE NANOPARTICULAS BIMETALICAS Ag/Au SOBRE CV. Encuentro. XVII Encuentro de Superficies y Materiales Nanoestructurados -NANO 2017. : Bariloche. 2017 - .

DA VEGA; ABATE A; PEZZUTTI A; GOMEZ LR; GARCÍA, NICOLÁS A.; GIANG THI VU; SCHMID, F . Resumen. Transiciones de fase y cinética de ordenamiento en espacio curvo. Encuentro. XVII Encuentro de Superficies y Materiales Nanoestructurados. : Bariloche. 2017 - . XVII Encuentro de Superficies y Materiales Nanoestructurados.

SANCHEZ MORALES, JHON; MARCOS FERNÁNDEZ-LEYES; HERNÁN RITACCO; SANCHEZ, MIGUEL . Resumen. CINE&#769;TICA DE CRECIMIENTO DE NANOPARTI&#769;CULAS DE PALADIO OBTENIDAS EN MICROEMULSIO&#769;N. Encuentro. XVII Encuentro de Superficies y Materiales Nanoestructurados ? NANO 2017. : San Carlos de Bariloche. 2017 - .

JHON F. SÁNCHEZ MORALES; JESÚS VEGA CASTILLO; CECILIA GUTIERREZ-AYESTA; FERNANDO D. PRADO; MIGUEL D. SÁNCHEZ . Resumen. SÍNTESIS DE NANOPARTÍCULAS DE PALADIO POR REDUCCIÓN TÉRMICA. EFECTO DE LA TEMPERATURA EN EL CRONTROL DE TAMAÑO. Encuentro. XVII Encuentro de Superficies y Materiales Nanoestructurados, NANO 2017. : San Carlos de Bariloche. 2017 - . Comisión Nacional de Energía Atómica - Centro Atómico Bariloche.

#### TESIS

Total: 1

2017. *Estudio de la adsorción de ácidos grasos monoinsaturados sobre catalizadores Ni/Pt modelo. Doctor en Ciencia y Tecnología de los Materiales.* . Ingresado por: .

#### DEMÁS PRODUCCIONES C-T

Total: 1

SOLEDAD LENCINA; EUGENIO FERNANDEZ MICONI; MARCOS FERNÁNDEZ-LEYES; CLAUDIA DOMINGUEZ; EZEQUIEL CUENCA; HERNÁN RITACCO . 2017. *Effect of surfactant concentration on the responsiveness of a thermoresponsive copolymer/surfactant mixture with potential application on Smart foams formulations.* . . Ingresado por: .

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

Total: 18

VEGA DA . Equilibrium and dissipative properties in polymer networks with prescribed content of defects. Conferencia. Conferencia invitada. : Dresden. 2017 - . Leibniz Institute for Polymer Research Dresden.

ROMINA A. OCAMPO ; ALDANA A. QUIROGA; IGNACIO O. COSTILLA; FERNANDO J. LORENZO ; JUAN J. CALMELS ; DANIELA P. VILLAFAIN; SANDRA D. MANDOLESI ; NORMA B. D'ACCORSO . Study of the effect of solvent and different Lewis acids in one pot multicomponent microwave assisted reaction for the chemoselective generation of 1,4-thiazepan-3-ones and 4-tiazolidinones.. Conferencia. The 21st International Electronic Conference on Synthetic Organic Chemistry. : Basilea. 2017 - . MDPI (Multidisciplinary Digital Publishing Institute).

RUBÉN E. AMBRUSI; ROMINA C. LUNA; M. SANDOVAL; P. BECHTHOLD; MARÍA E. PRONSATO; ALFREDO JUAN . A DFT study of Rh clusters on defective SWCNT and graphene. Conferencia. 2nd International Conference on Applied Surface Science (ICASS). . 2017 - .

GALLEGOS M. V.; C. R. LUNA; THOMAS H. J.; DAMONTE L. C.; P. V. JASEN . Efecto de Vacancias Cargadas de Oxígeno en ZnO a Diferentes Concentraciones: Estudio DFT. Congreso. 102a Reunión de la Asociación Física Argentina. : La Plata. 2017 - .

P. FOCKE; M. ALESSI; S. OTRANTO; N. D. CARIATORE . Espectrómetro con enfoque espacial y temporal para espectroscopía de momentos de iones de retroceso (COLTRIMS) aplicado al estudio de fragmentos resultantes de colisiones ion-átomo, ion-molécula. Congreso. 102 Reunión de la Asociación Física Argentina. : La Plata. 2017 - .

P. FOCKE; R. E. OLSON; N. D. CARIATORE; M. ALESSI; S. OTRANTO . Espectroscopía de iones en retroceso en procesos de captura e ionización electrónica simple en colisiones de protones con átomos de He y Ar. Congreso. 102 Reunión de la Asociación Física Argentina. : La Plata. 2017 - .

PINCELLI, M M; PRAT, M R; M DEL C FORMICHELLA; OTRANTO, S . La Tierra y el Universo: una propuesta de secuencia vivencial y multidisciplinar para el trayecto de educación primaria. Congreso. 102 Reunión de la Asociación Física Argentina. : La Plata. 2017 - .



10620190100008SU

RUBÉN E. AMBRUSI; ROMINA C. LUNA; ALFREDO JUAN; MARÍA E. PRONSATO . Ab-initio study of Rh decoration graphene with and without defects for hydrogen adsorption.. Congreso. European Graphene Forum- EGF 2017. : Paris. 2017 - .

AMBRUSI, RUBÉN E.; C. R. LUNA; M.G. SANDOVAL; P. BECHTHOLD; M.E. PRONSATO; A. JUAN . Estudio DFT de aglomerados de Rh en grafeno y SWCNT con vacancia. Workshop. II Workshop física SL2017. : SAn Luis. 2017 - .

C. SETEVICH; L. TOSCANI; LARRONDO, S.; F. PRADO . Fabricación y Caracterización de nanopartículas de Ce<sub>0.9</sub>Gd<sub>0.1</sub>O<sub>1.95</sub> para cátodos con gradiente de composición utilizados en IT-SOFC.. Encuentro. IV Nano-Córdoba. : Villa Carlos Paz. 2017 - .

M.L. FREIJE; J. SPETCH; A.A. JIMÉNEZ GANDICA; L. DIMIERI; A.L. FRAPICINI; G. GASANEO . Eye tracking: from lenses movements to attention problems. Encuentro. 2nd Latin American Brain Mapping Network Meeting. : Buenos Aires. 2017 - .

M.L. FREIJE; B.E. RYAN; M. SAPOGNIKOFF; G. GASANEO . Smartphones and their impact in attentional capacities in children and adolescents. Encuentro. 2nd Latin American Brain Mapping Network Meeting. : Buenos Aires. 2017 - .

B.E. RYAN; K.V. RODRIGUEZ; G. GÓMEZ; M.L. FREIJE; G. GASANEO . Use of eye-gaze patterns to survey intuitive learning. Encuentro. 2nd Latin American Brain Mapping Network Meeting. : Buenos Aires. 2017 - .

JESUS VEGA CASTILLO; G. CUELLO; F. PRADO . Ordenamiento catiónico en fases de Ruddlesden-Popper de orden 3 estudiado por Difracción de Neutrones y Espectroscopía de Absorción de Rayos X. Encuentro. XIII Reunión Anual de la Asociación Argentina de Cristalografía. : Bahía Blanca. 2017 - . Asociación Argentina de Cristalografía.

FREIJE, M. LUJÁN; SPECHT, JUAN IGNACIO; JIMENEZ GANDICA, ADRIÁN; DIMIERI, LEONARDO; DELRIEUX, CLAUDIO; STOSIC, BORKO; STOSIC, TANJA; GASANEO, GUSTAVO . Multifractal analysis of eye tracking data. Encuentro. 2nd Latin American Brain Mapping Network Meeting. : Buenos Aires. 2017 - . Latin American Brain Mapping Network (LABMAN).

M.G. ZIMICZ; LARRONDO, S.; F. PRADO . CINÉTICA DE SINTERIZADO Y CRECIMIENTO DE GRANO DE Ce<sub>0.9</sub>Zr<sub>0.1</sub>O<sub>2</sub> A ALTAS TEMPERATURAS. Encuentro. XIII Reunión Anual de la Asociación Argentina de Cristalografía. : Bahía Blanca. 2017 - . Asociación Argentina de Cristalografía.

C. SETEVICH; LARRONDO, S.; F. PRADO . Relación de fases del sistema La<sub>1-x</sub>BaxCoO<sub>3-d</sub> preparadas por el método de acetatos. Encuentro. XIII Reunión Anual de la Asociación Argentina de Cristalografía. : Bahía Blanca. 2017 - . Asociación Argentina de Cristalografía.

S. G. OTERO; M.G. ZIMICZ; M. M. BRANDA; F. PRADO . Estudio teórico DFT en óxidos mixtos: (Ce,Zr)O<sub>2</sub>. Encuentro. VII Reunión Nacional de Sólidos. : Bahía Blanca. 2017 - .

<b>FORMACION DE RECURSOS HUMANOS</b>	<b>Total: 148</b>
<b>DIRECCION DE BECARIOS</b>	<b>Total: 49</b>
<b>DIRECCION DE BECAS POSTDOCTORALES - FINALIZADAS</b>	<b>Total: 4</b>

Ambrusi, Rubén - INSTITUTO DE FISICA DEL SUR (IFISUR) ; (CONICET - UNS) ( 2015 / 2017 ) , Tareas de investigación y desarrollo . Financia: CONSEJO NACIONAL DE INVESTIGACIONES CIENTIFICAS Y TECNICAS (CONICET) . Co-director o co-tutor PRONSATO, MARÍA ESTELA

Ambrusi, Rubén - INSTITUTO DE FISICA DEL SUR (IFISUR) ; (CONICET - UNS) ( 2015 / 2017 ) , Tareas de investigación y desarrollo . Financia: CONSEJO NACIONAL DE INVESTIGACIONES CIENTIFICAS Y TECNICAS (CONICET) . Director o tutor JUAN, ALFREDO, Co-director o co-tutor PRONSATO, MARÍA ESTELA

Seitz, Hernan - INSTITUTO DE FISICA DEL SUR (IFISUR) ; (CONICET - UNS) ( 2014 / 2017 ) , Formación académica incluyendo la realización de tareas de investigación y desarrollo . Financia: CONSEJO NACIONAL DE INVESTIGACIONES CIENTIFICAS Y TECNICAS (CONICET) . Director o tutor JUAN, ALFREDO

Zamarreño, Fernando - INSTITUTO DE FISICA DEL SUR (IFISUR) ; (CONICET - UNS) ( 2015 / 2017 ) , Tareas de investigación y desarrollo . Financia: CONSEJO NACIONAL DE INVESTIGACIONES CIENTIFICAS Y TECNICAS (CONICET) . Director o tutor COSTABEL, MARCELO



10620190100008SU

**DIRECCION DE BECAS POSTDOCTORALES - EN PROGRESO**

Total: 5

Agudelo Mora, Diana Carolina - PLANTA PILOTO DE INGENIERIA QUIMICA (PLAPIQUI) ; (CONICET - UNS) ( 2016 / 2018 ) , Tareas de investigación y desarrollo . Financia: CONSEJO NACIONAL DE INVESTIGACIONES CIENTIFICAS Y TECNICAS (CONICET) . Co-director o co-tutor VEGA, DANIEL ALBERTO

Del Punta, Jessica Adriana - INSTITUTO DE FISICA DEL SUR (IFISUR) ; (CONICET - UNS) ( 2017 / 2019 ) , 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

Guihou, Karen - SERVICIO DE HIDROGRAFÍA NAVAL ( 2016 / 2019 ) , Tareas de investigación y desarrollo . Financia: CONSEJO NACIONAL DE INVESTIGACIONES CIENTIFICAS Y TECNICAS (CONICET) . Co-director o co-tutor PALMA, ELBIO DANIEL

Obiol, Diego - INSTITUTO DE FISICA DEL SUR (IFISUR) ; (CONICET - UNS) ( 2017 / 2019 ) , Tareas de investigación y desarrollo . Financia: CONSEJO NACIONAL DE INVESTIGACIONES CIENTIFICAS Y TECNICAS (CONICET) . Director o tutor COSTABEL, MARCELO

Otero, Sol Guadalupe - INSTITUTO DE FISICA DEL SUR (IFISUR) ; (CONICET - UNS) ( 2017 / 2018 ) , Tareas de investigación y desarrollo . Financia: CONSEJO NACIONAL DE INVESTIGACIONES CIENTIFICAS Y TECNICAS (CONICET) . Director o tutor PRADO, FERNANDO

**DIRECCION DE BECAS DE POSTGRADO/DOCTORADO - FINALIZADAS**

Total: 4

Orazi, Valeria - INSTITUTO DE FISICA DEL SUR (IFISUR) ; (CONICET - UNS) ( 2012 / 2017 ) , Formación académica incluyendo la realización de tareas de investigación y desarrollo . Financia: COMISION DE INVESTIGACIONES CIENTIFICAS DE LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES (CIC) . Director o tutor JUAN, ALFREDO

Otero, Guadalupe Sol - INSTITUTO DE FISICA DEL SUR (IFISUR) ; (CONICET - UNS) ( 2012 / 2017 ) , Formación académica . Financia: AGENCIA NACIONAL DE PROMOCION CIENT Y TECNOLOGICA (ANPCYT) ; MINISTERIO DE CIENCIA, TEC. E INNOVACION PRODUCTIVA . Director o tutor BRANDA, MARÍA MARTA, Co-director o co-tutor BELELLI, PATRICIA GABRIELA

Pascucci, Bruno - INSTITUTO DE FISICA DEL SUR (IFISUR) ; (CONICET - UNS) ( 2012 / 2017 ) , Tareas de investigación y desarrollo . Financia: CONSEJO NACIONAL DE INVESTIGACIONES CIENTIFICAS Y TECNICAS (CONICET) . Director o tutor BRANDA, MARÍA MARTA

Uribe Hernández, Claudia Marcela - INSTITUTO DE FISICA DEL SUR (IFISUR) ; (CONICET - UNS) ( 2017 / 2017 ) , Formación académica . Financia: CONSEJO NACIONAL DE INVESTIGACIONES CIENTIFICAS Y TECNICAS (CONICET) . Director o tutor BELELLI, PATRICIA GABRIELA

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

Total: 26

Abate, Anabella - INSTITUTO DE FISICA DEL SUR (IFISUR) ; (CONICET - UNS) ( 2014 / 2019 ) , Tareas de investigación y desarrollo . Financia: CONSEJO NACIONAL DE INVESTIGACIONES CIENTIFICAS Y TECNICAS (CONICET) . Director o tutor VEGA, DANIEL ALBERTO

Alfonso Tobón, Leslie Lissette - INSTITUTO DE FISICA DEL SUR (IFISUR) ; (CONICET - UNS) ( 2015 / 2020 ) , Tareas de investigación y desarrollo . Financia: CONSEJO NACIONAL DE INVESTIGACIONES CIENTIFICAS Y TECNICAS (CONICET) . Co-director o co-tutor FUENTE, SILVIA ANDREA, Director o tutor BRANDA, MARÍA MARTA

Amundarain, MAria Julia - INSTITUTO DE FISICA DEL SUR (IFISUR) ; (CONICET - UNS) ( 2014 / - ) , 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

Bachi, Nicolás - INSTITUTO DE FISICA DEL SUR (IFISUR) ; (CONICET - UNS) ( 2017 / 2022 ) , 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

Cardoso Schwindt, Virginia - INSTITUTO DE FISICA DEL SUR (IFISUR) ; (CONICET - UNS) ( 2015 / 2019 ) , Formación académica incluyendo la realización de tareas de investigación y desarrollo . Financia: CONSEJO NACIONAL DE INVESTIGACIONES CIENTIFICAS Y TECNICAS (CONICET) . Director o tutor JUAN, ALFREDO

Catalini, Gabriel - INSTITUTO DE FISICA DEL SUR (IFISUR) ; (CONICET - UNS) ( 2017 / 2022 ) , Tareas de investigación y desarrollo . Financia: CONSEJO NACIONAL DE INVESTIGACIONES CIENTIFICAS Y TECNICAS (CONICET) . Director o tutor VEGA, DANIEL ALBERTO



10620190100008SU

Dominguez, Claudia - INSTITUTO DE FISICA DEL SUR (IFISUR) ; (CONICET - UNS) ( 2015 / - ) , Tareas de investigación y desarrollo . Financia: COMISIÓN DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS . Director o tutor RITACCO, HERNÁN ALEJANDRO

Escudero, Federico - INSTITUTO DE FISICA DEL SUR (IFISUR) ; (CONICET - UNS) ( 2016 / 2021 ) , Formación académica incluyendo la realización de tareas de investigación y desarrollo . Financia: CONSEJO NACIONAL DE INVESTIGACIONES CIENTIFICAS Y TECNICAS (CONICET) . Director o tutor JASEN, PAULA VERÓNICA

Fernández Miconi, Eugenio - INSTITUTO DE FISICA DEL SUR (IFISUR) ; (CONICET - UNS) ( 2014 / - ) , Tareas de investigación y desarrollo . Financia: INSTITUTO DE FISICA DEL SUR (IFISUR) ; (CONICET - UNS) . Director o tutor RITACCO, HERNÁN ALEJANDRO

Fochesatto, Nicolás - AREA ESTABILIDAD ; DEPARTAMENTO DE INGENIERIA ; UNIVERSIDAD NACIONAL DEL SUR ( 2014 / 2019 ) , 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 BUEZAS, FERNANDO SALVADOR, Director o tutor ROSALES, MARTA BEATRIZ

Gatti, Claudio David - GRUPO DE INVESTIGACION EN MULTIFISICA APLICADA (GIMAP) ; (CIC - UTN) ( 2014 / 2019 ) , Formación académica incluyendo la realización de tareas de investigación y desarrollo . Financia: CONSEJO NACIONAL DE INVESTIGACIONES CIENTIFICAS Y TECNICAS (CONICET) . Director o tutor FEBBO, MARIANO

GOICOECHEA MANUEL, Hector Eduardo - INSTITUTO DE FISICA DEL SUR (IFISUR) ; (CONICET - UNS) ( 2016 / 2021 ) , Tareas de investigación y desarrollo . Financia: CONSEJO NACIONAL DE INVESTIGACIONES CIENTIFICAS Y TECNICAS (CONICET) . Director o tutor BUEZAS, FERNANDO SALVADOR

Iaconis, Francisco - INSTITUTO DE FISICA DEL SUR (IFISUR) ; (CONICET - UNS) ( 2017 / 2022 ) , 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

Jaure, Omar - INSTITUTO DE FISICA DEL SUR (IFISUR) ; (CONICET - UNS) ( 2016 / 2018 ) , Tareas de investigación y desarrollo . Financia: CONSEJO NACIONAL DE INVESTIGACIONES CIENTIFICAS Y TECNICAS (CONICET) . Director o tutor COSTABEL, MARCELO

Jimenez, María Julia - INSTITUTO DE FISICA DEL SUR (IFISUR) ; (CONICET - UNS) ( 2015 / 2020 ) , Tareas de investigación y desarrollo . Financia: CONSEJO NACIONAL DE INVESTIGACIONES CIENTIFICAS Y TECNICAS (CONICET) . Director o tutor CABEZA, GABRIELA FERNANDA

Passaretti, Gabriela - PLANTA PILOTO DE INGENIERIA QUIMICA (PLAPIQUI) ; (CONICET - UNS) ( 2014 / 2019 ) , Tareas de investigación y desarrollo . Financia: AGENCIA NACIONAL DE PROMOCION CIENT Y TECNOLOGICA (ANPCYT) ; MINISTERIO DE CIENCIA, TEC. E INNOVACION PRODUCTIVA . Co-director o co-tutor VEGA, DANIEL ALBERTO

Pereyra, Romina - INSTITUTO DE QUIMICA DEL SUR (INQUISUR) ; (CONICET - UNS) ( 2017 / 2022 ) , Tareas de investigación y desarrollo . Financia: COMISIÓN DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS (CIC) . Co-director o co-tutor RITACCO, HERNÁN ALEJANDRO

Ramirez, José Miguel - GRUPO DE INVESTIGACION EN MULTIFISICA APLICADA (GIMAP) ; (CIC - UTN) ( 2014 / 2019 ) , Formación académica incluyendo la realización de tareas de investigación y desarrollo . Financia: CONSEJO NACIONAL DE INVESTIGACIONES CIENTIFICAS Y TECNICAS (CONICET) . Director o tutor FEBBO, MARIANO

Roman, Gabriel Eduardo - INSTITUTO DE FISICA DEL SUR (IFISUR) ; (CONICET - UNS) ( 2017 / 2022 ) , Tareas de investigación y desarrollo . Financia: CONSEJO NACIONAL DE INVESTIGACIONES CIENTIFICAS Y TECNICAS (CONICET) . Director o tutor SIMONETTI, SANDRA ISABEL

Romero, Federico - ESTABILIDAD Y VIBRACIONES ; DEPARTAMENTO DE INGENIERIA ; UNIVERSIDAD NACIONAL DEL SUR ( 2015 / 2018 ) , Tareas de investigación y desarrollo . Financia: CONSEJO NACIONAL DE INVESTIGACIONES CIENTIFICAS Y TECNICAS (CONICET) . Co-director o co-tutor VERA, SERGIO AUGUSTO

Rossi Fernández, Ana Cecilia - INSTITUTO DE FISICA DEL SUR (IFISUR) ; (CONICET - UNS) ( 2013 / 2018 ) , Formación académica incluyendo la realización de tareas de investigación y desarrollo . Financia: CONSEJO NACIONAL DE INVESTIGACIONES CIENTIFICAS Y TECNICAS (CONICET) . Director o tutor CASTELLANI, NORBERTO JORGE

Sandoval, Mario - INSTITUTO DE FISICA DEL SUR (IFISUR) ; (CONICET - UNS) ( 2016 / 2018 ) , Formación académica incluyendo la realización de tareas de investigación y desarrollo . Financia: CONSEJO NACIONAL DE INVESTIGACIONES CIENTIFICAS Y TECNICAS (CONICET) . Director o tutor JASEN, PAULA VERÓNICA



Serafini, Patricio - INSTITUTO DE FISICA DEL SUR (IFISUR) ; (CONICET - UNS) ( 2017 / 2022 ) , Tareas de investigación y desarrollo . Financia: CONSEJO NACIONAL DE INVESTIGACIONES CIENTIFICAS Y TECNICAS (CONICET) . Co-director o co-tutor RITACCO, HERNÁN ALEJANDRO

Serafini, Patricio - INSTITUTO DE FISICA DEL SUR (IFISUR) ; (CONICET - UNS) ( 2017 / 2022 ) , Tareas de investigación y desarrollo . Financia: CONSEJO NACIONAL DE INVESTIGACIONES CIENTIFICAS Y TECNICAS (CONICET) . Director o tutor VEGA, DANIEL ALBERTO

Uribe Hernández, Claudia Marcela - INSTITUTO DE FISICA DEL SUR (IFISUR) ; (CONICET - UNS) ( 2017 / 2018 ) , 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

Viso, Juan - INSTITUTO DE FISICA DEL SUR (IFISUR) ; (CONICET - UNS) ( 2012 / 2018 ) , 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

**DIRECCION DE BECAS DE FORMACION DE GRADO - FINALIZADAS** Total: 1

Otero, Guadalupe Sol - INSTITUTO DE FISICA DEL SUR (IFISUR) ; (CONICET - UNS) ( 2015 / 2017 ) , Formación académica . Financia: CONSEJO NACIONAL DE INVESTIGACIONES CIENTIFICAS Y TECNICAS (CONICET) . Co-director o co-tutor BELELLI, PATRICIA GABRIELA

**DIRECCION DE BECAS DE FORMACION DE GRADO - EN PROGRESO** Total: 3

Bottarini, Juan Francisco - DEPARTAMENTO DE INGENIERIA MECANICA ; FACULTAD REGIONAL BAHIA BLANCA ; UNIVERSIDAD TECNOLOGICA NACIONAL ( 2014 / - ) , Tareas de investigación y desarrollo . Financia: UNIVERSIDAD TECNOLOGICA NACIONAL (UTN) . Director o tutor MORO, LILIÁN DIANA

Ramos, Eamnuel - DEPARTAMENTO DE INGENIERIA MECANICA ; FACULTAD REGIONAL BAHIA BLANCA ; UNIVERSIDAD TECNOLOGICA NACIONAL ( 2015 / - ) , Tareas de investigación y desarrollo . Financia: UNIVERSIDAD TECNOLOGICA NACIONAL (UTN) . Director o tutor MORO, LILIÁN DIANA

Ramos, Nicolas - DEPARTAMENTO DE INGENIERIA MECANICA ; FACULTAD REGIONAL BAHIA BLANCA ; UNIVERSIDAD TECNOLOGICA NACIONAL ( 2015 / - ) , Tareas de investigación y desarrollo . Financia: UNIVERSIDAD TECNOLOGICA NACIONAL (UTN) . Director o tutor MORO, LILIÁN DIANA

**DIRECCION DE BECAS DE INICIACION A LA INVESTIGACION - EN PROGRESO** Total: 5

Angeletti, Sabrina - UNIVERSIDAD NACIONAL DEL SUR (UNS) ( 2012 / - ) , Tareas de investigación y desarrollo . Financia: CONSEJO NACIONAL DE INVESTIGACIONES CIENTIFICAS Y TECNICAS (CONICET) . Co-director o co-tutor PIERINI, JORGE OMAR

Freije, Lujan - INSTITUTO DE FISICA DEL SUR (IFISUR) ; (CONICET - UNS) ( 2014 / - ) , 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

Gomez, Antonio Ilan - INSTITUTO DE FISICA DEL SUR (IFISUR) ; (CONICET - UNS) ( 2012 / - ) , Formación académica incluyendo la realización de tareas de investigación y desarrollo . Financia: INSTITUTO DE FISICA DEL SUR (IFISUR) ; (CONICET - UNS) . Director o tutor GASANEO, GUSTAVO

Jiménez Gandica, Adrián Alfonso - INSTITUTO DE FISICA DEL SUR (IFISUR) ; (CONICET - UNS) ( 2016 / 2021 ) , 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

Juan, Julian - DEPARTAMENTO DE FISICA ; UNIVERSIDAD NACIONAL DEL SUR ( 2017 / 2018 ) , Formación académica incluyendo la realización de tareas de investigación y desarrollo . Financia: COMISION DE INVESTIGACIONES CIENTIFICAS DE LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES (CIC) . Director o tutor JASEN, PAULA VERÓNICA

**DIRECCION DE BECAS DE OTRO TIPO DE INVESTIGACION - EN PROGRESO** Total: 1

Gonzalez Fa, Alejandro - INSTITUTO DE FISICA DEL SUR (IFISUR) ; (CONICET - UNS) ( 2013 / 2018 ) , Formación académica incluyendo la realización de tareas de investigación y desarrollo . Financia: COMISION DE INVESTIGACIONES CIENTIFICAS DE LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES (CIC) . Co-director o co-tutor JUAN, ALFREDO



<b>DIRECCION DE TESIS</b>	<b>Total: 62</b>
<b>DIRECCION DE TESIS DE GRADO - FINALIZADAS</b>	<b>Total: 6</b>
Catalini, Gabriel - MINISTERIO DE EDUCACION, CULTURA, CIENCIA Y TECNOLOGIA (MECCYT) ( 2015 / 2017 ) Calificación : Beca CIN en desarrollo . Director o tutor VEGA, DANIEL ALBERTO	
Gaztañaga, Francisco - DEPARTAMENTO DE FISICA ; UNIVERSIDAD NACIONAL DEL SUR ( 2014 / 2017 ) Calificación : 10 . Director o tutor JASEN, PAULA VERÓNICA, Co-director o co-tutor LUNA, CARLA ROMINA	
Paris, Facundo Nahuel - UNIVERSIDAD NACIONAL DEL SUR (UNS) ( 2017 / 2017 ) Calificación : - . Director o tutor PRONSATO, MARÍA ESTELA	
Prado, Ayelén - DEPARTAMENTO DE FISICA ; UNIVERSIDAD NACIONAL DEL SUR ( 2016 / 2017 ) Calificación : 10 . Director o tutor SÁNCHEZ, MIGUEL DARÍO	
Serafini, Patricio - DEPARTAMENTO DE FISICA ; UNIVERSIDAD NACIONAL DEL SUR ( 2016 / 2017 ) Calificación : - . Director o tutor RITACCO, HERNÁN ALEJANDRO	
Specht, Juan - DEPARTAMENTO DE FISICA ; UNIVERSIDAD NACIONAL DEL SUR ( 2016 / 2017 ) Calificación : - . Director o tutor GASANEO, GUSTAVO	
<b>DIRECCION DE TESIS DE GRADO - EN PROGRESO</b>	<b>Total: 13</b>
Acebal, Emiliano - UNIVERSIDAD NACIONAL DEL SUR (UNS) ( 2017 / 2018 ) Calificación : 10 . Director o tutor OTRANTO, SEBASTIAN	
Bodnariuk, Nicolás - UNIVERSIDAD NACIONAL DEL SUR (UNS) ( 2014 / - ) Calificación : - . Director o tutor PALMA, ELBIO DANIEL	
Cruz, Diego - FACULTAD DE OCEANOGRAFÍA - ENAP ALMIRANTE PADILLA ( 2012 / - ) Calificación : - . Director o tutor PIERINI, JORGE OMAR	
Jaramillo, Ronald - FACULTAD DE OCEANOGRAFÍA - ENAP ALMIRANTE PADILLA ( 2012 / - ) Calificación : - . Director o tutor PIERINI, JORGE OMAR	
Juan, Julián - UNIVERSIDAD NACIONAL DEL SUR (UNS) ( 2017 / 2018 ) Calificación : - . Director o tutor GONZALEZ, ESTELA ANDREA	
Juan, Julian - UNIVERSIDAD NACIONAL DEL SUR (UNS) ( 2016 / 2018 ) Calificación : - . Co-director o co-tutor BECHTHOLD, PABLO IGNACIO	
Meo, Marcos - DEPARTAMENTO DE FISICA ; UNIVERSIDAD NACIONAL DEL SUR ( 2017 / 2018 ) Calificación : - . Director o tutor GASANEO, GUSTAVO	
Monroy, Julio - FACULTAD DE OCEANOGRAFÍA - ENAP ALMIRANTE PADILLA ( 2012 / - ) Calificación : - . Director o tutor PIERINI, JORGE OMAR	
Otero, Guadalupe Sol - DEPARTAMENTO DE FISICA ; UNIVERSIDAD NACIONAL DEL SUR ( 2011 / - ) Calificación : - . Director o tutor BRANDA, MARÍA MARTA	
Pascucci, Bruno - DEPARTAMENTO DE FISICA ; UNIVERSIDAD NACIONAL DEL SUR ( 2011 / - ) Calificación : - . Director o tutor BRANDA, MARÍA MARTA	
Quinteros, Rodrigo - FACULTAD DE OCEANOGRAFÍA - ENAP ALMIRANTE PADILLA ( 2012 / - ) Calificación : - . Director o tutor PIERINI, JORGE OMAR	
Specht, Juan - DEPARTAMENTO DE FISICA ; UNIVERSIDAD NACIONAL DEL SUR ( 2015 / - ) Calificación : - . Director o tutor GASANEO, GUSTAVO	
Zorzi Ruggiero, Enzo - DEPARTAMENTO DE FISICA ; UNIVERSIDAD NACIONAL DEL SUR ( 2017 / 2018 ) Calificación : 10 . Director o tutor VEGA, DANIEL ALBERTO	
<b>DIRECCION DE TESIS DE DOCTORADO - FINALIZADAS</b>	<b>Total: 8</b>
Del Punta, Jessica Adriana - DEPARTAMENTO DE FISICA ; UNIVERSIDAD NACIONAL DEL SUR ( 2010 / 2017 ) Calificación : - . Director o tutor GASANEO, GUSTAVO	



Gomez, Antonio Ilan - DEPARTAMENTO DE FISICA ; UNIVERSIDAD NACIONAL DEL SUR ( 2012 / 2017 ) Calificación : - .  
Director o tutor GASANEO, GUSTAVO

Orazi, Valeria - UNIVERSIDAD NACIONAL DEL SUR (UNS) ( 2012 / 2017 ) Calificación : - . Co-director o co-tutor JUAN,  
ALFREDO

Orazi, Valeria - UNIVERSIDAD NACIONAL DEL SUR (UNS) ( 2012 / 2017 ) Calificación : - . Director o tutor GONZALEZ,  
ESTELA ANDREA

Otero, Guadalupe Sol - UNIVERSIDAD NACIONAL DEL SUR (UNS) ( 2012 / 2017 ) Calificación : 10 . Co-director o co-tutor  
BELELLI, PATRICIA GABRIELA, Director o tutor BRANDA, MARÍA MARTA

Pascucci, Bruno - INSTITUTO DE FISICA DEL SUR (IFISUR) ; (CONICET - UNS) ( 2012 / 2017 ) Calificación : 10  
(sobresaliente) . Director o tutor BRANDA, MARÍA MARTA

Sandoval, Mario - UNIVERSIDAD NACIONAL DEL SUR (UNS) ( 2013 / 2017 ) Calificación : - . Director o tutor JASEN,  
PAULA VERÓNICA

Ulacco, Sandra Beatriz - UNIVERSIDAD NACIONAL DEL SUR (UNS) ( 2010 / 2017 ) Calificación : Diez sobresaliente .  
Director o tutor SIMONETTI, SANDRA ISABEL

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

**Total: 32**

Abate, Anabella - UNIVERSIDAD NACIONAL DEL SUR (UNS) ( 2014 / 2019 ) Calificación : - . Director o tutor VEGA,  
DANIEL ALBERTO

Alfonso Tobón, Leslie Lissette - DEPARTAMENTO DE FISICA ; UNIVERSIDAD NACIONAL DEL SUR ( 2016 / 2020 )  
Calificación : - . Director o tutor BRANDA, MARÍA MARTA

Amundarain, Maria Julia - UNIVERSIDAD NACIONAL DEL SUR (UNS) ( 2014 / 2019 ) Calificación : 10 . Director o tutor  
COSTABEL, MARCELO

Bachi, Nicolás - UNIVERSIDAD NACIONAL DEL SUR (UNS) ( 2017 / 2022 ) Calificación : - . Director o tutor OTRANTO,  
SEBASTIAN

Cardoso Schwindt, Virginia - UNIVERSIDAD NACIONAL DEL SUR (UNS) ( 2014 / 2018 ) Calificación : - . Director o tutor  
GONZALEZ, ESTELA ANDREA

Chasvin Orradre, María Nilda - DEPARTAMENTO DE QUIMICA ; UNIVERSIDAD NACIONAL DEL SUR ( 2012 / - )  
Calificación : - . Director o tutor PISTONESI, CAROLINA

Dimieri, Leonardo - UNIVERSIDAD NACIONAL DEL SUR (UNS) ( 2015 / 2018 ) Calificación : - . Co-director o co-tutor  
GASANEO, GUSTAVO

Dominguez, Claudia - UNIVERSIDAD NACIONAL DEL SUR (UNS) ( 2015 / - ) Calificación : - . Director o tutor RITACCO,  
HERNÁN ALEJANDRO

Escudero, Federico - UNIVERSIDAD NACIONAL DEL SUR (UNS) ( 2016 / 2019 ) Calificación : - . Director o tutor JASEN,  
PAULA VERÓNICA

Fernández, Luis - UNIVERSIDAD NACIONAL DEL SUR (UNS) ( 2014 / - ) Calificación : - . Director o tutor MORO, LILIÁN  
DIANA

Fernández Miconi, Eugenio - INSTITUTO DE FISICA DEL SUR (IFISUR) ; (CONICET - UNS) ( 2014 / - ) Calificación : - .  
Director o tutor RITACCO, HERNÁN ALEJANDRO

Freije, Lujan - DEPARTAMENTO DE FISICA ; UNIVERSIDAD NACIONAL DEL SUR ( 2015 / 2018 ) Calificación : - .  
Director o tutor GASANEO, GUSTAVO

Gatti, Claudio David - UNIVERSIDAD NACIONAL DEL SUR (UNS) ( 2014 / 2019 ) Calificación : 10 . Director o tutor FEBBO,  
MARIANO

Gaztañaga, Francisco - UNIVERSIDAD NACIONAL DEL SUR (UNS) ( 2017 / 2021 ) Calificación : - . Director o tutor  
JASEN, PAULA VERÓNICA



10620190100008SU

GOICOECHEA MANUEL, Hector Eduardo - UNIVERSIDAD NACIONAL DEL SUR (UNS) ( 2016 / 2021 ) Calificación : - . Co-director o co-tutor BUEZAS, FERNANDO SALVADOR

GONZALEZ, GABRIEL - UNIVERSIDAD NACIONAL DEL SUR (UNS) ( 2009 / - ) Calificación : - . Director o tutor MORO, LILIÁN DIANA

Gonzalez Fa, Alejandro - UNIVERSIDAD NACIONAL DEL SUR (UNS) ( 2013 / 2018 ) Calificación : 10 (sobresaliente) . Co-director o co-tutor JUAN, ALFREDO

Iaconis, Francisco - UNIVERSIDAD NACIONAL DEL SUR (UNS) ( 2017 / 2022 ) Calificación : - . Co-director o co-tutor GASANEO, GUSTAVO

Jaure, Omar - UNIVERSIDAD NACIONAL DEL SUR (UNS) ( 2014 / - ) Calificación : - . Director o tutor COSTABEL, MARCELO

Jimenez, María Julia - DEPARTAMENTO DE FISICA ; UNIVERSIDAD NACIONAL DEL SUR ( 2015 / - ) Calificación : - . Director o tutor CABEZA, GABRIELA FERNANDA

Jiménez Gandica, Adrián Alfonso - UNIVERSIDAD NACIONAL DEL SUR (UNS) ( 2016 / 2021 ) Calificación : - . Director o tutor GASANEO, GUSTAVO

Maldonado, Abel Sebastián - DEPARTAMENTO DE FISICA ; UNIVERSIDAD NACIONAL DEL SUR ( 2013 / - ) Calificación : - . Director o tutor CABEZA, GABRIELA FERNANDA

Milberg, Adrian - DEPARTAMENTO DE INGENIERIA QUIMICA ; FACULTAD DE INGENIERIA ; UNIVERSIDAD DE BUENOS AIRES ( 2014 / - ) Calificación : - . Co-director o co-tutor JUAN, ALFREDO

Passaretti, Gabriela - UNIVERSIDAD NACIONAL DEL SUR (UNS) ( 2014 / 2019 ) Calificación : - . Director o tutor VEGA, DANIEL ALBERTO

Pereyra, Romina - UNIVERSIDAD NACIONAL DEL SUR (UNS) ( 2017 / 2022 ) Calificación : - . Co-director o co-tutor RITACCO, HERNÁN ALEJANDRO

Ramirez, Jose Miguel - UNIVERSIDAD NACIONAL DEL SUR (UNS) ( 2014 / 2019 ) Calificación : 10 . Director o tutor FEBBO, MARIANO

Robina Merlino, Ariana Melisa - DEPARTAMENTO DE FISICA ; UNIVERSIDAD NACIONAL DEL SUR ( 2012 / 2019 ) Calificación : 10 (Sobresaliente) . Director o tutor PRONSATO, MARÍA ESTELA

Roman, Gabriel Eduardo - UNIVERSIDAD NACIONAL DEL SUR (UNS) ( 2017 / 2021 ) Calificación : - . Director o tutor SIMONETTI, SANDRA ISABEL

Rossi Fernández, Ana Cecilia - UNIVERSIDAD NACIONAL DEL SUR (UNS) ( 2013 / 2018 ) Calificación : 10 (Sobresaliente) . Director o tutor CASTELLANI, NORBERTO JORGE

Serafini, Patricio - UNIVERSIDAD NACIONAL DEL SUR (UNS) ( 2017 / 2022 ) Calificación : - . Director o tutor RITACCO, HERNÁN ALEJANDRO

Staffa, Alejandro - UNIVERSIDAD NACIONAL DEL SUR (UNS) ( 2014 / - ) Calificación : - . Director o tutor MORO, LILIÁN DIANA

Viso, Juan - UNIVERSIDAD NACIONAL DEL SUR (UNS) ( 2012 / 2018 ) Calificación : 10 . Director o tutor COSTABEL, MARCELO

**DIRECCION DE TESIS DE MAESTRIA - FINALIZADA** Total: 0

**DIRECCION DE TESIS DE MAESTRIA - EN PROGRESO** Total: 3

Alessio, Daniela - UNIVERSIDAD NACIONAL DEL SUR (UNS) ( 2007 / - ) Calificación : - . Co-director o co-tutor ROBLES, SANDRA ISABEL, Director o tutor MORO, LILIÁN DIANA

Martín Gómez, Eva - FACULTAD DE OCEANOGRAFÍA - ENAP ALMIRANTE PADILLA ( 2011 / - ) Calificación : - . Director o tutor PIERINI, JORGE OMAR

Rangel Parra, Eduardo - FACULTAD DE OCEANOGRAFÍA - ENAP ALMIRANTE PADILLA ( 2011 / - ) Calificación : - . Director o tutor PIERINI, JORGE OMAR



DIRECCION DE INVESTIGADORES	Total: 30
DIRECCION INVESTIGADORES CARRERA DE INVESTIGADOR CONICET	Total: 24
Ambrusi, Rubén Eduardo - INSTITUTO DE FISICA DEL SUR (IFISUR) ; (CONICET - UNS) ( 2017 / - ) Categoría/Cargo: Investigador asistente - . Director o tutor PRONSATO, MARÍA ESTELA	
Ardenghi, Sebastian - INSTITUTO DE FISICA DEL SUR (IFISUR) ; (CONICET - UNS) ( 2014 / - ) Categoría/Cargo: Investigador asistente - . Director o tutor JUAN, ALFREDO	
Bechthold, Pablo - INSTITUTO DE FISICA DEL SUR (IFISUR) ; (CONICET - UNS) ( 2015 / - ) Categoría/Cargo: Investigador asistente - . Director o tutor JUAN, ALFREDO	
Costilla, Ignacio Oscar - INSTITUTO DE FISICA DEL SUR (IFISUR) ; (CONICET - UNS) ( 2014 / - ) Categoría/Cargo: Investigador asistente - . Director o tutor SÁNCHEZ, MIGUEL DARÍO	
del Barrio, Maria cecilia - DEPARTAMENTO DE INGENIERIA QUIMICA ; UNIVERSIDAD NACIONAL DEL SUR ( 2011 / 2018 ) Categoría/Cargo: Investigador asistente - . Director o tutor VEGA, DANIEL ALBERTO	
Domancich, Nicolás - INSTITUTO DE FISICA DEL SUR (IFISUR) ; (CONICET - UNS) ( 2017 / - ) Categoría/Cargo: Investigador asistente - . Director o tutor CASTELLANI, NORBERTO JORGE	
Fernández-Leyes, Marcos - CONSEJO NACIONAL DE INVESTIGACIONES CIENTIFICAS Y TECNICAS (CONICET) ( 2016 / - ) Categoría/Cargo: Investigador asistente - . Director o tutor RITACCO, HERNÁN ALEJANDRO	
Franco, Bárbara - CENTRO DE INVESTIGACIONES DEL MAR Y LA ATMOSFERA (CIMA) ; (CONICET - UBA) ( 2014 / - ) Categoría/Cargo: Investigador asistente - . Co-director o co-tutor PALMA, ELBIO DANIEL	
Fuente, Silvia - INSTITUTO DE FISICA DEL SUR (IFISUR) ; (CONICET - UNS) ( 2012 / - ) Categoría/Cargo: Investigador asistente - . Co-director o co-tutor BELELLI, PATRICIA GABRIELA	
Lopez Corral, Ignacio - INSTITUTO DE QUIMICA DEL SUR (INQUISUR) ; (CONICET - UNS) ( 2012 / - ) Categoría/Cargo: Investigador asistente - . Co-director o co-tutor JUAN, ALFREDO	
Lorena, Meier - INSTITUTO DE FISICA DEL SUR (IFISUR) ; (CONICET - UNS) ( 2015 / - ) Categoría/Cargo: Investigador asistente - . Director o tutor CASTELLANI, NORBERTO JORGE	
Luna, Romina - INSTITUTO DE FISICA DEL SUR (IFISUR) ; (CONICET - UNS) ( 2014 / - ) 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	
Pezzutti, Aldo - INSTITUTO DE FISICA DEL SUR (IFISUR) ; (CONICET - UNS) ( 2013 / 2018 ) Categoría/Cargo: Investigador asistente - . Director o tutor VEGA, DANIEL ALBERTO	
Pirillo, Silvina - INSTITUTO DE QUIMICA DEL SUR (INQUISUR) ; (CONICET - UNS) ( 2013 / - ) Categoría/Cargo: Investigador asistente - . Co-director o co-tutor JUAN, ALFREDO	
Randazzo, Juan Martín - CONSEJO NACIONAL DE INVESTIGACIONES CIENTIFICAS Y TECNICAS (CONICET) ( 2011 / - ) Categoría/Cargo: Investigador asistente - . Co-director o co-tutor GASANEO, GUSTAVO	
Sanchez Morales, Jhon - INSTITUTO DE FISICA DEL SUR (IFISUR) ; (CONICET - UNS) ( 2013 / - ) Categoría/Cargo: Investigador asistente - . Director o tutor RITACCO, HERNÁN ALEJANDRO	
Sanchez Morales, Jhon Freddy - INSTITUTO DE FISICA DEL SUR (IFISUR) ; (CONICET - UNS) ( 2014 / - ) Categoría/Cargo: Investigador asistente - . Co-director o co-tutor SÁNCHEZ, MIGUEL DARÍO	
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	
Vega Castillo, Jesus - INSTITUTO DE FISICA DEL SUR (IFISUR) ; (CONICET - UNS) ( 2015 / - ) Categoría/Cargo: Investigador asistente - . Director o tutor PRADO, FERNANDO	



Verdinelli, Valeria - INSTITUTO DE FISICA DEL SUR (IFISUR) ; (CONICET - UNS) ( 2013 / - ) Categoría/Cargo: Investigador asistente - . Co-director o co-tutor JUAN, ALFREDO

Zimicz, Genoveva - INSTITUTO DE FISICA DEL SUR (IFISUR) ; (CONICET - UNS) ( 2014 / 2018 ) Categoría/Cargo: Investigador asistente - . Director o tutor PRADO, FERNANDO

Zubieta, Carolina - INSTITUTO DE QUIMICA DEL SUR (INQUISUR) ; (CONICET - UNS) ( 2014 / - ) Categoría/Cargo: Investigador asistente - . Co-director o co-tutor BELELLI, PATRICIA GABRIELA

Zubieta, Carolina - INSTITUTO DE FISICA DEL SUR (IFISUR) ; (CONICET - UNS) ( 2013 / - ) Categoría/Cargo: Investigador asistente - . Co-director o co-tutor BELELLI, PATRICIA GABRIELA

**DIRECCION DE INVESTIGADORES CARRERA INVESTIGADOR CIC PROVINCIA DE BUENOS AIRES** Total: 1

Diaz Compañy, Andres - COMISION DE INVESTIGACIONES CIENTIFICAS DE LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES (CIC) ( 2015 / - ) Categoría/Cargo: Investigador asistente - . Director o tutor SIMONETTI, SANDRA ISABEL

**DIRECCION DE INVESTIGADORES DE OTRAS CARRERAS DE INVESTIGACION** Total: 5

Frapiccini, Ana Laura - INSTITUTO DE FISICA DEL SUR (IFISUR) ; (CONICET - UNS) ( 2012 / - ) Categoría/Cargo: - . Director o tutor GASANEO, GUSTAVO

German, Estefania - INSTITUTO DE FISICA DEL SUR (IFISUR) ; (CONICET - UNS) ( 2011 / - ) Categoría/Cargo: - . Director o tutor BRIZUELA, GRACIELA PETRA

Molina, René - DEPARTAMENTO DE INGENIERIA MECANICA ; FACULTAD REGIONAL BAHIA BLANCA ; UNIVERSIDAD TECNOLOGICA NACIONAL ( 2006 / - ) Categoría/Cargo: Otra - carrera de Investigador UTN. Director o tutor MORO, LILIÁN DIANA

Rodriguez, Karina Viviana - INSTITUTO DE FISICA DEL SUR (IFISUR) ; (CONICET - UNS) ( 2011 / - ) Categoría/Cargo: - . Director o tutor GASANEO, GUSTAVO

Rozas Dennis, Gabriela - UNS ( 2006 / - ) Categoría/Cargo: Otra - investigador. Director o tutor COSTABEL, MARCELO

**DIRECCION DE PASANTE** Total: 2

**DIRECCION DE PASANTE DE GRADO** Total: 2

París, Facundo Nahuel ( 2016 / - ) - DEPARTAMENTO DE FISICA ; UNIVERSIDAD NACIONAL DEL SUR - Estudio de la interacción de H2O sobre Sn/CeO2 . Director o tutor PISTONESI, CAROLINA

Viñuela, Gastón ( 2016 / 2017 ) - INSTITUTO ING.ELECTROQUIMICA Y CORROSION ; DEPARTAMENTO DE INGENIERIA QUIMICA ; UNIVERSIDAD NACIONAL DEL SUR - Sintesis y caracterización de nanoparticulas tri y bimetálicas soportadas sobre carbón vitreo . Director o tutor AMBRUSI, RUBEN EDUARDO

**DIRECCION DE PERSONAL DE APOYO** Total: 5

**DIRECCION DE PERSONAL APOYO** Total: 5

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

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

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

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



**ACTIVIDADES DE DIVULGACION CYT**

Total: 8

BUEZAS, FERNANDO SALVADOR , Entrevista radial , Astro fotografía. Entrevista para el programa radial "Familia Cooperativa - Edición Oral" emitido el día 4 de abril de 2017. 01/04/201701/04/2017 , Tipo Destinatario: Público en general, Organizaciones sociales. Fuente de Financiamiento: Ninguna

BUEZAS, FERNANDO SALVADOR , Conferencista/expositor/entrevistado individual , Atomos en la Mano. Serie de experimentos utilizando microscopios destinados a alumnos de escuelas primarias. 01/06/2015 , Tipo Destinatario: Organizaciones sociales, Comunidad educativa. Fuente de Financiamiento: Fondos de la propia institución donde se desarrolló o desarrolla la actividad

PISTONESI, CAROLINA , Organizador o coordinador , Jornadas Abiertas de Física 2015. Jornadas de difusión de la física. El eje temático fue focalizado en la enseñanza de la física en los distintos niveles, pregrado, grado y posgrado. Las jornadas se realizaron los días 29 y 30 de octubre. 01/05/2015 , Tipo Destinatario: Comunidad científica, Comunidad educativa. Fuente de Financiamiento: Fondos de la propia institución donde se desarrolló o desarrolla la actividad, Fondos externos

LUNA, CARLA ROMINA;CABEZA, GABRIELA FERNANDA , , Programa radial. Causa y efecto es un programa de radio semanal cuya motivación es difundir conceptos de física y ciencia,nuevos hallazgos y todo lo necesario para informar a la población.. 01/09/2012 , Tipo Destinatario: Público en general. Fuente de Financiamiento: Ninguna

VEGA, DANIEL ALBERTO , Co-organizador o co-coordinador , Semana de la Ciencia y la Tecnología. Actividades enmarcadas en la semana de la ciencia y la tecnología.. 01/11/201701/11/2017 , Tipo Destinatario: Público en general, Comunidad educativa. Fuente de Financiamiento: Fondos de la propia institución donde se desarrolló o desarrolla la actividad, Fondos externos

OTRANTO, SEBASTIAN , Organizador o coordinador , Tormentas eléctricas. Actividades para la sala de 5 años del Jardín de Infantes 904 de la ciudad de Bahía Blanca relacionadas con las tormentas eléctricas y la luz.. 01/08/201701/08/2017 , Tipo Destinatario: Comunidad educativa. Fuente de Financiamiento: Ninguna

GASANEO, GUSTAVO , Organizador o coordinador , Transformando la escuela. Es común escuchar que los alumnos salidos de las escuelas secundarias, no tienen buena formación. Hay muy diversas razones detrás de esa afirmación, nosotros creemos que la razón principal es que la escuela se ha desfasado respecto de la sociedad, su dinámica y organización. El objeto del presente proyecto es el de integrarnos al funcionamiento de la Escuela Secundaria Básica ESB No 24 y cambiar su dinámica. Pretendemos implementar actividades basadas en proyectos que desarrollen las inteligencias múltiples de los alumnos. Trabajaremos en la formación de los profesores y directivos en cuestiones que tienen que ver con las nuevas concepciones de la inteligencia, el uso de las nuevas tecnologías, etc.. 01/05/2016 , Tipo Destinatario: Comunidad educativa. Fuente de Financiamiento: Ninguna

FEBBO, MARIANO , Conferencista/expositor/entrevistado individual , Vibraciones como fuente de energía: recuperación y disipación en distintos escenarios. En esta charla se describe el trabajo realizado hasta el momento en la temática de recuperación de energía y control óptimo pasivo de vibraciones a partir de absorbedores viscoelásticos. Se introduce una breve descripción de los temas y el aporte del grupo en la recuperación de energía en sistemas rotantes, fabricación de pastillas piezoeléctricas y absorbedores viscoelásticos aplicados sobre sistemas primarios no-lineales que resumen el aporte del grupo Argentino-Brasileño en tópicos estudiados.. 01/10/201701/10/2017 , Tipo Destinatario: Público en general, Comunidad científica, Comunidad educativa. Fuente de Financiamiento: Fondos externos

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

Total: 2

GASANEO, GUSTAVO , Organizador o coordinador , Proyecto Transformando la escuela. Es común escuchar que los alumnos salidos de las escuelas secundarias, no tienen buena formación. Hay muy diversas razones detrás de esa afirmación, nosotros creemos que la razón principal es que la escuela se ha desfasado respecto de la sociedad, su dinámica y organización. El objeto del presente proyecto es el de integrarnos al funcionamiento de la Escuela Secundaria Básica ESB No 24 y cambiar su dinámica. Pretendemos implementar actividades basadas en proyectos que desarrollen las inteligencias múltiples de los alumnos. Trabajaremos en la formación de los profesores y directivos en cuestiones que tienen que ver con las nuevas concepciones de la inteligencia, el uso de las nuevas tecnologías, etc.. 01/01/2016 , Tipo Destinatario: . Fuente de Financiamiento: Fondos de la propia institución donde se desarrolló o desarrolla la actividad, Fondos externos

GASANEO, GUSTAVO , Organizador o coordinador , Proyecto Transformando la Escuela. La escuela nro. 24 como tantas otras de nuestra ciudad y nuestro país manifiesta dificultades en despertar los intereses de los alumnos. La sociedad en general considera que la formación que la escuela secundaria le da a los alumnos, no es buena y a esto no escapa la escuela No 24. Los objetivos de este proyecto son: realizar un relevamiento de la situación de funcionamiento de la misma, analizar y proponer junto con los directivos y profesores un objetivo que ubique a la escuela a la altura de la sociedad y sus necesidades y finalmente generar un proyecto de transformación que la lleve desde su estado actual



10620190100008SU

hacia la meta propuesta.. 01/12/2015 , Tipo Destinatario: . Fuente de Financiamiento: Fondos de la propia institución donde se desarrolló o desarrolla la actividad, Fondos externos

#### OTRO TIPO DE ACTIVIDAD DE EXTENSION

Total: 8

PISTONESI, CAROLINA , Otra , Comision de Posgrado - Departamento de Física UNS. Esta comisión trata lo vinculado a la actividad de posgrado de los integrantes del Dpto de Física de la UNS.. 01/02/2016 , Tipo Destinatario: . Fuente de Financiamiento:

PISTONESI, CAROLINA , Otra , Comision de Presupuesto - Departamento de Física UNS. Esta comisión se dedica a la distribución de fondos propios del Dpto de Física.. 01/02/2016 , Tipo Destinatario: . Fuente de Financiamiento:

CABEZA, GABRIELA FERNANDA , Integrante de equipo , Dictado del módulo: Propiedades eléctricas: metales, semiconductores y aisladores. Curso: "La Ciencia y la Ingeniería de Materiales" destinado a profesores secundarios y terciarios de física, química y biología auspiciado por la Academia Nacional de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales, la Universidad Nacional del Sur y la Facultad Regional Bahía Blanca de la UTN y reconocido por la D. G. Cultura y Educación de la prov. de Buenos Aires (expte. 5801-4081035/09-Res. 1111 del 04/05/09).. 01/08/2008 , Tipo Destinatario: . Fuente de Financiamiento:

GONZALEZ, ESTELA ANDREA;JASEN, PAULA VERÓNICAPrograma 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 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:

GONZALEZ, ESTELA ANDREA;JASEN, PAULA VERÓNICA , Integrante de equipo , Programa CIC-BA - Escuelas primarias: La ciencia va a la escuela. El Programa CIC-BA - Escuelas primarias: La ciencia va a la escuela consiste en mostrarle a los chicos de escuelas primarias experimentos caseros con elementos comunes y explicarle de manera simple los diferentes fenómenos.. 01/09/2014 , Tipo Destinatario: . Fuente de Financiamiento:

CABEZA, GABRIELA FERNANDA , Integrante de equipo , Proyecto INTER-U. Participación en el Proyecto en colaboración con investigadores y estudiantes de la Universidad del Comahue, Facultad de Ingeniería. Realización de pasantías de estudiantes.. 31/12/2008 , Tipo Destinatario: . Fuente de Financiamiento:

JASEN, PAULA VERÓNICA , Otra , Sistema de Tutorías UNS-Dpto. Física. Atención a los alumnos de los tres primeros años de las carreras del dpto. de Física- UNS. se les brinda apoyo y guía desde el punto de vista académico, reglamentario e incluso personal.. 01/06/2014 , 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 CIENTIFICO Y TECNOLOGICO

Total: 45

#### PROYECTOS DE I+D

Total: 42

Tipo de actividad de I+D: Investigación básica

Tipo de proyecto: PICT

Código de identificación: 0875

Título: Activación y Conversión de CO<sub>2</sub> en Materiales Catalíticos Bimetálicos. Estudio Químico-Cuántico

Descripción: Cuando un metal se combina con otro, la estructura electrónica del sistema bimetalico resultante puede diferir notablemente de la de los metales puros. Como la actividad catalítica de un metal depende básicamente de su estructura electrónica, se podría en principio lograr combinaciones de dos metales que resulten en una mejora respecto a la actividad de los metales puros. En este proyecto, este principio se aplicará a la activación del dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>). La eliminación de este gas al medio ambiente constituye uno de los más serios problemas ambientales, ya que contribuye al llamado efecto invernadero causante del calentamiento global. Una de las técnicas para disminuir su emisión consiste en usar este gas como materia prima para la obtención de productos de utilidad. Para ello, el primer paso consiste en activar la molécula de CO<sub>2</sub>, paso previo para su posterior disociación a CO y O. Es bien sabido que esta activación se produce cuando existe una transferencia de carga del metal a la molécula, tomando ésta una carga parcial negativa y perdiendo la linealidad molecular original. Esto se logra cuando el CO<sub>2</sub> interacciona con cierta intensidad con la superficie en un estado de quimisorción. La comprensión profunda acerca de la naturaleza de la interacción entre CO<sub>2</sub> y el material metálico constituye la clave fundamental para optimizar este proceso de activación. Analizando diferentes materiales bimetalicos, se podría diseñar un nuevo material catalítico considerablemente más eficiente que los usados o propuestos hasta el momento. Para ello, y partiendo de recientes estimaciones teóricas,



10620190100008SU

analizaremos bimetálicos en donde el metal anfitrión ("host metal") sean Fe y Ni, con impurezas de algún otro metal de transición como Cu, Co, Rh o Pt. Esto se hará en principio utilizando diferentes niveles de dopado. Consideraremos otros factores que se sumarán a la búsqueda de sistemas bimetálicos eficientes para la activación de CO<sub>2</sub>. Primero, el efecto de defectos topológicos como escalones, esquinas y "kinks" en superficies de estos materiales bimetálicos; y segundo, el agregado de promotores como K o Cs. Una vez que se hayan seleccionado algunos sistemas en donde encontremos una alta activación del CO<sub>2</sub>, se modelarán algunas reacciones en donde el CO<sub>2</sub> se utilice como materia prima, principalmente su hidrogenación para formar metano, y el reformado seco de metano para producir gas de síntesis. Finalmente, para algunos casos seleccionados se modelarán catalizadores soportados formados por una partícula bimetálica sobre algún soporte como alúmina óxido; en estos casos se estudiará la activación de CO<sub>2</sub> como así también las reacciones antes mencionadas. Todo esto se realizará utilizando la teoría del funcional de la densidad (DFT) y el modelo de slabs.

Campo aplicación: **Sanidad ambiental-Otros** Función desempeñada: **Investigador**  
Moneda: **Pesos** Monto: **1.059.000,00** Fecha desde: **07/2017** hasta: **07/2020**  
Institución/es: **AGENCIA NACIONAL DE PROMOCION CIENT Y TECNOLOGICA** Ejecuta: si / Evalúa: si Financia: **100 %**  
**(ANPCYT) ; MINISTERIO DE CIENCIA, TEC. E INNOVACION PRODUCTIVA**

Nombre del director: **FERULLO, RICARDO MARIO**

Nombre del codirector:

Fecha de inicio de participación en el proyecto: **08/2018** fin: **08/2018**

Palabras clave: **DIOXIDO DE CARBONO; MODELADO; CATALIZADORES MODELO; DFT**

Area del conocimiento: **Otras Ciencias Químicas**

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

Especialidad: **saneamiento medioambiental**

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

Tipo de proyecto: **PICT**

Código de identificación: **2014-1778**

Título: **Catálisis Computacional aplicada al estudio de las propiedades adsorptivas y reactivas de materiales en fase sólida de interés tecnológico**

Descripción: **Mediante herramientas de Catálisis Computacional se estudiarán las propiedades adsorptivas y reactivas de diversos materiales en fase sólida de interés tecnológico por sus implicancias en aspectos ambientales, energéticos y de la nanotecnología. La interacción molécula-sólido y átomo-sólido se modelarán con el método de primeros principios DFT, y los sitios superficiales se representarán mediante modelos de racimos atómicos o considerando condiciones periódicas. Los sistemas molécula-sustrato a estudiar en este proyecto se pueden clasificar básicamente según el tipo de sustrato donde las moléculas se adsorben y reaccionan: nanopartículas metálicas, metales sólidos, grafeno y óxidos. Las metodologías a emplear proveerán información sobre aspectos mecanísticos y microscópicos específicos de los procesos adsorptivos/reactivos sobre estos sustratos y sobre la estructura electrónica, esencial a fin de interpretar los resultados de optimización geométrica y de energía total. Se espera que los resultados teóricos a obtener se puedan comparar con resultados experimentales, complementando la información que se precisa para llevar adelante el desarrollo de nuevos materiales con propiedades adsorptivas y catalíticas de interés tecnológico.**

Campo aplicación: **Qca., Petroqca. y Carboqca.-** Función desempeñada: **Investigador**  
**Carboquímica**

Moneda: **Pesos** Monto: **600.000,00** Fecha desde: **10/2015** hasta: **11/2018**  
Institución/es: **AGENCIA NACIONAL DE PROMOCION CIENT Y TECNOLOGICA** Ejecuta: si / Evalúa: si Financia: **100 %**  
**(ANPCYT) ; MINISTERIO DE CIENCIA, TEC. E INNOVACION PRODUCTIVA**

Nombre del director: **NORBERTO JORGE CASTELLANI**

Nombre del codirector:

Fecha de inicio de participación en el proyecto: fin:

Palabras clave: **CATÁLISIS COMPUTACIONAL; NANOCATALIZADORES; METALES; GRAFENO; ÓXIDOS**

Area del conocimiento: **Ingeniería de Procesos Químicos**

Sub-área del conocimiento: **Ingeniería de Procesos Químicos**

Especialidad: **Catálisis Computacional**

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

Tipo de proyecto: **PICT (ANPCYT)**

Código de identificación: **2014-1351**

Título: **Catalizadores bi-metálicos: estudio de las propiedades catalíticas y sus aplicaciones en energías renovables**

Descripción: **El estudio de catalizadores bi-metálicos aplicados a energías renovables es de gran importancia en la búsqueda de la no dependencia de los hidrocarburos como fuente de energía. Por lo que es de fundamental importancia la comprensión de la interacción de los adsorbatos con los materiales utilizados como catalizadores. Es por esta razón que este proyecto utiliza herramientas de cálculo mecánico-cuántico para la predicción de tendencias en haras**



10620190100008SU

de optimizar los recursos para bajar los costos experimentales derivados del proceso de prueba y error. Es una continuación del trabajo que se viene haciendo hasta el momento.

Campo aplicación: **Energia-Varios**

Función desempeñada:

Moneda: **Pesos**

Monto: **630.000,00**

Fecha desde: **10/2015**

hasta: **10/2018**

Institución/es: **FUNDACION DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DEL SUR**

Ejecuta: si / Evalúa: no Financia:

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

**AGENCIA NACIONAL DE PROMOCION CIENT Y TECNOLOGICA**

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

**(ANPCYT) ; MINISTERIO DE CIENCIA, TEC. E INNOVACION**

**PRODUCTIVA**

Nombre del director: **ALFREDO JUAN**

Nombre del codirector:

Fecha de inicio de participación en el proyecto: **10/2015** fin: **10/2018**

Palabras clave: **BIMATALICOS; CATALIZADORES; PROPIEDADES**

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

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

Especialidad: **Ciencia de Superficies**

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

Tipo de proyecto:

Código de identificación: **8000**

Título: **Cosecha de energía de vibraciones**

Descripción: **La propuesta consiste en el diseño y desarrollo de dispositivos generadores de energía piezoeléctricos en un ancho de banda apreciable, aplicando diseños innovadores tanto para sistemas que utilicen fuentes vibratorias de excitación como así también elementos en rotación, tendiente a brindar una solución al problema de sensado autónomo de estructuras complejas (aerogeneradores, puentes, máquinas rotantes, vehículos, etc).**

Campo aplicación: **Energia-Otros**

Función desempeñada: **Investigador**

Moneda: **Pesos**

Monto: **30.000,00**

Fecha desde: **01/2017**

hasta: **12/2018**

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

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

**SUR**

Nombre del director: **Febbo, Mariano**

Nombre del codirector:

Fecha de inicio de participación en el proyecto: **01/2017** fin: **12/2018**

Palabras clave: **COSECHA DE ENERGIA; VIBRACIONES ; ROTACIONES**

Area del conocimiento: **Mecánica Aplicada**

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

Especialidad: **Recuperación de energía vibraciones**

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

Tipo de proyecto: **PIP CONICET 2014-2016**

Código de identificación: **112 201301 00513 CO**

Título: **Desarrollo y Estudio de Óxidos con Conductividad Mixta para Electrodo de Celdas IT-SOFC**

Descripción: **En este proyecto proponemos desarrollar y estudiar las propiedades de alta temperatura (400 &#8804; T &#8804; 900 °C) de óxidos con conductividad mixta para su utilización como electrodos, tanto cátodos como ánodos, en celdas combustibles tipo SOFC. Se propone estudiar las propiedades de un conjunto de materiales, que en algunos casos, han sido desarrollados por integrantes del equipo de trabajo y en otros casos propuestos en la literatura como potenciales candidatos para actuar como electrodos, principalmente en celdas SOFC de combustible de temperatura intermedia. En el caso de los materiales de cátodo se propone, por un lado continuar con el trabajo realizado en los últimos años de optimización de las propiedades electroquímicas de los compuestos pertenecientes al sistema  $\text{La}_{1-x}\text{Ba}_x(\text{Co},\text{M})\text{O}_{3-\delta}$  con alto contenido de Ba, es decir  $x > 0.5$ , y  $\text{M} = \text{Fe}$  o  $\text{Nb}$ , donde hemos obtenido valores de resistencia de polarización entre las más bajas de la literatura  $R_p = 0.06 \text{ cm}^2$  y por otro lado, explorar la síntesis de nuevos materiales pertenecientes a las fases de Ruddlesden-Popper con  $n = 3$  de composición  $\text{LnSr}_3(\text{Fe},\text{Co})_3\text{O}_{10}$  con  $\text{Ln} =$  tierra rara o tierra alcalina y también los límites de solubilidad de Co en estas fases. Se determinará la estructura de defectos, a través de medidas de conductividad eléctrica complementadas con medidas del contenido de oxígeno en función de T y  $p\text{O}_2$ , la respuesta electroquímica de estos materiales a través de medidas de espectroscopía de impedancia en función de T y  $p\text{O}_2$  y finalmente se caracterizará la expansión química. Para los materiales de ánodo se propone desarrollar materiales basados en  $\text{CeO}_2$ -nanoestructurado con excelente actividad electro-catalítica, a temperatura intermedia, con combustibles con y sin carbono en su estructura. Por ello proponemos la síntesis, caracterización y evaluación de las propiedades electro-catalíticas de distintos tipos de nanoestructuras basadas en el  $\text{CeO}_2$  (nanopulvos, nanotubos y materiales mesoporosos), sintetizados con métodos simples. Se optimizará y estudiarán las propiedades estructurales, morfológicas, de transporte eléctrico, electrocatalíticas y electroquímicas de diferentes óxidos con conductividad mixta pertenecientes a las soluciones sólidas  $\text{CexZr}_{1-x}\text{O}_2$ ,  $(\text{Ga}, \text{Ce}, \text{Zr})\text{O}_{2-\delta}$ ,  $(\text{Ni}, \text{Ce}, \text{Zr})\text{O}_{2-\delta}$ , y  $\text{Ni/CexZr}_{1-x}\text{O}_2$ . Adicionalmente, se estudiarán materiales anódicos basados en la fase perovskita  $\text{SrTiO}_3$ . Se ensayarán diferentes composiciones  $\text{LaxSr}_{1-x}\text{TiO}_3$ ,  $\text{LaxSr}_{1-x}\text{TiyGa}_{1-y}\text{O}_3$ ,**



10620190100008SU

y LaxSr1-xTiyFe1-yO3 y diferentes métodos de síntesis para optimizar sus propiedades. Además de contribuir al entendimiento de las propiedades termodinámicas, de transporte y electroquímicas de alta temperatura, interesa entender la influencia del tamaño de cristalita en la estabilización de las fases en los materiales de ánodo, como así también el efecto de la micro/nanoestructura sobre las propiedades redox, y electrocatalíticas de los mismos.

Campo aplicación: **Energía-Otros**

Función desempeñada:

Moneda: **Pesos**

Monto: **100.000,00**

Fecha desde: **01/2015**

hasta: **12/2017**

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

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

Nombre del director: **FERNANDO DANIEL PRADO**

Nombre del codirector: **Genoveva Zimicz**

Fecha de inicio de participación en el proyecto: **01/2015** fin: **12/2017**

Palabras clave: **Materiales ceramicos; óxidos mixtos; electrodos celdas sofc; anodos y 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: **PICT RAICES**

Código de identificación: **2016-4085**

Título: **Development of a New Technology for Biodiesel Production using Waste Raw Materials. Experimental and Theoretical design of catalysts**

Descripción: **El desarrollo de nuevas tecnologías ayudará a mejorar la eficiencia de la producción de biodiesel y a reducir la cantidad de productos químicos que quedan como ?desechos? como consecuencia de esta. Ello depende del catalizador. Por esta razón, la investigación debe tener en cuenta ambas partes y en este proyecto se utilizan herramientas de cálculo mecánico-cuántico para la predicción de tendencias en haras de optimizar los recursos para bajar los costos experimentales derivados del proceso de prueba y error.**

Campo aplicación: **Energía-Combustibles**

Función desempeñada: **Investigador**

Moneda: **Pesos**

Monto: **960.000,00**

Fecha desde: **10/2017**

hasta: **10/2019**

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

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

Nombre del director: **Alfredo JUAN**

Nombre del codirector:

Fecha de inicio de participación en el proyecto: **10/2017** fin: **10/2019**

Palabras clave: **BIODISEL; TECNOLOGIA; PRODUCCION**

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 aplicada**

Tipo de proyecto:

Código de identificación: **PICT-2016-0302**

Título: **Diseño y evaluación de partes plásticas para la industria automotriz sometidas a cargas de choque: Desarrollo de herramientas experimentales asistidas por simulación numérica.**

Descripción: **El propósito de este proyecto es desarrollar conocimiento original científico y tecnológico en relación a la evaluación y análisis del comportamiento mecánico de materiales poliméricos. El objetivo final es el desarrollo de herramientas predictivas, aplicables al diseño de piezas poliméricas asistido por computadora que puedan estar sujetas a situaciones de impacto con el fin de evitar protocolos antieconómicos y engorrosos de prueba y error sobre prototipos finales (e.g. autopartes automotrices). Para tal fin es necesario conocer las ecuaciones constitutivas que representen la respuesta mecánica del material. Esta tarea no es trivial para el caso de polímeros debido a los fenómenos altamente no lineales provenientes su carácter viscoelástico y viscoplastico. La repuesta mecánica será estudiada en forma sistemática variando geometría, modo de carga, velocidad de sollicitación y temperatura mediante el empleo de diferentes equipos y configuraciones de carga. Utilizaremos tanto ensayos novedosos como estándares y equipamiento especial y métodos avanzados de adquisición de datos como Correlación Digital de Imágenes e Impacto instrumentado. En base a la información recabada se espera poder encontrar parámetros claves para la simulación del impacto. La identificación de los parámetros materiales se realizará combinando los datos obtenidos en las pruebas mecánicas físicas con modelado por elementos finitos y optimización numérica. La resolución del problema inverso será abordada con herramientas heurísticas (algoritmos genéticos, redes neuronales artificiales) e inferencia Bayesiana (optimización robusta). Con el fin de profundizar la interpretación de la información cualitativo-tecnológica emergente de las pruebas de impacto estándares, se recurrirá a la asistencia de la simulación numérica y las relaciones constitutivas obtenidas. Se**



10620190100008SU

pondrá especial atención en tratar de correlacionar la información obtenida a partir de los diferentes ensayos estándares (Charpy, Tracción, disco). Este proyecto está basado en la hipótesis siguiente: ¿es posible dilucidar y formular criterios de falla para materiales poliméricos basados en la medida del invariante local de tensión- deformación que el material adopta en cada punto de la estructura?. En base a esta conjetura se pretende resolver un problema tecnológico de larga data que es encontrar la relación entre las energías determinadas de utilizando los diferentes ensayos de impacto tradicionales.

Campo aplicación: **Industrial**

Función desempeñada:

Moneda: **Pesos**

Monto: **960.000,00**

Fecha desde: **06/2017**

hasta: **05/2020**

Institución/es: **FONDO PARA LA INVESTIGACION CIENT Y TECNOLOGICA (FONCYT) ; AGENCIA NACIONAL DE PROMOCION CIENT Y TECNOLOGICA ; MINISTERIO DE CIENCIA, TEC. E INNOVACION PRODUCTIVA FACULTAD DE INGENIERIA ; UNIVERSIDAD NACIONAL DE MAR DEL PLATA**

Ejecuta: no / Evalúa: si Financia: **50 %**

Ejecuta: si / Evalúa: no Financia: **50 %**

Nombre del director: **Patricia Frontini**

Nombre del codirector:

Fecha de inicio de participación en el proyecto: fin:

Palabras clave: **viscoelasticidad; algoritmos genéticos; inferencia Bayesiana; problema inverso; viscoplasticidad**

Area del conocimiento: **Compuestos (incluye laminados, plásticos reforzados, fibras naturales y sintéticas combinadas, etc.)**

Sub-área del conocimiento: **Compuestos (incluye laminados, plásticos reforzados, fibras naturales y sintéticas combinadas, etc.)**

Especialidad: **Comportamiento mecánico de materiales poliméricos**

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

Tipo de proyecto: **PICT**

Código de identificación: **PICT 2013 0939**

Título: **Dominios estructurales y mecanismos moleculares involucrados en la activación y modulación de receptores Cys-loop**

Descripción: **e estudia la activación y modulación de receptores cys-loop combinando generación de mutantes y quimeras con registros electrofisiológicos.**

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

Función desempeñada:

Moneda: **Pesos**

Monto: **525.000,00**

Fecha desde: **10/2014**

hasta: **10/2017**

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: si / Evalúa: si Financia: **100 %**

Nombre del director: **Cecilia Beatriz Bouzat**

Nombre del codirector:

Fecha de inicio de participación en el proyecto: fin:

Palabras clave: **Receptores Cys-loop; Patch-Clamp**

Area del conocimiento: **Bioquímica y Biología Molecular (ídem 3.1.10)**

Sub-área del conocimiento: **Bioquímica y Biología Molecular (ídem 3.1.10)**

Especialidad: **Neurofarmacología**

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

Tipo de proyecto:

Código de identificación: **PGI24/F065**

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

Descripción: **En este proyecto se pretende estudiar el proceso de aprendizaje como un proceso físico. En particular pretendemos abordar el estudio del aprendizaje de la mecánica clásica básica (MC). Es decir, queremos realizar estudios que nos permitan comprender como los elementos básicos de la MC son asimilados por el cerebro. Hay dos grandes líneas de estudio en este sentido, una impulsada por la psicología/pedagogía y otra, mucho más reciente, impulsada por lo que se conoce como neurociencias. Realizaremos estudios involucrando ambas líneas de pensamiento. Por un lado, analizando la forma de organización del conocimiento propuesta por las distintas ramas de la psicología. Por otro, yendo profundamente al estudio de las actividades cerebrales desde el punto de vista de sus parámetros físicos: actividad de movimientos oculares (mediante eye-tracking), neuro imágenes (mediante resonancia magnética funcional (fMRI)), etc.. Se analizará ¿dónde se mira?? cuando una persona está estudiando MC básica y cuál es la dinámica de la observación. Para ello utilizaremos el eye-tracker. Esto permitirá comprender cuál es la información relevante para el cerebro al momento de estudiar la MC. Por otro lado, se utilizarán técnicas de neuro imágenes para ver cuáles son las zonas de activación cerebral y cuál es su dinámica de activación al momento de resolver cierta clase de problemática en mecánica. Uno de los objetivos de este proyecto es el de lograr tener un relevamiento espacial y**



10620190100008SU

temporal de las activaciones cerebrales durante el proceso de aprendizaje incluyendo el uso de electroencefalogramas. Se pretende adquirir experticia en el análisis de los resultados obtenidos con el eye-tracker y el fMRI. Se intentará vincular las activaciones neuronales de las distintas partes del cerebro con la dinámica de redes neuronales que actúan en la asimilación y fijación del conocimiento. Finalmente y basados en los resultados obtenidos, pretendemos establecer cambios en las metodologías de enseñanza. Abordar la problemática de la enseñanza-aprendizaje desde un punto de vista que tome en consideración los conocimientos previos de los estudiantes y la forma en que estos están contruidos por el cerebro.

Campo aplicación: **Ciencia y cultura-Metodología de la educaci** Función desempeñada:

Moneda: **Pesos** Monto: **20.000,00** Fecha desde: **01/2015** hasta: **12/2018**  
Institución/es: **DEPARTAMENTO DE FISICA ; UNIVERSIDAD NACIONAL DEL SUR** Ejecuta: si / Evalúa: si Financia: **100 %**

Nombre del director: **GUSTAVO GASANEO**

Nombre del codirector:

Fecha de inicio de participación en el proyecto: fin:

Palabras clave: **aprendizaje; redes neuronales; fisica cerebral**

Area del conocimiento: **Otras Ciencias Físicas**

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

Especialidad: **Neurociencias**

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

Tipo de proyecto: **PUE**

Código de identificación: **22920160100025CO**

Título: **Energías renovables y noconvencionales**

Descripción: **Como objetivo general de este proyecto se propone investigar tanto teórica como experimentalmente diversas alternativas para la generación y almacenamiento de energía, amigables al medio ambiente e implementable aún en contextos desfavorables. Se propone focalizar los esfuerzos individuales de los diferentes grupos en torno al modelado numérico y desarrollo de fuentes de almacenamiento y generación de energía alternativas en las siguientes áreas: a) harvesting de energía, b) celdas de Combustible y c) celdas solares.**

Campo aplicación: **Energia** Función desempeñada: **Investigador**

Moneda: **Pesos** Monto: **5.000.000,00** Fecha desde: **01/2017** hasta: **12/2021**  
Institución/es: **CONSEJO NACIONAL DE INVESTIGACIONES CIENTIFICAS Y TECNICAS (CONICET)** Ejecuta: si / Evalúa: si Financia: **100 %**

Nombre del director: **DANIEL ALBERTO**

Nombre del codirector:

Fecha de inicio de participación en el proyecto: **01/2017** fin: **12/2021**

Palabras clave: **Energías renovables ; Energías noconvencionales**

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

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

Especialidad: **Nuevos materiales**

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

Tipo de proyecto:

Código de identificación: **24/F072**

Título: **ESTUDIO COMPUTACIONAL DE CATALIZADORES Pd( Pt, Co)/CNT y Pd (Pt, Co)/Mo2C**

Descripción: **Analisis teórico mediante calculos DFT de la deposición de Pd (Pt, Co) sobre nanotubos de carbono (CNT) y Mo2C , efectuando el analisis termodinámico y cinético de estos sistemas para su aplicación como catalizadores.**

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

Moneda: **Pesos** Monto: **80.603,00** Fecha desde: **01/2017** hasta: **12/2020**  
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: fin:

Palabras clave: **CARBON NANOTUBES; CATALYSIS; ADSORPTION; PALLADIUM; DFT**

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

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

Especialidad: **Catalisis-DFT**



10620190100008SU

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

Tipo de proyecto: **PIP (CONICET)**

Código de identificación: **11220130100436CO**

Título: **Estudio computacional de catalizadores Pd(Pt, Co)/CNT y Pd(Pt, Co)/Mo2C**

Descripción: **En el estudio computacional de catalizadores Pd(Pt, Co)/CNT y Pd(Pt, Co)/Mo2C es de fundamental importancia la comprensión de la interacción de los adsorbatos con los materiales utilizados como catalizadores. Es por esta razón que este proyecto utiliza herramientas de cálculo mecánico-cuántico para la predicción de tendencias en aras de optimizar los recursos para bajar los costos experimentales derivados del proceso de prueba y error. Es una continuación del trabajo que se viene haciendo hasta el momento.**

Campo aplicación: **Energía**

Función desempeñada:

Moneda: **Pesos**

Monto: **672.000,00**

Fecha desde: **01/2015**

hasta: **12/2018**

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

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

Nombre del director: **ALFREDO JUAN**

Nombre del codirector:

Fecha de inicio de participación en el proyecto: fin:

Palabras clave: **CATALIZADORES; DFT; SIMULACION; MATERIALES BIMETALICOS**

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

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

Especialidad: **Ciencia de Superficies**

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

Tipo de proyecto: **PID**

Código de identificación: **UTI2439TC**

Título: **Estudio computacional de materiales con potenciales aplicaciones industriales**

Descripción: **Dos temáticas que involucran reacciones catalíticas han despertado el interés de nuestro grupo de investigación:1. Estudios de nuevos catalizadores/adsorbentes para usos industriales2. Estudio de materiales industriales en servicio en ambientes corrosivosEl objetivo general del presente proyecto de investigación apunta a lograr un mayor conocimiento sobre las diferentes reacciones catalíticas involucradas utilizando métodos teóricos y computacionales especialmente adaptados.En términos más específicos nos proponemos aplicar métodos y nuevas herramientas de cálculo a diferentes situaciones que modelan un aspecto de un problema real cuyo tratamiento completo no es simple y debe desacoplarse para poder entender los diversos factores que participan.Se propone explotar las capacidades de los métodos computacionales para predecir mecanismos de corrosión en materiales industriales expuestos a atmósferas corrosivas y para identificar materiales promisorios para la vehiculización de drogas para su liberación controlada o como potenciales catalizadores en la hidrogenación de aceites industriales.**

Campo aplicación: **Química**

Función desempeñada: **Director**

Moneda: **Pesos**

Monto: **120.000,00**

Fecha desde: **01/2015**

hasta: **12/2018**

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

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

Nombre del director: **SANDRA ISABEL SIMONETTI**

Nombre del codirector:

Fecha de inicio de participación en el proyecto: **01/2015** fin: **12/2018**

Palabras clave: **CATALIZADORES; ADSORBENTES; MODELADO**

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

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

Especialidad: **Materiales**

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

Tipo de proyecto:

Código de identificación:

Título: **Estudio de la reactividad de catalizadores mediante técnicas computacionales**

Descripción: **Estudio de catalizadores con metodologías computacionales DFT.**

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

Función desempeñada: **Investigador**

Moneda: **Pesos**

Monto: **18.000,00**

Fecha desde: **01/2015**

hasta: **12/2018**

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

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

Nombre del director: **Alfredo Juan**

Nombre del codirector:

Fecha de inicio de participación en el proyecto: **01/2015** fin: **12/2018**

Palabras clave: **COMPUTACIONAL; ADSORCION; MATERIALES**

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

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

Especialidad: **Física del Estado Sólido**



10620190100008SU

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

Tipo de proyecto: **PGI**

Código de identificación: **24/F057**

Título: **ESTUDIO DE MATERIALES PARA LA CONVERSION DE ENERGIA**

Descripción: **El presente proyecto se plantea como continuación de los trabajos de investigación en materiales para la reacción de reformado seco de metano y electrodos de celdas SOFC (solid oxide fuel cell), lo cual permitirá consolidar las actividades iniciadas y ampliar las capacidades del grupo. En este sentido se pretende integrar conocimientos, experiencia y técnicas experimentales de grupos de trabajo pertenecientes al Instituto de Física del Sur, la Planta Piloto de Ingeniería Química y el Centro Atómico Bariloche.**

Campo aplicación: **Energía-Combustibles**

Función desempeñada: **Investigador**

Moneda: **Pesos**

Monto: **40.000,00**

Fecha desde: **01/2016**

hasta: **12/2019**

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

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

Nombre del director: **Miguel Dario Sánchez**

Nombre del codirector:

Fecha de inicio de participación en el proyecto: **01/2016** fin: **12/2019**

Palabras clave: **CATALIZADORES SOPORTADOS; CONDUCTORES MIXTOS; XPS; RUDDLESDEN-POPPER; GASES DE SINTESIS; REFORMADO SECO**

Area del conocimiento: **Ingeniería de Procesos Químicos**

Sub-área del conocimiento: **Ingeniería de Procesos Químicos**

Especialidad: **Catálisis**

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

Tipo de proyecto:

Código de identificación: **PICT-2014-1532**

Título: **Estudio Químico-cuántico de Materiales Adsorbentes y Catalíticos basados en Óxidos de Hierro**

Descripción: **Los óxidos de hierro se encuentran ampliamente distribuidos en la corteza terrestre, tanto en suelos y sedimentos como en depósitos minerales. Presentan una gran afinidad para adsorber especies orgánicas e inorgánicas, lo cual los convierte en un material de gran potencial en aplicaciones industriales, junto con el hecho de ser de bajo costo y baja toxicidad. Motivado por las características de estos materiales, y teniendo en cuenta el escaso número de estudios teóricos básicos que existe en la literatura, en este proyecto se estudiarán diversos aspectos de estos materiales usando métodos químico-cuánticos. Se investigará fundamentalmente la goethita(alfa-FeOOH) y la hematita (alfa-Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub>) y su diferente uso como material adsorbente, como catalizador, y como soporte de partículas metálicas. Respecto al uso de los óxidos de hierro como material adsorbente se estudiará la captura de SO<sub>2</sub> y de óxidos de nitrógeno (NO<sub>x</sub>) con el objeto de modelar la interacción de estos gases componentes del smog con material particulado presente en la atmósfera. Asimismo se investigará la adsorción de hidrocarburos policíclicos aromáticos (PAH). Los PAHs se encuentran entre los contaminantes más ampliamente distribuidos en el ambiente y constituyen una seria amenaza para los ecosistemas y para la salud humana. Por otro lado, se modelará la reacción de oxidación selectiva de alcohol bencílico a benzaldehído. La oxidación de alcoholes a aldehídos es de gran interés industrial dado que estos últimos se utilizan como precursores e intermediarios hacia la síntesis de diferentes tipos de drogas, vitaminas y fragancias. Se estudiará en primer término la adsorción de una molécula de alcohol bencílico sobre diferentes caras de hematita y goethita. Posteriormente, para algún caso que resulte particularmente interesante, se abordará el estudio de la reacción selectiva de oxidación con H<sub>2</sub>O<sub>2</sub>. En Catálisis Heterogénea, los óxidos de hierro son particularmente interesantes porque pertenecen a los llamados soportes reducibles. Es por ello que es posible modificar la actividad catalítica del metal soportado induciendo transferencias de carga entre el metal y el soporte. En este sentido, se estudiará la formación de diferentes estructuras metálicas de Cu, Ag y Au, como nanopartículas y nanobarras. Se pretende obtener información respecto a la morfología preferencial del agregado metálico, las caras del óxido más reactivas y los cambios en su estructura electrónica. Posteriormente, se modelará la capacidad adsorptiva y reactiva de estos sistemas usando moléculas de prueba como CO, NO y H<sub>2</sub>O. En particular el estudio de la coadsorción de CO y H<sub>2</sub>O tiene particular importancia en la reacción de reformado de agua. El estudio de la interfaz metal/óxido, que se ha propuesto como una región particularmente reactiva en diversas reacciones catalíticas, será estudiada con detalle. Todo esto se realizará utilizando la teoría del funcional de la densidad (DFT) y el modelo de slabs.**

Campo aplicación: **Química**

Función desempeñada:

Moneda: **Pesos**

Monto: **338.000,00**

Fecha desde: **11/2015**

hasta: **11/2018**

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: **RICARDO FERULLO**

Nombre del codirector:

Fecha de inicio de participación en el proyecto: fin:

Palabras clave: **Óxidos de hierro; Modelado de superficies; Adsorción; Teoría del funcional de la densidad**

Area del conocimiento: **Química Inorgánica y Nuclear**

Sub-área del conocimiento: **Química Inorgánica y Nuclear**



10620190100008SU

Especialidad: **Modelado de superficies**

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

Tipo de proyecto:

Código de identificación:

Título: **Estudio Teórico de las Propiedades de Adsorción y Catalíticas de Óxidos y de Sistemas Mixtos Metal/Óxido**

Descripción: **El presente proyecto se centra en adquirir nuevos conocimientos a nivel mecano-cuántico de las interacciones entre moléculas y superficies sólidas de interés en Catálisis Heterogénea. Para ello se modelarán sistemas basados en óxidos, y aquellos formados por metales soportados en óxidos. Se investigará fundamentalmente la goethita (alfa-FeOOH) y la hematita (alfa-Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub>) y su diferente uso como material adsorbente, como catalizador, y como soporte de partículas metálicas. Estos óxidos de hierro presentan una gran afinidad para adsorber especies orgánicas e inorgánicas, lo cual los convierte en un material de gran potencial en aplicaciones industriales. Por otro lado, el número de estudios teóricos básicos que existe en la literatura de estos óxidos es muy escaso. Respecto al uso como material adsorbente se estudiará la captura de SO<sub>2</sub> y de óxidos de nitrógeno con el objeto de modelar la interacción de estos gases componentes del smog con material particulado presente en la atmósfera. Asimismo se investigará la adsorción de hidrocarburos policíclicos aromáticos (PAH). Los PAHs se encuentran entre los contaminantes más ampliamente distribuidos en el ambiente y constituyen una seria amenaza para los ecosistemas y para la salud humana. Por otro lado, se modelará la reacción de oxidación selectiva de alcohol bencílico a benzaldehído. La oxidación de alcoholes a aldehídos es de gran interés industrial dado que estos últimos se utilizan como precursores e intermediarios hacia la síntesis de diferentes tipos de drogas, vitaminas y fragancias. En Catálisis Heterogénea, los óxidos de hierro son particularmente interesantes porque pertenecen a los llamados soportes activos. En este sentido, se estudiará la formación de diferentes estructuras metálicas de Cu, Ag y Au. Se pretende obtener información respecto a la morfología preferencial del agregado metálico, las caras del óxido más reactivas y los cambios en su estructura electrónica. Posteriormente, se modelará la capacidad adsorptiva y reactiva de estos sistemas usando moléculas de prueba como CO, NO y H<sub>2</sub>O. El estudio de la coadsorción de CO y H<sub>2</sub>O tiene particular importancia en la reacción de reformado de agua. El análisis de la interfaz metal/óxido, que se ha propuesto como una región particularmente reactiva en diversas reacciones catalíticas, será estudiada con detalle. Todo esto se realizará utilizando la teoría del funcional de la densidad (DFT) y el modelo de slabs. (Aún sin financiamiento).**

Campo aplicación: **Química**

Función desempeñada:

Moneda: **Pesos** Monto: **44.000,00**

Fecha desde: **01/2015**

hasta: **12/2018**

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

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

Nombre del director: **Ricardo M. Ferullo**

Nombre del codirector:

Fecha de inicio de participación en el proyecto: fin:

Palabras clave: **Óxidos; Metal/óxido; Superficies; Simulación**

Area del conocimiento: **Química Inorgánica y Nuclear**

Sub-área del conocimiento: **Química Inorgánica y Nuclear**

Especialidad: **Modelado de superficies**

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

Tipo de proyecto: **PGI**

Código de identificación: **PGI 24/F063**

Título: **Estudio teórico de materiales, mecanismos e interacciones en reacciones catalíticas de interés tecnológico**

Descripción: **Este proyecto aborda el estudio de la Ciencia y Tecnología de los Materiales a partir de la simulación y el modelamiento teóricos de las propiedades fisicoquímicas que gobiernan los procesos catalíticos y las reacciones en materiales de última generación. Se considerarán las propiedades electrónicas y reactivas de superficies metálicas y de óxidos y las de nanopartículas metálicas soportadas sobre óxidos. También se estudiarán las propiedades adsorptivas de materiales basados en carbono en relación a su uso como sensores de gases. Se realizará un estudio detallado a nivel mecano-cuántico de las interacciones químicas y físicas entre los átomos o moléculas participantes de un dado fenómeno o propiedad.**

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

Función desempeñada:

Moneda: **Pesos** Monto: **60.000,00**

Fecha desde: **01/2015**

hasta: **12/2018**

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

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

Nombre del director: **Norberto Jorge Catellani**

Nombre del codirector: **María Marta Branda**

Fecha de inicio de participación en el proyecto: fin:

Palabras clave: **Ciencia de Materiales; Catálisis; Modelamiento**

Area del conocimiento: **Ingeniería de Procesos Químicos**

Sub-área del conocimiento: **Ingeniería de Procesos Químicos**

Especialidad: **Catálisis**



10620190100008SU

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

Tipo de proyecto: **PICT tipo A**

Código de identificación: **PICT 2013-0322**

Título: **Estudio y desarrollo de materiales para celdas de combustible y electrolizadores de óxido sólido**

Descripción: **La progresiva demanda energética sumada a la creciente preocupación relacionada con el cuidado de nuestro medio ambiente requiere impulsar el desarrollo de nuevas tecnologías que permitan optimizar la utilización de los recursos existentes así como impulsar nuevas formas de producción y distribución de energía. En este sentido las Celdas de Oxido Sólido (SOC) se presentan como una solución dual a ambos problemas: - las SOC pueden trabajar en modo combustible (Solid Oxide Fuel Cell - SOFC) transformando la energía química en eléctrica con rendimientos superiores a los de cualquier generador de combustión interna. - Las SOC pueden operar como electrolizadores (Solid Oxide Electrolyzer Cell) produciendo H2 de alta pureza a partir de la electrolisis de vapor de agua. Básicamente, estas celdas están formadas por el acoplamiento de un electrolito conductor de iones oxígeno y dos electrodos donde se producen las reacciones químicas dependiendo de la función de la SOC. Siendo las SOC el componente clave para realizar tanto la conversión de energía como la electrolisis del vapor de agua, en este proyecto se proponen actividades de investigación y desarrollo sobre los materiales y procesos que constituyen estos dispositivos. Nuestro grupo ha realizado diferentes avances en esta área durante los últimos 10 años por lo cual el objetivo principal será continuar este tipo de desarrollo y profundizar sobre los nuevos desafíos planteados en las celdas. Particularmente se busca: -Optimizar los diferentes materiales (electrodos y electrolitos) de manera que se pueda avanzar en la reducción de las pérdidas de eficiencia y mejorar la durabilidad de la celda. Se trabajará ensayando nuevas composiciones y perfeccionando la microestructura. - Establecer las causas de la degradación de los materiales de las celdas de manera de evitar/minimizar estos procesos buscando aumentar la estabilidad a largo plazo. Para alcanzar estos objetivos particulares se utilizarán y desarrollarán un conjunto de técnicas novedosas tanto de síntesis como de caracterización. Por ejemplo, se realizarán estudios de la permeabilidad de oxígeno en membranas densas y se evaluarán nuevas técnicas para determinar coeficientes de difusión e intercambio superficial de oxígeno. Además, se desarrollarán experimentos in situ de difracción con radiación sincrotrón y rayos X de laboratorio. Por último, se estudiarán los mecanismos de reacción de electrodo utilizando espectroscopía de impedancia compleja tanto en celdas simétricas como bajo condiciones de operación utilizando un dispositivo original de testeo de celdas tipo botón desarrollado en nuestro laboratorio.**

Campo aplicación: **Energía**

Función desempeñada:

Moneda: **Pesos**

Monto: **424.000,00**

Fecha desde: **06/2014**

hasta: **06/2017**

Institución/es: **GERENCIA DE AREA DE APLICACIONES DE LA TECNOLOGIA**

Ejecuta: si / Evalúa: no Financia:

**NUCLEAR ; COMISION NACIONAL DE ENERGIA ATOMICA**

**FONDO PARA LA INVESTIGACION CIENT Y TECNOLOGICA**

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

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

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

**INNOVACION PRODUCTIVA**

Nombre del director: **Alberto Caneiro**

Nombre del codirector:

Fecha de inicio de participación en el proyecto: fin:

Palabras clave: **Celdas combustible de oxido solido; conductores mixtos; electrodos; electrolizadores**

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

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

Especialidad: **Ciencia de los Materiales**

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

Tipo de proyecto: **PGI**

Código de identificación: **24/F064**

Título: **Física Molecular de Biopolímeros (parte VI) 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: **Becario de I+D**

Moneda: **Pesos**

Monto: **3.000,00**

Fecha desde: **01/2015**

hasta: **12/2018**

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

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

Nombre del director: **Marcelo Daniel Costabel**

Nombre del codirector:

Fecha de inicio de participación en el proyecto: **01/2015** fin: **12/2018**

Palabras clave: **BIOMACROMOLECULAS; ESTRUCTURA; SIMULACIÓN; FUNCIÓN**

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



10620190100008SU

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

Especialidad: **Biofísica**

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

Tipo de proyecto: **Temas abiertos Tipo A**

Código de identificación: **PICT-2016-0787**

Título: **Fisicoquímica de Tensoactivos, Espumas Inteligentes y Materiales obtenidos en medio confinado.**

Descripción: **En el presente proyecto pretendemos formular, sobre bases fisicoquímicas sólidas, espumas inteligentes capaces de responder a estímulos externos como ser a cambios en la temperatura, a la aplicación de campos magnéticos o radiación UV, que nos permita estabilizar o desestabilizar la espuma a voluntad mediante un disparador externo. Estas espumas ¿inteligentes? tendrían aplicación en una gran variedad de procesos e industrias. A modo de ejemplo, las espumas podrían usarse en técnicas de remediación de suelos pues son capaces de remover con mayor eficiencia que los líquidos, contaminantes de diversa índole. Sin embargo, una vez removidos, es necesario eliminar la espuma para separar el contaminante. Si podemos desestabilizar la espuma simplemente variando una condición externa, como por ejemplo por aplicación de un campo magnético, que, como una llave on-off permita apagar o encender la espuma, el problema se simplifica notablemente. La propuesta es desde la física y fisicoquímica fundamental. A la vez que formulamos estas espumas inteligentes intentaremos echar luz sobre varios aspectos de la física de espumas que están lejos de ser entendidos, en particular la dinámica de coarsening, de coalescencia y colapso y su relación con las propiedades de las interfaces gas/líquido.**

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

Moneda: **Pesos** Monto: **850.500,00** Fecha desde: **01/2017** hasta: **12/2020**  
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: **01/2017** fin: **12/2020**

Palabras clave: **FISICOQUIMICA DE TENSIATIVOS; ESPUMAS INTELIGENTES; MICRO EMULSIONES; NANOMATERIALES**

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

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

Especialidad: **Caracterización Fisico-Química**

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

Tipo de proyecto:

Código de identificación: **24/M143**

Título: **Formación por Electrodeposición y Caracterización de Nanoestructuras Metálicas con Propiedades Electrocatalíticas**

Descripción: **El Proyecto involucra la obtención de nanoestructuras bi- y trimetálicas (nanocristales, nanoalambres) a través de métodos electroquímicos, y su caracterización. Específicamente, la investigación se dirige al desarrollo de nanoestructuras constituidas por Ag/Cd, Au/Ag/Cd, Pd/Cu, Pt/Au, Fe/Co/Ni. Estas se prepararán por el método de deposición sobre la superficie de un sustrato de HOPG ó CV, y también empleando membranas restrictivas de alúmina. Una primera etapa involucra la obtención de estos sistemas en la forma de nanocristales depositados sobre un sustrato conductor. Con el conocimiento de como influyen las distintas variables electroquímicas en la morfología y distribución de esos nanocristales sobre la superficie, se buscará obtener, en una segunda etapa, esos mismos sistemas en la forma de nanoalambres. En una etapa final se evaluarán propiedades electrocatalíticas o magnéticas de estas estructuras (dependiendo del sistema considerado) con el objeto de su aplicación futura para el desarrollo de sensores.**

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

Moneda: **Pesos** Monto: **84.450,00** Fecha desde: **01/2015** hasta: **12/2018**  
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**

Area del conocimiento: **Otras Ingeniería Química**

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

Especialidad: **Electroquímica**



10620190100008SU

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

Tipo de proyecto:

Código de identificación: **UBACyT 20020130100710BA**

Título: **Hacia una mejor comprensión de los fundamentos de la Mecánica Cuántica: Caos, Historias e Interpretación**

Descripción: **El proyecto se organiza en torno a tres temáticas: - Caos cuántico: Sobre la base de los desarrollos teóricos anteriores del grupo en torno a la llegada al equilibrio, la decoherencia cuántica y el caos cuántico, el objetivo consiste en extender la noción del caos cuántico para tiempos infinitos (en la práctica tiempos muy grandes). Para ello la propuesta consiste en completar la jerarquía ergódica cuántica de modo de ofrecer una visión más completa del caos cuántico. Por otro lado, se pretende desarrollar una versión cuántica del teorema de Pesin de manera que se establezca la relación entre los coeficientes de Liapounov y los tiempos característicos del sistema, en particular, el tiempo de decoherencia. - Historias Contextuales: La tarea consiste en continuar el trabajo del grupo en torno a la teoría de las historias contextuales. En particular se pretende compararla con la teoría de las historias consistentes y señalar las ventajas prácticas y conceptuales de nuestra teoría. - Interpretación de la mecánica cuántica: el propósito consiste en desarrollar nuestra interpretación modal-Hamiltoniana en las siguientes direcciones: (i) la solución del problema de la no-localidad, (ii) la explicación de la indistinguibilidad y la estadística cuántica, y (iii) la reformulación de la interpretación en términos de la teoría de la información.**

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

Moneda: **Pesos**

Monto: **38.400,00**

Fecha desde: **01/2014**

hasta: **01/2017**

Institución/es: **UNIVERSIDAD DE BUENOS AIRES (UBA)**

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

Nombre del director: **Mario Castagnino**

Nombre del codirector:

Fecha de inicio de participación en el proyecto: **01/2014** fin: **01/2017**

Palabras clave: **Caos cuántico; Historias contextuales; Interpretación modal Hamiltoniana; Decoherencia**

Area del conocimiento: **Física de Partículas y Campos**

Sub-área del conocimiento: **Física de Partículas y Campos**

Especialidad: **Mecánica cuántica no relativista**

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

Tipo de proyecto: **PGI**

Código de identificación: **24/F069**

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

Descripción: **Se trata de un proyecto multidisciplinar conformado por docentes/investigadores de la UNS y docentes y directivos del Colegio Victoria Ocampo de Bahía Blanca. El mismo pretende explorar la potencialidad del currículum de la Educación Primaria (primer y segundo ciclo) a fin de realizar un abordaje experimental multidisciplinar de las Ciencias Naturales.**

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

Moneda: **Pesos**

Monto: **5.000,00**

Fecha desde: **01/2016**

hasta: **12/2017**

Institución/es: **INSTITUTO DE FISICA DEL SUR (IFISUR) ; (CONICET - UNS)  
COLEGIO VICTORIA OCAMPO  
DEPARTAMENTO DE FISICA ; UNIVERSIDAD NACIONAL DEL SUR**

Ejecuta: si / Evalúa: no Financia:

Ejecuta: si / Evalúa: no Financia:

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

Nombre del director: **Sebastian Otranto**

Nombre del codirector: **PINCELLI MICHELINA MARTA**

Fecha de inicio de participación en el proyecto: **01/2016** fin: **12/2017**

Palabras clave: **ENSEÑANZA; NATURALES**

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

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

Especialidad: **Enseñanza de las Ciencias Naturales**

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

Tipo de proyecto:

Código de identificación: **PIP 2015-2017 11220150100769CO**

Título: **La interfaz mineral-solución acuosa. Reacciones entre la superficie de óxidos metálicos y sustancias de interés ambiental**

Descripción: **Se estudian los mecanismos de las reacciones químicas que ocurren entre sustancias de interés ambiental como nutrientes, pesticidas, xenobióticos, etc., y la superficie de minerales en medios acuosos. El proyecto fue aprobado el 01 de enero de 2016**

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

Moneda: **Pesos**

Monto: **585.000,00**

Fecha desde: **01/2015**

hasta: **12/2017**



10620190100008SU

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

Nombre del director: **Marcelo Avena**

Nombre del codirector:

Fecha de inicio de participación en el proyecto: **01/2015** fin:

Palabras clave: **INTERFAZ; SUPERFICIE; ÓXIDOS**

Area del conocimiento: **Otras Ciencias Químicas**

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

Especialidad: **Reacciones superficiales entre sustancias de interés ambiental y minerales**

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

Tipo de proyecto:

Código de identificación:

Título: **Materia Blanda en medios confinados en 2 y 3 Dimensiones. Aproximación interdisciplinaria orientada a la investigación translacional.**

Descripción: **La Materia Blanda abarca una miríada de sistemas tanto sintéticos como naturales. Los sistemas auto-ensamblados moleculares, que son parte de la fauna de la Materia Blanda, son nano-estructuras supramoleculares sustentadas por fuerzas no-covalentes débiles (por eso Materia Blanda ) tales como las fuerza de van der Waals, dipolo-dipolo, etc., y es por causa de estas fuerzas débiles que los agregados son susceptibles a las modificaciones producidas en el medio ambiente, como cambios de pH, temperatura, fuerza iónica, o la presencia de una interfaz. Es esta capacidad de reaccionar a estímulos externos la que da la riqueza de comportamientos y morfologías que encontramos en los sistemas auto-ensamblados, incluidos los sistemas "vivos". Todos estos sistemas habitan en general en la frontera entre la física, la química y la biología y es por ello que en muchos casos su comprensión requiere de un enfoque multidisciplinario aprovechando la sinergia en la combinación de saberes de cada una de esas disciplinas. Aprovechando la fuerza teórico-experimental de la física y el poder de la química para crear nuevas estructuras moleculares de diseño es que nos hemos propuesto como objetivo general aportar a la comprensión de la física, la química y la fisicoquímica del proceso de auto-ensamblado molecular en medios confinados en 2 y 3 dimensiones como ser interfaces, membranas o el interior de vesículas, gotas y células. En particular, pretendemos estudiar cómo los factores intrínsecos, es decir la química (estructura molecular) y los extrínsecos, es decir la física (pH, T, confinamiento, etc.) gobiernan la estructura y la geometría de los agregados supramoleculares obtenidos bajo confinamiento. El objetivo de largo plazo es aplicar las herramientas desarrolladas a la comprensión del auto-ensamblado en sistemas confinados en un contexto biológico relevante. Esta propuesta también tiene potencial impacto en ciencia de materiales pues polímeros, polielectrolitos, nanopartículas, tensoactivos y mezclas de estos, son los "ladrillos" fundamentales en una variedad de áreas relacionadas con el diseño de materiales nano-estructurados mediados por interfaces o bajo confinamiento, con aplicaciones en nano-medicina, biosensores, catálisis, dispositivos opto-electrónicos, celdas fotovoltaicas poliméricas, entre otras.**

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

Función desempeñada: **Director**

Moneda: **Pesos**

Monto: **300.000,00**

Fecha desde: **02/2015**

hasta: **02/2017**

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

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

Nombre del director: **HERNÁN ALEJANDRO RITACCO**

Nombre del codirector:

Fecha de inicio de participación en el proyecto: **02/2015** fin:

Palabras clave: **Materia Blanda; Medios Confinados**

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: **Proyector Grupo de Investigación**

Código de identificación: **PGI 24/F070**

Título: **Materiales para la Conversión de Energía**

Descripción: **El presente proyecto se plantea como 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 catálisis2) Estudio y caracterización de electrodos para su utilización en celdas combustible tipo SOFCestas líneas de trabajo se desarrollan integrando conocimientos, experiencia y técnicas experimentales de grupos de trabajo consolidados pertenecientes al Instituto de Física del Sur, la Planta Piloto de Ingeniería Química y el Centro Atómico Bariloche.**

Campo aplicación: **Energía**

Función desempeñada:

Moneda: **Pesos**

Monto: **30.000,00**

Fecha desde: **01/2016**

hasta: **12/2019**



10620190100008SU

Institución/es: **DEPARTAMENTO DE FISICA ; UNIVERSIDAD NACIONAL DEL SUR** Ejecuta: si / Evalúa: si Financia: **100 %**

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

Nombre del codirector: **PRADO FERNANDO DANIEL**

Fecha de inicio de participación en el proyecto: fin:

Palabras clave: **CATALIZADORES SOPORTADOS; CONDUCTORES MIXTOS; FASES DE RUDDLESDEN-POPPER; GAS DE SINTESIS; SINTESIS DE NANOPARTICULAS**

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

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

Especialidad: **Caracterización por espectroscopía de electrones**

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

Tipo de proyecto:

Código de identificación:

Título: **Modelado computacional de la estructura y reactividad de materiales porosos diseñados con funcionalidad específica para aplicaciones farmacéuticas**

Descripción: **Se reseñan en la literatura desventajas asociadas al empleo de determinadas metodologías para la administración de fármacos en el tratamiento de diferentes enfermedades. Estas metodologías no sólo no tienen la capacidad de dirigir la droga a su sitio de acción, sino que no pueden mantener las concentraciones durante el tiempo en los niveles terapéuticamente necesarios y presentan liberación prematura sin haber cumplido a cabalidad su tarea. Por otro lado, muchos de los fármacos utilizados para el tratamiento de distintas enfermedades producen severos daños colaterales. Debido a lo expuesto, en el terreno de la fisiología crecen los desafíos para apalear las desventajas asociadas al empleo de viejas metodologías de la administración de fármacos en el tratamiento de diferentes enfermedades. Por esta razón se convierte en un propósito de primer orden, avanzar en el desarrollo de materiales no convencionales que permitan allanar el camino en la solución a estos problemas. Mejorar los sistemas de administración de fármacos para ampliar la eficacia de estos y disminuir los efectos secundarios es cada vez más importante y necesario en el área farmacéutica. En el presente plan de investigación nos proponemos contribuir al diseño y optimización de los procesos de adsorción en materiales porosos transportadores de drogas. Se estudiará la adsorción de moléculas de fármacos de uso masivo en la población en materiales porosos (zeolitas, silicatos, carbón activado) naturales y funcionalizados. La simulación computacional será una valiosa herramienta para conocer en qué condiciones y para cuáles fármacos en particular estos sistemas porosos puros o funcionalizados son soportes convenientes.**

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

Función desempeñada: **Director**

Moneda: **Pesos**

Monto: **150.000,00**

Fecha desde: **12/2017**

hasta: **01/2020**

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

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

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

Nombre del codirector:

Fecha de inicio de participación en el proyecto: **06/2018** fin: **01/2020**

Palabras clave: **ADSORCION; SUPERFICIE; MATERIAL POROSO; DROGA**

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

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

Especialidad: **Física del Estado Sólido**

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

Tipo de proyecto: **PIP**

Código de identificación: **112201 501004 56CO**

Título: **Modelado de Catalizadores Pd/SnO2 como Sensores de H2**

Descripción: **La molécula de hidrógeno (H2) es utilizada y estudiada en el mundo como fuente de energía limpia y sustentable en celdas de combustible y otros generadores. Hay que tener en cuenta que el H2 tiene varios aspectos que no deben ser pasados por alto, como su fácil explosividad y baja energía de ignición. Estas cuestiones hacen completamente necesario el uso de un sensor de hidrógeno para así detectar fugas en el almacenamiento y transporte. Nuestro objetivo es modelar una superficie de óxido de estaño (SnO2) conteniendo una monocapa superficial de Pd con el fin de ser empleada como superficie detectora de H2 gaseoso. Para ello se estudiará la superficie (110) estequiométrica y reducida, la adsorción de átomos de Pd hasta la formación de la monocapa y se comparará la estabilidad y cinética de adsorción de H2 en la superficie pura y dopada, como también la disociación del gas sobre las diferentes superficies. Los cálculos se llevarán a cabo empleando el paquete de simulación VASP (Vienna Ab initio Simulation Package) y el paquete YAeHMOP (Yet Another extended Hückel Molecular Orbital Package). Con nuestro estudio esperamos encontrar las condiciones y parámetros óptimos para la detección de H2 utilizando una superficie de Pd/SnO2 (110).**

Campo aplicación: **Energía-Combustibles**

Función desempeñada: **Investigador**

Moneda: **Pesos**

Monto: **150.000,00**

Fecha desde: **06/2016**

hasta: **06/2019**



10620190100008SU

Institución/es: <b>CONSEJO NACIONAL DE INVESTIGACIONES CIENTIFICAS Y TECNICAS (CONICET)</b>	Ejecuta: si / Evalúa: si	Financia: <b>100 %</b>
Nombre del director: <b>Estefanía German</b>		
Nombre del codirector:		
Fecha de inicio de participación en el proyecto: <b>06/2016</b> fin:		
Palabras clave: <b>HIDROGENO; OXIDO DE ESTAÑO; PALADIO; DFT</b>		
Area del conocimiento: <b>Física de los Materiales Condensados</b>		
Sub-área del conocimiento: <b>Física de los Materiales Condensados</b>		
Especialidad: <b>FÍSICA DE SUPERFICIES</b>		
Tipo de actividad de I+D: <b>Investigación básica</b>		
Tipo de proyecto: <b>PICT</b>		
Código de identificación: <b>2014-1317</b>		
Título: <b>Modelado químico cuántico de la reacción de reformado de agua sobre catalizadores basados en oro.</b>		
Descripción: <b>Mediante herramientas de Catálisis computacional se realizará el modelado teórico de la reacción de reformado de agua sobre catalizadores modelo basados en oro. Se modelarán las diferentes etapas de la reacción siguiendo un determinado mecanismo extraído de la literatura y se realizarán los perfiles de la misma. En primer lugar se utilizará un catalizador compuesto por un nanopartícula de Au depositada en la superficie (0001) de hematita (alfa-Fe2O3). En segundo lugar se utilizarán catalizadores bimetálicos. Los mismos se formarán a partir del agregado de átomos de Pd y Pt a los catalizadores presentados anteriormente. Las metodologías a emplear proveerán información sobre aspectos mecánicos y microscópicos específicos de los procesos adsorptivos/reactivos sobre estos sustratos y sobre la estructura electrónica, esencial a fin de interpretar los resultados de optimización geométrica y de energía total. Se espera que los resultados teóricos a obtener se puedan comparar con resultados experimentales, complementando la información que se precisa para llevar adelante el desarrollo de nuevos materiales con propiedades adsorptivas y catalíticas de interés tecnológico.</b>		
Campo aplicación: <b>Qca., Petroqca. y Carboqca.- Carboquímica</b>	Función desempeñada: <b>Director</b>	
Moneda: <b>Pesos</b>	Monto: <b>100.000,00</b>	Fecha desde: <b>12/2015</b> hasta: <b>12/2017</b>
Institución/es: <b>AGENCIA NACIONAL DE PROMOCION CIENT Y TECNOLOGICA (ANPCYT) ; MINISTERIO DE CIENCIA, TEC. E INNOVACION PRODUCTIVA</b>	Ejecuta: si / Evalúa: si Financia: <b>100 %</b>	
Nombre del director: <b>SILVIA ANDREA FUENTE</b>		
Nombre del codirector:		
Fecha de inicio de participación en el proyecto: <b>12/2015</b> fin: <b>12/2017</b>		
Palabras clave: <b>CATALISIS COMPUTACIONAL; OXIDOS DE HIERRO; NANOPARTICULAS; BIMETALICOS</b>		
Area del conocimiento: <b>Ingeniería de Procesos Químicos</b>		
Sub-área del conocimiento: <b>Ingeniería de Procesos Químicos</b>		
Especialidad: <b>CATALISIS COMPUTACIONAL</b>		
Tipo de actividad de I+D: <b>Investigación aplicada</b>		
Tipo de proyecto: <b>Equipo de Trabajo</b>		
Código de identificación: <b>PICT-2015-0220</b>		
Título: <b>MODELOS ESTOCÁSTICOS EN MECÁNICA ESTRUCTURAL</b>		
Descripción: <b>MODELOS ESTOCÁSTICOS EN MECÁNICA ESTRUCTURAL</b>		
Campo aplicación: <b>Prom.Gral.del Conoc.-Cs.Exactas y Naturales</b>	Función desempeñada: <b>Investigador</b>	
Moneda: <b>Pesos</b>	Monto: <b>750.000,00</b>	Fecha desde: <b>01/2016</b> hasta: <b>12/2019</b>
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 UNIVERSIDAD NACIONAL DEL SUR (UNS)</b>	Ejecuta: no / Evalúa: si Financia: <b>100 %</b>	
Nombre del director: <b>Marta Beatriz Rosales</b>		
Nombre del codirector: <b>Marcelo Tulio Piovan</b>		
Fecha de inicio de participación en el proyecto: <b>01/2016</b> fin:		
Palabras clave: <b>Modelado estocastico; Estructuras; Maderas y cables; contacto y fricción</b>		
Area del conocimiento: <b>Mecánica Aplicada</b>		
Sub-área del conocimiento: <b>Mecánica Aplicada</b>		
Especialidad: <b>Proyectos de Investigación Científica y Tecnológica (2015) Temas Abiertos - Equipo de Trabajo</b>		



10620190100008SU

<p>Tipo de actividad de I+D: <b>Investigación aplicada</b></p> <p>Tipo de proyecto:</p> <p>Código de identificación:</p> <p>Título: <b>Nanotecnología farmacéutica: estudio computacional de nuevos materiales como transportadores de drogas</b></p> <p>Descripción: <b>Estudio computacional de materiales porosos como transportadores de drogas de liberación controlada.</b></p> <p>Campo aplicación: <b>Tecnol.sanit.y curativa-Medicamentos</b>      Función desempeñada: <b>Co-director</b></p> <p>Moneda: <b>Pesos</b>      Monto: <b>16.000,00</b>      Fecha desde: <b>12/2017</b>      hasta: <b>07/2018</b></p> <p>Institución/es: <b>COMISION DE INVESTIGACIONES CIENTIFICAS DE LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES (CIC)</b>      Ejecuta: si / Evalúa: si      Financia: <b>100 %</b></p> <p>Nombre del director: <b>DÍAZ COMPAÑY, ANDRES CARLOS DANIEL</b></p> <p>Nombre del codirector: <b>SIMONETTI, SANDRA ISABEL</b></p> <p>Fecha de inicio de participación en el proyecto: <b>06/2018</b>      fin: <b>07/2018</b></p> <p>Palabras clave: <b>DROGA; MATERIAL POROSO; ADSORCION</b></p> <p>Area del conocimiento: <b>Ingeniería de los Materiales</b></p> <p>Sub-área del conocimiento: <b>Ingeniería de los Materiales</b></p> <p>Especialidad: <b>Ciencia de Materiales Computacional</b></p>			
<p>Tipo de actividad de I+D: <b>Investigación aplicada</b></p> <p>Tipo de proyecto: <b>Subsidio Institucional</b></p> <p>Código de identificación: <b>RD 3334/16 - Tramite: 22920160100025CO</b></p> <p>Título: <b>P-UE 2016 Energías renovables y no convencionales</b></p> <p>Descripción: <b>Subsidio Institucional para Unidades Ejecutoras del CONICET</b></p> <p>Campo aplicación: <b>Energia</b>      Función desempeñada:</p> <p>Moneda: <b>Pesos</b>      Monto: <b>5.000.000,00</b>      Fecha desde: <b>06/2016</b>      hasta: <b>05/2021</b></p> <p>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></p> <p>Nombre del director: <b>DANIEL ALBERTO VEGA</b></p> <p>Nombre del codirector: <b>Alfredo Juan</b></p> <p>Fecha de inicio de participación en el proyecto:      fin:</p> <p>Palabras clave: <b>Energías renovables y no convencionales; harvesting; Solar; Celdas de combustible</b></p> <p>Area del conocimiento: <b>Física de los Materiales Condensados</b></p> <p>Sub-área del conocimiento: <b>Física de los Materiales Condensados</b></p> <p>Especialidad: <b>Energías renovables</b></p>			
<p>Tipo de actividad de I+D: <b>Investigación aplicada</b></p> <p>Tipo de proyecto: <b>Proyecto Grupos de Investigación Consolidados</b></p> <p>Código de identificación: <b>24/M153</b></p> <p>Título: <b>Películas poliméricas: obtención, caracterización y aplicaciones</b></p> <p>Descripción: <b>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 relacionadas principalmente con el transporte y almacenamiento de alimentos y mulching agrícola, entre otras. En el segundo subproyecto se continuará con el estudio de películas delgadas de copolímeros para la obtención de dispositivos en la nanoescala lo cual garantiza la continuidad de la miniaturización de dispositivos funcionales.</b></p> <p>Campo aplicación: <b>Qca.,Petroqca.y Carboqca.-Otros</b>      Función desempeñada:</p> <p>Moneda: <b>Pesos</b>      Monto: <b>200.000,00</b>      Fecha desde: <b>01/2017</b>      hasta: <b>12/2020</b></p> <p>Institución/es: <b>UNIVERSIDAD NACIONAL DEL SUR (UNS) PLANTA PILOTO DE INGENIERIA QUIMICA (PLAPIQUI) ; (CONICET - UNS) INSTITUTO DE FISICA DEL SUR (IFISUR) ; (CONICET - UNS)</b>      Ejecuta: no / Evalúa: si      Financia: <b>100 %</b> Ejecuta: si / Evalúa: no      Financia: Ejecuta: si / Evalúa: no      Financia:</p> <p>Nombre del director: <b>VILLAR, MARCELO ARMANDO</b></p> <p>Nombre del codirector: <b>VEGA, DANIEL ALBERTO</b></p> <p>Fecha de inicio de participación en el proyecto:      fin:</p> <p>Palabras clave: <b>Películas ; Polímeros sintéticos; Polímeros naturales; Procesamiento</b></p> <p>Area del conocimiento: <b>Recubrimientos y Películas</b></p> <p>Sub-área del conocimiento: <b>Recubrimientos y Películas</b></p> <p>Especialidad: <b>Films poliméricos</b></p>			



<p>Tipo de actividad de I+D: <b>Investigación básica</b></p> <p>Tipo de proyecto:</p> <p>Código de identificación:</p> <p>Título: <b>PGI-UNS (cod. 24/F067). "Materiales auto-ensamblados en Medios Confinados en 2 y 3 Dimensiones"</b></p> <p>Descripción: <b>Estudio de los procesos de autoensamblado molecular en medios confinados en 2 y tres dimensiones.</b></p> <p>Campo aplicación: <b>No corresponde</b> Función desempeñada: <b>Director</b></p> <p>Moneda: <b>Pesos</b> Monto: <b>20.000,00</b> Fecha desde: <b>01/2015</b> hasta: <b>12/2018</b></p> <p>Institución/es: <b>UNIVERSIDAD NACIONAL DEL SUR (UNS)</b> Ejecuta: si / Evalúa: si Financia: <b>100 %</b></p> <p>Nombre del director: <b>HERNÁN ALEJANDRO RITACCO</b></p> <p>Nombre del codirector:</p> <p>Fecha de inicio de participación en el proyecto: <b>01/2015</b> fin:</p> <p>Palabras clave: <b>MATERIA BLANDA; AUTOENSAMBLADO; INTERFACES; COLOIDES; ESPUMAS; MICROEMULSIONES</b></p> <p>Area del conocimiento: <b>Otras Ciencias Físicas</b></p> <p>Sub-área del conocimiento: <b>Otras Ciencias Físicas</b></p> <p>Especialidad: <b>Materia Blanda</b></p>
<p>Tipo de actividad de I+D: <b>Investigación aplicada</b></p> <p>Tipo de proyecto:</p> <p>Código de identificación: <b>0100763CO</b></p> <p>Título: <b>PIP - Desarrollo de nuevas nanoestructuras y simetrías mediante films delgados de polímeros auto-organizativos</b></p> <p>Descripción: <b>Desarrollo de films nanoestructurados</b></p> <p>Campo aplicación: <b>Qca.,Petroqca.y Carboqca.- Petroquímica</b> Función desempeñada: <b>Director</b></p> <p>Moneda: <b>Pesos</b> Monto: <b>450.000,00</b> Fecha desde: <b>01/2016</b> hasta: <b>12/2018</b></p> <p>Institución/es: <b>CONSEJO NACIONAL DE INVESTIGACIONES CIENTIFICAS Y TECNICAS (CONICET)</b> Ejecuta: si / Evalúa: si Financia: <b>100 %</b></p> <p>Nombre del director: <b>DANIEL ALBERTO VEGA</b></p> <p>Nombre del codirector:</p> <p>Fecha de inicio de participación en el proyecto: <b>01/2016</b> fin:</p> <p>Palabras clave: <b>Films delgados; nanoestructuras; polímeros</b></p> <p>Area del conocimiento: <b>Ingeniería de los Materiales</b></p> <p>Sub-área del conocimiento: <b>Ingeniería de los Materiales</b></p> <p>Especialidad: <b>polímeros</b></p>
<p>Tipo de actividad de I+D: <b>Investigación aplicada</b></p> <p>Tipo de proyecto:</p> <p>Código de identificación:</p> <p>Título: <b>Proyecto UE-CONICET. "Energías renovables y no convencionales"</b></p> <p>Descripción: <b>Proyecto de Unidades Ejecutoras (IFISUR). Como objetivo general en este proyecto se propone investigar tanto teórica como experimentalmente diversas alternativas para la generación y almacenamiento de energía, amigables al medio ambiente e implementables aún en contextos desfavorables. El grupo de Materia Blanda (Directo H. Ritacco) participa en el diseño, construcción y estudio de celdas solares orgánicas.</b></p> <p>Campo aplicación: <b>Energía</b> Función desempeñada: <b>Investigador</b></p> <p>Moneda: <b>Pesos</b> Monto: <b>5.000.000,00</b> Fecha desde: <b>01/2016</b> hasta: <b>12/2020</b></p> <p>Institución/es: <b>CONSEJO NACIONAL DE INVESTIGACIONES CIENTIFICAS Y TECNICAS (CONICET)</b> Ejecuta: si / Evalúa: si Financia: <b>100 %</b></p> <p>Nombre del director: <b>Daniel Vega</b></p> <p>Nombre del codirector:</p> <p>Fecha de inicio de participación en el proyecto: <b>01/2016</b> fin:</p> <p>Palabras clave: <b>ENERGIAS NO CONVENCIONALES; CELDAS SOLARES ORGANICAS; FILMS DELGADOS; POLIMEROS</b></p> <p>Area del conocimiento: <b>Física de los Materiales Condensados</b></p> <p>Sub-área del conocimiento: <b>Física de los Materiales Condensados</b></p> <p>Especialidad: <b>Materia Blanda</b></p>
<p>Tipo de actividad de I+D: <b>Investigación básica</b></p> <p>Tipo de proyecto: <b>PICT ANPCYT</b></p> <p>Código de identificación: <b>2016-4094</b></p> <p>Título: <b>Reactividad de metanol y etanol sobre catalizadores bimetalicos PtCo. Estudio DFT</b></p> <p>Descripción: <b>El estudio de catalizadores bimetalicos, como PtCo, aplicados a energías renovables es de gran importancia en la búsqueda de la no dependencia de los hidrocarburos como fuente de energía. Dicha aleación se usa como electrodo en celdas de combustible; por lo que es de fundamental importancia la comprensión de la interacción de</b></p>



10620190100008SU

los adsorbatos, como metanol y etanol, con los materiales utilizados como catalizadores. Es por esta razón que este proyecto utiliza herramientas de cálculo mecánico-cuántico para la predicción de tendencias en aras de optimizar los recursos para bajar los costos experimentales derivados del proceso de prueba y error. Es una continuación del trabajo que se viene haciendo hasta el momento.

Campo aplicación: **Energía-Otros** Función desempeñada:  
Moneda: **Pesos** Monto: **810.000,00** Fecha desde: **10/2017** hasta: **10/2019**  
Institución/es: **FONDO PARA LA INVESTIGACION CIENT Y TECNOLOGICA (FONCYT) ; AGENCIA NACIONAL DE PROMOCION CIENT Y TECNOLOGICA ; MINISTERIO DE CIENCIA, TEC. E INNOVACION PRODUCTIVA FUNDACION DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DEL SUR (FUNS) ; UNIVERSIDAD NACIONAL DEL SUR** Ejecuta: no / Evalúa: si Financia: **100 %**  
Ejecuta: si / Evalúa: no Financia:

Nombre del director: **GRACIELA BRIZUELA**

Nombre del codirector:

Fecha de inicio de participación en el proyecto: fin:

Palabras clave: **DFT; METANOL; CATALISIS; PTCO**

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

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

Especialidad: **FÍSICA DEL SOLIDO**

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

Tipo de proyecto: **Investigación y desarrollo**

Código de identificación: **24/F068**

Título: **Relación nanoestructura-actividad en reacciones relacionadas con la producción de energía y cuidado del medio ambiente**

Descripción: **El presente proyecto tiene el potencial de basarse en fundamentaciones microscópicas para estudiar la naturaleza y los factores que dominan las tendencias generales y las limitaciones de los cambios de propiedades (físicas, químicas y reactivas) inducidos por el tamaño de nanopartículas de metal soportadas. Las relaciones entre nanoestructura y actividad, de reacciones seleccionadas industrialmente importantes para la producción de hidrógeno como WGS, son evaluadas mediante el diseño y modelado de catalizadores de la próxima generación.**

Campo aplicación: **Energía-Otros** Función desempeñada: **Director**  
Moneda: **Pesos** Monto: **35.000,00** Fecha desde: **01/2016** hasta: **12/2019**  
Institución/es: **UNIVERSIDAD NACIONAL DEL SUR (UNS)** Ejecuta: si / Evalúa: no Financia: **100 %**

Nombre del director: **GABRIELA FERNANDA CABEZA**

Nombre del codirector:

Fecha de inicio de participación en el proyecto: **01/2016** fin: **12/2019**

Palabras clave: **NANOPARTICULAS METALICAS; OXIDOS; FUNCIONAL DENSIDAD; PROPIEDADES FISICAS**

Area del conocimiento: **Otras Ciencias Físicas**

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

Especialidad: **MATERIALES**

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

Tipo de proyecto: **Subsidio Institucional**

Código de identificación: **8000**

Título: **Semana de la Ciencia y la Tecnología**

Descripción: **Serie de actividades enmarcadas en la Semana de la Ciencia y la Tecnología.**

Campo aplicación: **Ciencia y cultura** Función desempeñada: **Director**  
Moneda: **Pesos** Monto: **8.000,00** Fecha desde: **11/2017** hasta: **11/2017**  
Institución/es: **MINCYT INSTITUTO DE FISICA DEL SUR (IFISUR) ; (CONICET - UNS)** Ejecuta: no / Evalúa: no Financia: **100 %**  
Ejecuta: si / Evalúa: no Financia:

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

Nombre del codirector:

Fecha de inicio de participación en el proyecto: **11/2017** fin: **11/2017**

Palabras clave: **Semana de la CyT**

Area del conocimiento: **Otras Ciencias Físicas**

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

Especialidad: **Difusión disciplinar de las actividades de CyT**



10620190100008SU

Tipo de actividad de I+D: **Investigación aplicada**  
 Tipo de proyecto: **Proyecto bilateral CONICET DFG**  
 Código de identificación: **RD 933**  
 Título: **TOPOLOGICAL DEFECTS IN BLOCK COPOLYMER THIN FILMS AND MEMBRANES**  
 Descripción: **Proyecto bilateral CONICET DFG**  
 Campo aplicación: **Prom.Gral.del Conoc.-Cs.Exactas y Naturales** Función desempeñada: **Director**  
 Moneda: **Pesos** Monto: **420.000,00** Fecha desde: **04/2014** hasta: **04/2017**  
 Institución/es: **CONSEJO NACIONAL DE INVESTIGACIONES CIENTIFICAS Y TECNICAS (CONICET)** Ejecuta: si / Evalúa: si Financia: **100 %**  
 Nombre del director: **DANIEL ALBERTO VEGA**  
 Nombre del codirector: **Friederike Schmid**  
 Fecha de inicio de participación en el proyecto: **04/2014** fin: **04/2017**  
 Palabras clave: **block copolymers**  
 Área del conocimiento: **Otras Ciencias Físicas**  
 Sub-área del conocimiento: **Otras Ciencias Físicas**  
 Especialidad: **polimeros**

Tipo de actividad de I+D: **Investigación aplicada**  
 Tipo de proyecto: **Proyecto de desarrollo en educación**  
 Código de identificación:  
 Título: **Transformando la escuela**  
 Descripción: **Es común escuchar que los alumnos salidos de las escuelas secundarias, no tienen buena formación. Hay muy diversas razones detrás de esa afirmación, nosotros creemos que la razón principal es que la escuela se ha desfasado respecto de la sociedad, su dinámica y organización. El objeto del presente proyecto es el de integrarnos al funcionamiento de la Escuela Secundaria Básica ESB No 24 y cambiar su dinámica. Pretendemos implementar actividades basadas en proyectos que desarrollen las inteligencias múltiples de los alumnos. Trabajaremos en la formación de los profesores y directivos en cuestiones que tienen que ver con las nuevas concepciones de la inteligencia, el uso de las nuevas tecnologías, etc.**  
 Campo aplicación: **Ciencia y cultura-Sistema educativo** Función desempeñada: **Director**  
 Moneda: **Pesos** Monto: **17.000,00** Fecha desde: **05/2016** hasta: **04/2017**  
 Institución/es: **UNIVERSIDAD NACIONAL DEL SUR (UNS)** Ejecuta: si / Evalúa: si Financia: **100 %**  
 Nombre del director: **GUSTAVO GASANEO**  
 Nombre del codirector:  
 Fecha de inicio de participación en el proyecto: **05/2016** fin: **04/2017**  
 Palabras clave: **Inteligencias múltiples; Inteligencia emocional; Método científico**  
 Área del conocimiento: **Educación General (incluye capacitación, pedagogía y didáctica)**  
 Sub-área del conocimiento: **Educación General (incluye capacitación, pedagogía y didáctica)**  
 Especialidad: **Educación**

**PROYECTO DE EXTENSION, VINCULACION Y TRANSFERENCIA** **Total: 0**

No hay registros cargados

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

No hay registros cargados

**SUBSIDIOS PARA EVENTOS CYT** **Total: 0**

No hay registros cargados

**SUBSIDIOS PARA INFRAESTRUCTURA Y EQUIPAMIENTO** **Total: 3**

Tipo de subsidio: **Subsidios para infraestructura y equipamiento CyT**

Título: **Difractómetro de Rayos-X multipropósito para el estudio de líquidos, sólidos, nanomateriales, películas delgadas y multicapas**

Descripción: **Se propone adquirir un Difractómetro de Rayos X equipado con un detector de última generación y accesorios para realizar: a) monitoreo de reacciones químicas in situ variando la temperatura (20?T? 900°C), la presión (P ? 10 atm) y la atmósfera con una cámara de característica única en el país, b) medidas de pequeño ángulo para el estudio de nanopartículas en muestras sólidas y líquidas (SAXS), c) medidas de ángulo extendido (WAXS), d) reflectometría en películas delgadas y multicapas, e) dispersión de Rayos X con ángulo pequeño de incidencia rasante de utilidad para estudios de catálisis (GISAXS), y f) medidas de tensiones residuales. La adquisición de este equipamiento constituye la posibilidad de consolidar el desarrollo experimental del Instituto de Física del Sur (IFISUR) dependiente de la Universidad Nacional del Sur (UNS) y del CONICET. También significa el reemplazo natural del Difractómetro de Rayos-X Philips PW 1710 y de una cámara Kratky Anton Parr para experimentos de SAXS disponibles**



en el Laboratorio Centralizado de Caracterización Química y Cristalográfica (LCCQC), en el CCT CONICET de Bahía Blanca desde 1983, es decir con una antigüedad de 32 años. Este equipo ha servido a lo largo de estos años como sustento de la actividad de investigación en el área de los materiales del sistema científico UNS/CCT Bahía Blanca. Adicionalmente, ha sido la herramienta utilizada para resolver problemas tecnológicos de empresas de primera línea de orden local (Dow, Profertil, Mega, Solvay, etc) y nacional (Arcor, Sancor, Tenaris, TGS, etc), así como también a Unidades Ejecutoras de CONICET del resto del país e instituciones del orden social (Fiscalías de Azul y Bahía Blanca, Municipalidades de Bahía Blanca, etc). Sin embargo, este equipo resulta totalmente obsoleto respecto de Difractómetros de Rayos-X actuales, que combinan detectores de estado sólido de alta resolución y alta velocidad en la colección de datos, con la posibilidad de realizar una variedad significativa de experimentos. La adquisición de un Difractómetro de estas características permitirá dar un salto cualitativo singular en todas las actividades de investigación en el campo de la Ciencia y la Tecnología de los Materiales dando lugar a la formación de recursos humanos en técnicas experimentales de avanzada e incrementar tanto la interdisciplinariedad como la calidad de los trabajos de investigación en el ámbito de la UNS/CCT Bahía Blanca. Así mismo, se espera que la disponibilidad de un Difractómetro de Rayos-X de estas características, permitirá profundizar aún más la fuerte vinculación tecnológica ya existente por parte del sistema UNS/CCT, y en particular del LCCQC, con el sector productivo local, regional y nacional mediante un incremento, tanto en la cantidad como en la calidad de la transferencia de conocimientos y soluciones a los distintos problemas tecnológicos que se planteen.

Moneda: **Pesos** Monto: **4.227.500,00** Fecha desde: **10/2015** hasta: **12/2017**  
 Institución/es: **AGENCIA NACIONAL DE PROMOCION CIENT Y TECNOLOGICA** Ejecuta: no / Evalúa: si Financia: **100 %**  
**(ANPCYT) ; MINISTERIO DE CIENCIA, TEC. E INNOVACION**  
**PRODUCTIVA**  
**UNIVERSIDAD NACIONAL DEL SUR (UNS)** Ejecuta: si / Evalúa: no Financia:

Tipo de subsidio: **Subsidios para infraestructura y equipamiento CyT**

Título: **PME 2015\_0157. Difractómetro de Rayos-X multipropósito para el estudio de líquidos, sólidos, nanomateriales, películas delgadas y multicapas**

Descripción: **Se propone adquirir un Difractómetro de Rayos X equipado con un detector de última generación y accesorios para realizar: a) monitoreo de reacciones químicas in situ variando la temperatura (20?T? 900°C), la presión (P ? 10 atm) y la atmósfera con una cámara de característica única en el país, b) medidas de pequeño ángulo para el estudio de nanopartículas en muestras sólidas y líquidas (SAXS), c) medidas de ángulo extendido (WAXS), d) reflectometría en películas delgadas y multicapas, e) dispersión de Rayos X con ángulo pequeño de incidencia rasante de utilidad para estudios de catálisis (GISAXS), y f) medidas de tensiones residuales. La adquisición de este equipamiento constituye la posibilidad de consolidar el desarrollo experimental del Instituto de Física del Sur (IFISUR) dependiente de la Universidad Nacional del Sur (UNS) y del CONICET. También significa el reemplazo natural del Difractómetro de Rayos-X Philips PW 1710 y de una cámara Kratky Anton Parr para experimentos de SAXS disponibles en el Laboratorio Centralizado de Caracterización Química y Cristalográfica (LCCQC), en el CCT CONICET de Bahía Blanca desde 1983, es decir con una antigüedad de 32 años. Este equipo ha servido a lo largo de estos años como sustento de la actividad de investigación en el área de los materiales del sistema científico UNS/CCT Bahía Blanca. Adicionalmente, ha sido la herramienta utilizada para resolver problemas tecnológicos de empresas de primera línea de orden local (Dow, Profertil, Mega, Solvay, etc) y nacional (Arcor, Sancor, Tenaris, TGS, etc), así como también a Unidades Ejecutoras de CONICET del resto del país e instituciones del orden social (Fiscalías de Azul y Bahía Blanca, Municipalidades de Bahía Blanca, etc). Sin embargo, este equipo resulta totalmente obsoleto respecto de Difractómetros de Rayos-X actuales, que combinan detectores de estado sólido de alta resolución y alta velocidad en la colección de datos, con la posibilidad de realizar una variedad significativa de experimentos. La adquisición de un Difractómetro de estas características permitirá dar un salto cualitativo singular en todas las actividades de investigación en el campo de la Ciencia y la Tecnología de los Materiales dando lugar a la formación de recursos humanos en técnicas experimentales de avanzada e incrementar tanto la interdisciplinariedad como la calidad de los trabajos de investigación en el ámbito de la UNS/CCT Bahía Blanca. Así mismo, se espera que la disponibilidad de un Difractómetro de Rayos-X de estas características, permitirá profundizar aún más la fuerte vinculación tecnológica ya existente por parte del sistema UNS/CCT, y en particular del LCCQC, con el sector productivo local, regional y nacional mediante un incremento, tanto en la cantidad como en la calidad de la transferencia de conocimientos y soluciones a los distintos problemas tecnológicos que se planteen.**

Moneda: **Pesos** Monto: **4.227.500,00** Fecha desde: **01/2017** hasta: **01/2018**  
 Institución/es: **DEPARTAMENTO DE FISICA ; UNIVERSIDAD NACIONAL DEL** Ejecuta: si / Evalúa: no Financia:  
**SUR**  
**AGENCIA NACIONAL DE PROMOCION CIENT Y TECNOLOGICA** Ejecuta: no / Evalúa: si Financia: **100 %**  
**(ANPCYT) ; MINISTERIO DE CIENCIA, TEC. E INNOVACION**  
**PRODUCTIVA**

Tipo de subsidio: **Subsidios para infraestructura y equipamiento CyT**

Título: **PME-2015 Nro 0157. "Difractómetro de Rayos-X multipropósito para el estudio de líquidos, sólidos, nanomateriales, películas delgadas y multicapas"**

Descripción: **Proyecto de Infraestructura para compra de un equipo multipropósito de rayos-X**

Moneda: **Pesos** Monto: **4.200.000,00** Fecha desde: **06/2016** hasta: **04/2017**  
 Institución/es: **AGENCIA NACIONAL DE PROMOCION CIENT Y TECNOLOGICA** Ejecuta: no / Evalúa: si Financia: **80 %**  
**(ANPCYT) ; MINISTERIO DE CIENCIA, TEC. E INNOVACION**  
**PRODUCTIVA**



10620190100008SU



10620190100008SU

Se deja constancia de la verificación del contenido de la memoria Institucional MEMORIA 2017, 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

