



UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CENTRO DE LA PROVINCIA DE BUENOS
AIRES
SECRETARIA DE CIENCIA, ARTE Y TECNOLOGIA

MEMORIA ACADÉMICA 2021

CONVOCATORIA: **MEMORIA ACADÉMICA 2021**

SIGLA: **INTELYMEC**

Investigación Tecnológica en Electricidad y Mecatrónica

DIRECTOR DE MEMORIA: **Acosta, Gerardo Gabriel**



10620210200035CE



MEMORIA ACADÉMICA 2021

PERSONAL DE LA UNIDAD EJECUTORA

Total: 32

ACOSTA, GERARDO GABRIEL
ARRIEN, LUIS MARIA
BAVIO, MARCELA ALEJANDRA
BENGER, FERNANDO ALBERTO
BLANCO, GABRIEL
CORDOBA, VERÓNICA
DE LA VEGA, ROBERTO JUAN
DE PAULA, MARIANO
DÉBER, FRANCO EMMANUEL
ESCOBAR, PEDRO PABLO
FERREIRA DA SILVA, LEONARDO
IBARLUCÍA, DANIELA GISELLE
JAQUENOD, GUILLERMO ADOLFO
JEREZ, FLORENCIA
KAZLAUSKAS, GUSTAVO EDUARDO
KEESLER, MARÍA DANIELA
LEAL HANSEN, GUSTAVO GABRIEL
LEEGSTRA, ROBERTO CÉSAR
MANZUR, ALEJANDRA MARISA
MEIRA, MATIAS
PENDONES, JUAN PABLO
PEREZ COLO, IVO
PIROZZO, BERNARDO MANUEL
PONCE, MARCELO FEDERICO
ROSSI, SILVANO RENATO
ROZENFELD, ALEJANDRO
RUSCHETTI, CRISTIAN ROBERO
SAAVEDRA SUELDO, CAROLINA
SANTALLA, ESTELA
SPINA, MARCELO
VERUCCHI, CARLOS JAVIER
VILLAR, SEBASTIAN

PRODUCCION CIENTIFICA Y TECNOLOGICA



10620210200035CE

ARTICULOS	Total: 9
<i>Publicado</i>	<i>Total publicado: 9</i>
<p>SAAVEDRA SUELDO, CAROLINA; VILLAR, SEBASTIAN A.; DE PAULA, MARIANO; ACOSTA, GERARDO G. . Integration of ROS and Tecnomatix for the Development of Digital Twins Based Decision-Making Systems for Smart Factories. <i>Ieee latin america transactions.</i> , New York: IEEE-INST ELECTRICAL ELECTRONICS ENGINEERS INC, 2021 - . vol. 19, p. 1546-1555. ISSN 1548-0992</p> <p>JEREZ, FLORENCIA; VITALE, PAULA; BAVIO, MARCELA A. . Production of NiO-CB-PANI for energy storage: From laboratory to bench scale. <i>Chemical engineering science.</i> : PERGAMON-ELSEVIER SCIENCE LTD, 2021 - . vol. 229, ISSN 0009-2509</p> <p>MEIRA, MATIAS; BOSSIO, GUILLERMO R.; VERUCCHI, CARLOS J.; RUSCHETTI, CRISTIAN R.; BOSSIO, JOSE M. . Speed estimation during the starting transient of induction motors. <i>Ieee transactions on instrumentation and measurement.</i> , New York: IEEE-INST ELECTRICAL ELECTRONICS ENGINEERS INC, 2021 - . vol. 70, p. 1-8. ISSN 0018-9456</p> <p>MEIRA, MATIAS; VERUCCHI, CARLOS; ALVAREZ, RAUL; CATALANO, LEONARDO . Dissolved Gas Analysis in Mineral Oil and Natural Ester Liquids from Thermal Faults. <i>Ieee transactions on dielectrics and electrical insulation.</i> : IEEE-INST ELECTRICAL ELECTRONICS ENGINEERS INC, 2021 - . vol. 28, n° 4, p. 1317-1325. ISSN 1070-9878</p> <p>DANIELA IBARLUCIA; ESTELA SANTALLA; VERÓNICA CÓRDOBA . Evaluation of biomethane potential and kinetics modelling of green macroalgae from the South Atlantic Sea: Codium sp. (Codiaceae) and Ulva sp. (Ulvaceae). <i>Environmental chemistry.</i> , Collingwood: CSIRO PUBLISHING, 2021 - . ISSN 1448-2517</p> <p>CÓRDOBA, VERÓNICA ELIZABETH; SANTALLA, ESTELA MERCEDES . Estimation of long-term methane emissions from Mechanical-Biological Treatment waste through Biomethane Potential Test. <i>Environmental technology.</i> : TAYLOR & FRANCIS LTD, 2021 - . p. 1-27. ISSN 0959-3330</p> <p>VILLAR, SEBASTIÁN A.; MADIROLAS, ADRIÁN; CABREIRA, ARIEL G.; ROZENFELD, ALEJANDRO; ACOSTA, GERARDO G. . ECOPAMPA: A new tool for automatic fish schools detection and assessment from echo data. <i>Heliyon.</i> , Amsterdam: Elsevier Ltd, 2021 - . vol. 7, n° 1, p. 1-10. ISSN 2405-8440</p> <p>JOSÉ A. FERNÁNDEZ LEÓN; ACOSTA, GERARDO G. . A heuristic perspective on non-variational Free Energy modulation at the sleep-like edge. <i>Biosystems.</i> , Amsterdam: ELSEVIER SCI LTD, 2021 - . ISSN 0303-2647</p> <p>JOSÉ A. FERNÁNDEZ LEÓN; ACOSTA, GERARDO G. . Challenges for Neuroscience-based Computational Intelligence. <i>International journal of computational intelligence studies.</i> , Ginebra: InderScience Pub., 2021 - . vol. 10, n° 4, p. 232-238. ISSN 1755-4977</p>	

TRABAJOS EN EVENTOS C-T PUBLICADOS	Total: 22
<p>SPINA M.A.; BENGER F.A.; RUSCHETTI C.R.; ROSSI S. R. . Artículo Completo. Análisis comparativo entre resultados de simulación y experimentales de una planta solar FV en el Complejo Universitario de Olavarría. Congreso. 5° Congreso Argentino de Ingeniería - 3° Congreso Latinoamericano de Ingeniería - 11° Congreso Argentino de Enseñanza de la Ingeniería - CAD/CLAD/CAEDI. : Buenos Aires. 2021 - . FIUBA - CONFEDI.</p> <p>BENGER F.A.; RUSCHETTI C.R.; ROSSI S. R.; MEIRA M.; KAZLAUSKAS G. . Artículo Completo. Análisis y propuestas de mejoras para el uso eficiente de la energía eléctrica en el complejo universitario de Olavarría. Congreso. XIX Reunión de Trabajo en Procesamiento de la Información y Control. : San Juan. 2021 - . UNSJ.</p> <p>LEAL, GUSTAVO; MEIRA, MATIAS; BOSSIO, GUILLERMO; VERUCCHI, CARLOS; RUSCHETTI, CRISTIAN . Artículo Completo. Comparison of Online Techniques for the Detection of Inter-Turn Short-Circuits in Transformers. Congreso. XIX Reunión de trabajo en Procesamiento de la Información y Control 2021. : San Juan. 2021 - . RPIC 2021.</p> <p>AYALA, JULIO; MEIRA, MATIAS; VERUCCHI, CARLOS; BOSSIO, GUILLERMO; ACOSTA, GERARDO . Artículo Completo. Combined Vibration and Stator Current Techniques for Induction Motors Fault Detection ? A Review. Congreso. XIX Reunión de trabajo en Procesamiento de la Información y Control 2021. : San Juan. 2021 - . RPIC 2021.</p> <p>MEIRA, MATIAS; CASTELLINO, ARIEL; BOSSIO, GUILLERMO; VERUCCHI, CARLOS . Artículo Completo. Detection of broken rotor bars and eccentricity during the starting transient of three phase induction motors. Congreso. XIX Reunión de trabajo en Procesamiento de la Información y Control 2021. : San Juan. 2021 - . RPIC 2021.</p>	



10620210200035CE

MEIRA, MATIAS; BOSSIO, GUILLERMO; BOSSIO, JOSÉ; RUSCHETTI, CRISTIAN; VERUCCHI, CARLOS . Artículo Completo. Diagnosis of induction motor faults using the full spectrum of direct and quadrature currents. Congreso. XIX Reunión de trabajo en Procesamiento de la Información y Control 2021. : San Juan. 2021 - . RPIC 2021.

PIROZZO BERNARDO MANUEL; DE PAULA MARINO; ACOSTA GERARDO GABRIEL; PICOS GAYA RODRIGO . Artículo Completo. Neurocontrolador tipo PID autoajustable empleando tecnología Memristor. Congreso. XIX Reunión de Trabajo en Procesamiento de la Información y Control. : San Juan. 2021 - . Instituto de Automática de la Universidad Nacional de San Juan (UNSJ).

CAROLINA SAAVEDRA SUELDO; IVO PEREZ COLO; MARIANO DE PAULA; SEBASTIÁN VILLAR; ACOSTA GERARDO . Artículo Completo. Optimización y control del flujo de materiales en procesos de producción flexibles utilizando aprendizaje profundo. Congreso. XIX Reunión de Trabajo en Procesamiento de la Información y el Control. : San Juan. 2021 - . Instituto de Automática, Facultad de Ingeniería, Universidad Nacional de San Juan.

CAROLINA SAAVEDRA SUELDO; SEBASTIÁN VILLAR; MARIANO DE PAULA; SILVIA URRUTIA; ACOSTA GERARDO . Artículo Completo. Integración de ROS y Tecnomatix para el desarrollo de gemelos digitales en sistemas de manufactura flexible. Congreso. International Conference of Production Research-Americas. : Bahía Blanca. 2021 - . Universidad Nacional del Sur.

RAMOS PAMELA; ARMINDA MAMANI; JEREZ FLORENCIA; PONCE MARCELO FEDERICO; FABIANA SARDELLA; BAVIO MARCELA ALEJANDRA . Artículo Completo. Desarrollo de materiales carbonosos modificados a partir de residuos de poda de olivo para captura de CO2. Congreso. 5° Congreso Argentino de Ingeniería (CADI) - 11° Congreso Argentino de Enseñanza de la Ingeniería (CAEDI) - 3° Congreso Latinoamericano de Ingeniería (CLADI).. : Buenos Aires. 2021 - . CONFEDI.

PONCE MARCELO FEDERICO; ARMINDA MAMANI; JEREZ FLORENCIA; RAMOS PAMELA; ACOSTA GERARDO GABRIEL; FABIANA SARDELLA; BAVIO MARCELA ALEJANDRA . Artículo Completo. Desarrollo de supercapacitor de carbón activado a partir de un residuo agroindustrial. Congreso. 5° Congreso Argentino de Ingeniería (CADI) - 11° Congreso Argentino de Enseñanza de la Ingeniería (CAEDI) - 3° Congreso Latinoamericano de Ingeniería (CLADI).. : Buenos Aires. 2021 - . CONFEDI.

ARMINDA MAMANI; PONCE MARCELO FEDERICO; JEREZ FLORENCIA; FABIANA SARDELLA; BAVIO MARCELA ALEJANDRA . Artículo Completo. Uso de residuos de las aceiteras para síntesis de carbones aplicables al almacenamiento de energía. Congreso. III Simposio de Residuos Agropecuarios y Agroindustriales de NOA y Cuyo. Santiago del Estero, Argentina, 2021. : San Juan. 2021 - . INTA.

NAHUEL PEREYRA MÜLLER; ALEJANDRA MANZUR; ESTELA SANTALLA; VERÓNICA CÓRDOBA . Resumen. Evaluación de arundo donax I. Como biocombustible para la producción de energía térmica. Congreso. XLIII REUNIÓN DE TRABAJO DE LA ASOCIACIÓN ARGENTINA DE ENERGÍAS RENOVABLES Y AMBIENTE. : Puerto Madryn. 2021 - . ASOCIACIÓN ARGENTINA DE ENERGÍAS RENOVABLES Y AMBIENTE.

JEREZ FLORENCIA; RAMOS PAMELA; BAVIO MARCELA ALEJANDRA . Resumen. YERBA MATE: DE RESIDUO A MATERIAL DE ELECTRODO PARA SUPERCAPACITORES. Congreso. Congreso Argentino de Físicoquímica y Química Inorgánica 2021. : La Plata. 2021 - . Universidad Nacional de La Plata / CONICET-UNLP.

SADOBE EUGENIA; PAULA VITALE,; BAVIO, MARCELA A.; PAMELA B. RAMOS . Resumen. CAPTURA DE CO2 MEDIANTE EL DESARROLLO DE MATERIALES BASADOS EN EL APROVECHAMIENTO DE RESIDUOS INDUSTRIALES Y RESIDUOS SOLIDOS URBANOS. Congreso. XXII Congreso Argentino de Físicoquímica y Química Inorgánica. . 2021 - . UNLP- AAIFQ.

ARMINDA MAMANI; MARCELO FEDERICO PONCE; PAMELA BELÉN RAMOS; MARCELA ALEJANDRA BAVIO; FABIANA SARDELLA . Resumen. Valorización de residuos olivícolas como carbones activados para supercapacitores. Congreso. XXII Congreso Argentino de Físicoquímica y Química Inorgánica. : La Plata. 2021 - . UNLP.

MARCELO FEDERICO PONCE; JULIA ELENA TASCA; MARCELA ALEJANDRA BAVIO . Resumen. Ferrita de cobalto recubierta por carbono como material de electrodo para supercapacitores. Congreso. XXII Congreso Argentino de Físicoquímica y Química Inorgánica. : La Plata. 2021 - . UNLP.

M. MEIRA; RAÚL ÁLVAREZ; C. VERUCCHI; LEONARDO CATALANO; C. RUSCHETTI . Artículo Completo. Comparison of gases generated in mineral oil and natural ester immersed transformer's models. Congreso. 2020 IEEE Electrical Insulation Conference, EIC 2020, 2020. . 2021 - .

MATÍAS MEIRA; RAÚL ÁLVAREZ; CARLOS VERUCCHI; LEONARDO CATALANO . Artículo Completo. Comparison of Methods for the Interpretation of Dissolved Gases in Soybean Based Natural Ester. Congreso. 2021 Electrical Insulation Conference (EIC). . 2021 - . IEEE EIC.



MATÍAS MEIRA; RAÚL ÁLVAREZ; CARLOS VERUCCHI; H.MAYORA . Artículo Completo. Monitoring of the dielectric dissipation factor during oil reconditioning process for transformer drying. Congreso. 2021 Electrical Insulation Conference (EIC). . 2021 - .

M. MEIRA; RAÚL ÁLVAREZ; C. VERUCCHI; LEONARDO CATALANO; H.MAYORA . Artículo Completo. Updated experiences of DGA with natural esters and current state of international guides. Congreso. IEEE 3rd International Conference on Dielectrics, ICD 2020. . 2021 - .

CÓRDOBA V.; MANZUR A.; SANTALLA E. . Artículo Completo. Evaluación tecnológica del potencial energético y ambiental del Arundo donax L.. Jornada. III Jornadas Internacionales y V Nacionales de Ambiente 2021.. : virtual. 2021 - . Univ. Nacional de Hurlingham.

DEMÁS PRODUCCIONES C-T

Total: 1

JEREZ FLORENCIA . 2021. Yerba lavada, energía almacenada. . . Ingresado por: .

DESARROLLOS TECNOLÓGICOS, ORGANIZACIONALES Y SOCIO COMUNITARIOS

Total: 2

DESARROLLO DE PRODUCTOS, PROCESOS PRODUCTIVOS Y SISTEMAS TECNOLÓGICOS

Total: 2

Año de referencia: **2021**

Denominación del desarrollo: **Arundo donax L. como fuente de bioenergía para la sustitución de combustibles fósiles**

Tipo de desarrollo: **Proceso productivo**

Breve descripción del desarrollo: **Se estudió el potencial de producción de biomasa lignocelulósica (Arundo donax L.) y su comportamiento tecnológico como biocombustible para la sustitución parcial de combustibles fósiles en la producción de cemento.**

Url:

Áreas de conocimiento: **INGENIERÍAS Y TECNOLOGÍAS - Ingeniería del Medio Ambiente - Otras Ingeniería del Medio Ambiente**

Campo aplicación: **Energía-Bioenergía**

Especialidad: **Energías renovables**

Pal. clave: **ARUNDO DONAX; BIOENERGÍA; ENERGÍA TÉRMICA; SUSTITUCIÓN FÓSILES**

Autor/es: **Santalla Estela, Córdoba Verónica, Manzur Alejandra (FACULTAD DE INGENIERIA DE OLAVARRIA ; UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CENTRO DE LA PCIA.DE BS.AS.);Lázaro Laura, Ressa Juan Manuel, Bongiorno Carlos (FACULTAD DE AGRONOMIA ; UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CENTRO DE LA PCIA.DE BS.AS.)**

Función desempeñada: **Director o responsable**

Porcentaje autoría: **50 %**

Inst./es financiadora/s: **UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CENTRO DE LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES (UNICEN)
CEMENTOS AVELLANEDA S.A.**

Participación: **60 %**

Participación: **40 %**

Transf. de la producción: **Si**

Datos de vinculación y transferencia:

Año inicio	Año fin	Destinatario	Descripción
2019	2021	CEMENTOS AVELLANEDA S.A.	Desarrollo tecnológico de un biocombustible lignocelulósico para la sustitución parcial de combustibles fósiles en la producción de cemento.

Año de referencia: **2021**

Denominación del desarrollo: **Integración de un cultivo energético de segunda generación, Arundo donax L. a la cadena de valor de la bioenergía**

Tipo de desarrollo: **Proceso productivo**

Breve descripción del desarrollo: **Evaluación de la incorporación de biomasa lignocelulósica como sustrato en la producción de bioenergía por digestión anaeróbica.**

Url:

Áreas de conocimiento: **INGENIERÍAS Y TECNOLOGÍAS - Ingeniería del Medio Ambiente - Otras Ingeniería del Medio Ambiente**



Campo aplicación: **Energía-Bioenergía**

Especialidad: **Energías renovables**

Pal. clave: **ARUNDO DONAX; BIOENERGÍA; DIGESTIÓN ANAERÓBICA**

Autor/es: **Lázaro Laura, Ressia Juan, Bongiorno Carlos, Portela Gabriela (FACULTAD DE AGRONOMIA ; UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CENTRO DE LA PCIA.DE BS.AS.); Santalla Estela, Córdoba Verónica, Manzur Alejandra (FACULTAD DE INGENIERIA ; UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CENTRO DE LA PCIA.DE BS.AS.)**

Función desempeñada: **Co-director ó co-coordinador**

Porcentaje autoría: **30 %**

Inst./es financiadora/s: **UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CENTRO DE LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES (UNICEN) BIOELÉCTRICA GENERAL ALVEAR SRL**

Participación: **100 %**

Participación:

Transf. de la producción: **Si**

Datos de vinculación y transferencia:

Año inicio	Año fin	Destinatario	Descripción
2021	2022	BIOELÉCTRICA GENERAL ALVEAR SRL	Evaluación del comportamiento de biomasa de Arundo donax como sustrato en el proceso de digestión anaeróbica para la producción de electricidad.

DESARROLLOS DE PROCESOS SOCIO-COMUNITARIOS

Total: 0

No hay registros cargados

DESARROLLOS DE PROCESOS DE GESTIÓN EMPRESARIAL

Total: 0

No hay registros cargados

DESARROLLOS DE PROCESOS DE GESTIÓN PÚBLICA

Total: 0

No hay registros cargados

SERVICIOS

Total: 1

GABRIEL BLANCO; DANIELA KEESLER; NICOLAS DIAZ ALMASSIO . . Servicio eventual. Los subsidios a la oferta energética como herramienta para la transición. Asesoramientos, consultorías y asistencias técnicas. Asesorar para la toma de decisiones tecnológicas. Profesional integrante del equipo y/o área. 01/03/2021-01/07/2021. Asesoría Técnica. Dolares 11500.0. Energía-Otros.

TRABAJOS EN EVENTOS C-T NO PUBLICADOS

Total: 1

CÓRDOBA VERÓNICA; MANZUR ALEJANDRA; SANTALLA ESTELA . Evaluación Tecnológica del Potencial Energético y Ambiental Del Arundo donax L. Jornada. III Jornadas Internacionales y V Nacionales de Ambiente. . 2021 - . Universidades nacionales de Hurlingham y Moreno.

FORMACION DE RECURSOS HUMANOS

Total: 67

DIRECCION DE BECARIOS

Total: 16

DIRECCION DE BECAS POSTDOCTORALES - EN PROGRESO

Total: 2

Córdoba, Verónica - FACULTAD DE INGENIERIA DE OLAVARRIA ; UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CENTRO DE LA PCIA.DE BS.AS. (2018 / 2022) , Tareas de investigación y desarrollo . Financia: CONSEJO NACIONAL DE INVESTIGACIONES CIENTIFICAS Y TECNICAS (CONICET) . Co-director o co-tutor SANTALLA, ESTELA

Villalba, Luciano - CENTRO DE INVESTIGACIONES EN FISICA E INGENIERIA DEL CENTRO DE LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES (CIFICEN) ; (CONICET - UNICEN) (2021 / 2023) , Tareas de investigación y desarrollo . Financia: CONSEJO NACIONAL DE INVESTIGACIONES CIENTIFICAS Y TECNICAS (CONICET) . Co-director o co-tutor DE PAULA, MARIANO

DIRECCION DE BECAS DE POSTGRADO/DOCTORADO - FINALIZADAS

Total: 1

Ponce, Marcelo Federico - CENTRO DE INVESTIGACIONES EN FISICA E INGENIERIA DEL CENTRO DE LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES (CIFICEN) ; (CONICET - UNICEN) (2018 / 2021) , Tareas de investigación y desarrollo . Financia: CIN . Director o tutor BAVIO, MARCELA ALEJANDRA



10620210200035CE

DIRECCION DE BECAS DE POSTGRADO/DOCTORADO - EN PROGRESO

Total: 8

Cagnolo, Mara - CENTRO CIENTIFICO TECNOLOGICO CONICET - CORDOBA (CCT CORDOBA) ; CONSEJO NACIONAL DE INVESTIGACIONES CIENTIFICAS Y TECNICAS (2018 / 2022) , Formación académica incluyendo la realización de tareas de investigación y desarrollo . Financia: CONSEJO NACIONAL DE INVESTIGACIONES CIENTIFICAS Y TECNICAS (CONICET) . Director o tutor SANTALLA, ESTELA

Ibarlucía, Daniela Giselle - CENTRO DE INVESTIGACIONES EN FISICA E INGENIERIA DEL CENTRO DE LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES (CIFICEN) ; (CONICET - UNICEN) (2019 / 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 ACOSTA, GERARDO GABRIEL

Jerez, Florencia - CENTRO DE INVESTIGACIONES EN FISICA E INGENIERIA DEL CENTRO DE LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES (CIFICEN) ; (CONICET - UNICEN) (2019 / 2024) , Tareas de investigación y desarrollo . Financia: CONSEJO NACIONAL DE INVESTIGACIONES CIENTIFICAS Y TECNICAS (CONICET) . Co-director o co-tutor BAVIO, MARCELA ALEJANDRA

Leal, Gustavo - CENTRO DE INVESTIGACIONES EN FISICA E INGENIERIA DEL CENTRO DE LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES (CIFICEN) ; (CONICET - UNICEN) (2020 / 2025) , Tareas de investigación y desarrollo . Financia: CONSEJO NACIONAL DE INVESTIGACIONES CIENTIFICAS Y TECNICAS (CONICET) . Director o tutor VERUCCHI, CARLOS JAVIER

Pérez Colo, Ivo - CENTRO DE INVESTIGACIONES EN FISICA E INGENIERIA DEL CENTRO DE LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES (CIFICEN) ; (CONICET - UNICEN) (2020 / 2025) , Formación académica incluyendo la realización de tareas de investigación y desarrollo . Financia: CONSEJO NACIONAL DE INVESTIGACIONES CIENTIFICAS Y TECNICAS (CONICET) . Director o tutor ACOSTA, GERARDO GABRIEL

Pirozzo, Bernardo Manuel - CENTRO DE INVESTIGACIONES EN FISICA E INGENIERIA DEL CENTRO DE LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES (CIFICEN) ; (CONICET - UNICEN) (2020 / 2025) , Formación académica incluyendo la realización de tareas de investigación y desarrollo . Financia: CONSEJO NACIONAL DE INVESTIGACIONES CIENTIFICAS Y TECNICAS (CONICET) . Director o tutor ACOSTA, GERARDO GABRIEL

Ponce, Marcelo Federico - CENTRO DE INVESTIGACIONES EN FISICA E INGENIERIA DEL CENTRO DE LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES (CIFICEN) ; (CONICET - UNICEN) (2021 / 2023) , Tareas de investigación y desarrollo . Financia: CONSEJO NACIONAL DE INVESTIGACIONES CIENTIFICAS Y TECNICAS (CONICET) . Director o tutor BAVIO, MARCELA ALEJANDRA

Saavedra Sueldo, Carolina - CENTRO DE INVESTIGACIONES EN FISICA E INGENIERIA DEL CENTRO DE LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES (CIFICEN) ; (CONICET - UNICEN) (2019 / 2024) , 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 DE PAULA, MARIANO

DIRECCION DE BECAS DE INICIACION A LA INVESTIGACION - FINALIZADAS

Total: 2

Azzad, Francisco Javier - FACULTAD DE INGENIERIA DE OLAVARRIA ; UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CENTRO DE LA PCIA.DE BS.AS. (2020 / 2021) , Tareas de investigación y desarrollo . Financia: CONSEJO INTERUNIVERSITARIO NACIONAL (CIN) ; MINISTERIO DE EDUCACION, CULTURA, CIENCIA Y TECNOLOGIA . Director o tutor RUSCHETTI, CRISTIAN ROBERO

Pereyra Muller, Nahuel - DEPARTAMENTO DE INGENIERIA QUIMICA ; FACULTAD DE INGENIERIA OLAVARRIA ; UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CENTRO DE LA PCIA.DE BS.AS. (2021 / 2021) , Formación académica incluyendo la realización de tareas de investigación y desarrollo . Financia: FACULTAD DE INGENIERIA ; UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CENTRO DE LA PCIA.DE BS.AS. . Director o tutor CORDOBA, VERÓNICA

DIRECCION DE BECAS DE INICIACION A LA INVESTIGACION - EN PROGRESO

Total: 1

D'amico, Patricio - UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CENTRO DE LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES (UNICEN) (2021 / 2022) , Tareas de investigación y desarrollo . Financia: UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CENTRO DE LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES (UNICEN) . Director o tutor DE PAULA, MARIANO

DIRECCION DE BECAS DE PRACTICA PROFESIONAL - FINALIZADAS

Total: 1

SANTIÑAQUE, LUCIANO - DEPARTAMENTO DE ELECTROMECHANICA ; FACULTAD DE INGENIERIA OLAVARRIA ; UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CENTRO DE LA PCIA.DE BS.AS. (2019 / 2021) , Capacitación pre-profesional y/o profesional . Financia: FACULTAD DE INGENIERIA ; UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CENTRO DE LA PCIA.DE BS.AS. . Director o tutor ARRIEN, LUIS MARIA



10620210200035CE

DIRECCION DE OTRO TIPO DE BECAS	Total: 1
Pascua, Mariela - FACULTAD DE INGENIERIA DE OLAVARRIA ; UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CENTRO DE LA PCIA.DE BS.AS. (2021 / 2021) , Capacitación pre-profesional y/o profesional . Financia: FACULTAD DE INGENIERIA DE OLAVARRIA ; UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CENTRO DE LA PCIA.DE BS.AS. . Co-director o co-tutor SANTALLA, ESTELA	
DIRECCION DE TESIS	Total: 34
DIRECCION DE TESIS DE GRADO - FINALIZADAS	Total: 18
Anabella Sosena, Cristian Alvarez, Gustavo Marrero, - FACULTAD DE CS. MEDICAS ; UNIVERSIDAD NACIONAL DEL LITORAL (2021 / 2021) Calificación : En curso . Director o tutor ESCOBAR, PEDRO PABLO	
Bustingorry, Martín - FACULTAD DE INGENIERIA DE OLAVARRIA ; UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CENTRO DE LA PCIA.DE BS.AS. (2020 / 2021) Calificación : en evaluación . Director o tutor DE LA VEGA, ROBERTO JUAN	
Cárdenas, Camila - FACULTAD DE CS. MEDICAS ; UNIVERSIDAD NACIONAL DEL LITORAL (2019 / 2021) Calificación : 10 . Director o tutor ESCOBAR, PEDRO PABLO	
Castro, Daniela - FACULTAD DE INGENIERIA DE OLAVARRIA ; UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CENTRO DE LA PCIA.DE BS.AS. (2019 / 2021) Calificación : - . Co-director o co-tutor RUSCHETTI, CRISTIAN ROBERO	
Diaz Almassio, Nicolas - FACULTAD DE INGENIERIA ; UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CENTRO DE LA PCIA.DE BS.AS. (2019 / 2021) Calificación : - . Co-director o co-tutor KEESLER, MARÍA DANIELA	
FRANCISCO ENRIQUE, VARELA - FACULTAD DE INGENIERIA ; UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CENTRO DE LA PCIA.DE BS.AS. (2019 / 2021) Calificación : - . Co-director o co-tutor DÉBER, FRANCO EMMANUEL	
Gabriel Aquino, Evelyn Bracamonte - FACULTAD DE CS. MEDICAS ; UNIVERSIDAD NACIONAL DEL LITORAL (2021 / 2021) Calificación : En curso . Director o tutor ESCOBAR, PEDRO PABLO	
Gomez, Andrea - FACULTAD DE CS. MEDICAS ; UNIVERSIDAD NACIONAL DEL LITORAL (2021 / 2021) Calificación : En curso . Director o tutor ESCOBAR, PEDRO PABLO	
Herczog, Josefina - FACULTAD DE CS. MEDICAS ; UNIVERSIDAD NACIONAL DEL LITORAL (2021 / 2021) Calificación : En curso . Director o tutor ESCOBAR, PEDRO PABLO	
Ikasovic, Ivo - DEPARTAMENTO DE ELECTROMECHANICA ; FACULTAD DE INGENIERIA OLAVARRIA ; UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CENTRO DE LA PCIA.DE BS.AS. (2020 / 2021) Calificación : 9 . Director o tutor ESCOBAR, PEDRO PABLO	
Leonel, Rupel - UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CENTRO DE LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES (UNICEN) (2020 / 2021) Calificación : - . Director o tutor DE PAULA, MARIANO	
Muñoz, Samanta - FACULTAD DE CS. MEDICAS ; UNIVERSIDAD NACIONAL DEL LITORAL (2021 / 2021) Calificación : En curso . Director o tutor ESCOBAR, PEDRO PABLO	
Otermin, Lucas - FACULTAD DE INGENIERIA DE OLAVARRIA ; UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CENTRO DE LA PCIA.DE BS.AS. (2019 / 2021) Calificación : - . Director o tutor RUSCHETTI, CRISTIAN ROBERO	
Piedra, Damián - FACULTAD DE INGENIERIA ; UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CENTRO DE LA PCIA.DE BS.AS. (2020 / 2021) Calificación : En proceso de finalización año 2021 . Director o tutor BENGER, FERNANDO ALBERTO	
Rodriguez, Maximiliano - FACULTAD DE INGENIERIA ; UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CENTRO DE LA PCIA.DE BS.AS. (2019 / 2021) Calificación : 10 . Director o tutor KAZLAUSKAS, GUSTAVO EDUARDO	
Schill, Leonardo - FACULTAD DE INGENIERIA DE OLAVARRIA ; UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CENTRO DE LA PCIA.DE BS.AS. (2020 / 2021) Calificación : en desarrollo . Director o tutor DE LA VEGA, ROBERTO JUAN	
Silvestre, Natalia - FACULTAD DE CS. MEDICAS ; UNIVERSIDAD NACIONAL DEL LITORAL (2021 / 2021) Calificación : 9 . Director o tutor ESCOBAR, PEDRO PABLO	
Vegetti Verónica, Paula Carrasco - FACULTAD DE CS. MEDICAS ; UNIVERSIDAD NACIONAL DEL LITORAL (2021 / 2021) Calificación : En curso . Director o tutor ESCOBAR, PEDRO PABLO	



DIRECCION DE TESIS DE GRADO - EN PROGRESO	Total: 6
Azzad, Francisco Javier - UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CENTRO DE LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES (UNICEN) (2021 / 2022) Calificación : Mediados de 2022 . Co-director o co-tutor MEIRA, MATIAS	
Becker, Bárbara - DEPARTAMENTO DE INGENIERIA QUIMICA ; FACULTAD DE INGENIERIA OLAVARRIA ; UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CENTRO DE LA PCIA.DE BS.AS. (2020 / 2022) Calificación : Fecha estimada de finalización 01/10/2020 . Director o tutor CORDOBA, VERÓNICA	
Montero, Julieta Luján - FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS ; UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CENTRO DE LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES (2020 / 2022) Calificación : - . Co-director o co-tutor KEESLER, MARIA DANIELA	
Nesci, Lucio - FACULTAD DE INGENIERIA ; UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CENTRO DE LA PCIA.DE BS.AS. (2021 / 2023) Calificación : - . Co-director o co-tutor CORDOBA, VERÓNICA	
Pereyra Muller, Nahuel - FACULTAD DE INGENIERIA ; UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CENTRO DE LA PCIA.DE BS.AS. (2021 / 2023) Calificación : - . Director o tutor CORDOBA, VERÓNICA	
Villareal, María Luz - DEPARTAMENTO DE INGENIERIA QUIMICA ; FACULTAD DE INGENIERIA OLAVARRIA ; UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CENTRO DE LA PCIA.DE BS.AS. (2020 / 2022) Calificación : Fecha probable de defensa 01/10/2020 . Director o tutor CORDOBA, VERÓNICA	
DIRECCION DE TESIS DE DOCTORADO - FINALIZADAS	Total: 0
DIRECCION DE TESIS DE DOCTORADO - EN PROGRESO	Total: 8
Ibarlucía, Daniela - FACULTAD DE INGENIERIA DE OLAVARRIA ; UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CENTRO DE LA PCIA.DE BS.AS. (2019 / 2022) Calificación : - . Director o tutor CORDOBA, VERÓNICA	
Jaquenod, Guillermo Adolfo - FACULTAD DE INGENIERIA ; UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CENTRO DE LA PCIA.DE BS.AS. (2018 / 2022) Calificación : - . Director o tutor ACOSTA, GERARDO GABRIEL	
Jerez, Florencia - CONSEJO NACIONAL DE INVESTIGACIONES CIENTIFICAS Y TECNICAS (CONICET) (2019 / 2024) Calificación : - . Director o tutor BAVIO, MARCELA ALEJANDRA	
Menna, Bruno - FACULTAD DE INGENIERIA ; UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CENTRO DE LA PCIA.DE BS.AS. (2015 / 2022) Calificación : - . Director o tutor ACOSTA, GERARDO GABRIEL	
Pérez Colo, Ivo - FACULTAD DE INGENIERIA ; UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CENTRO DE LA PCIA.DE BS.AS. (2020 / 2025) Calificación : - . Co-director o co-tutor ACOSTA, GERARDO GABRIEL	
Pirozzo, Bernardo Manuel - FACULTAD DE INGENIERIA ; UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CENTRO DE LA PCIA.DE BS.AS. (2020 / 2025) Calificación : - . Director o tutor ACOSTA, GERARDO GABRIEL	
Ponce, Marcelo Federico - FACULTAD DE INGENIERIA DE OLAVARRIA ; UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CENTRO DE LA PCIA.DE BS.AS. (2018 / 2023) Calificación : - . Director o tutor BAVIO, MARCELA ALEJANDRA	
Saavedra Sueldo, Carolina - UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CENTRO DE LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES (UNICEN) (2019 / 2024) Calificación : - . Director o tutor DE PAULA, MARIANO	
DIRECCION DE TESIS DE MAESTRIA - FINALIZADA	Total: 1
Venezziano, Mauro - FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS Y NATURALES ; UNIVERSIDAD DE BUENOS AIRES (2020 / 2021) Calificación : 2021 . Director o tutor DE PAULA, MARIANO	
DIRECCION DE TESIS DE MAESTRIA - EN PROGRESO	Total: 1
Inda, Marco - UNIVERSIDAD TECNOLOGICA NACIONAL (UTN) (2021 / 2022) Calificación : - . Director o tutor DE PAULA, MARIANO	
DIRECCION DE INVESTIGADORES	Total: 7
DIRECCION INVESTIGADORES CARRERA DE INVESTIGADOR CONICET	Total: 1
Tasca, Julia Elena - CENTRO DE INVESTIGACIONES EN FISICA E INGENIERIA DEL CENTRO DE LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES (CIFICEN) ; (CONICET - UNICEN) (2017 / -) Categoría/Cargo: Investigador asistente - . Co-director o co-tutor ACOSTA, GERARDO GABRIEL	



10620210200035CE

DIRECCION DE INVESTIGADORES CARRERA INVESTIGADOR CIC PROVINCIA DE BUENOS AIRES	Total: 3
<p>Rossi, Silvano Renato - CENTRO DE INVESTIGACIONES EN FISICA E INGENIERIA DEL CENTRO DE LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES (CIFICEN) ; (CONICET - UNICEN) (2016 / -) Categoría/Cargo: Investigador adjunto - . Director o tutor ACOSTA, GERARDO GABRIEL</p> <p>Verucchi, Carlos Javier - CENTRO DE INVESTIGACIONES EN FISICA E INGENIERIA DEL CENTRO DE LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES (CIFICEN) ; (CONICET - UNICEN) (2016 / -) Categoría/Cargo: Investigador adjunto - . Director o tutor ACOSTA, GERARDO GABRIEL</p> <p>Villar, Sebastián Aldo - CENTRO DE INVESTIGACIONES EN FISICA E INGENIERIA DEL CENTRO DE LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES (CIFICEN) ; (CONICET - UNICEN) (2018 / -) Categoría/Cargo: Investigador asistente - . Director o tutor ACOSTA, GERARDO GABRIEL</p>	
DIRECCION DE INVESTIGADORES DE OTRAS CARRERAS DE INVESTIGACION	Total: 3
<p>Benger, Fernando - FACULTAD DE INGENIERIA ; UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CENTRO DE LA PCIA.DE BS.AS. (2008 / -) Categoría/Cargo: Otra - Vide Director del Grupo de Investigación y responsable de la línea de trabajo. Director o tutor VERUCCHI, CARLOS JAVIER</p> <p>Pendones, Juan Pablo - GRUPO INTELYMEC ; DEPARTAMENTO DE ELECTROMECHANICA ; FACULTAD DE INGENIERIA OLAVARRIA ; UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CENTRO DE LA PCIA.DE BS.AS. (2020 / -) Categoría/Cargo: Otra - Ayudante Diplomado Ded. Exc.. Director o tutor ACOSTA, GERARDO GABRIEL</p> <p>Ruschetti, Cristian - FACULTAD DE INGENIERIA ; UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CENTRO DE LA PCIA.DE BS.AS. (2005 / -) Categoría/Cargo: Otra - Vice Director del Grupo de Investigación y responsable de la línea de trabajo. Director o tutor VERUCCHI, CARLOS JAVIER</p>	
DIRECCION DE PASANTE	Total: 9
DIRECCION DE PASANTE DE GRADO	Total: 8
<p>Azzad, Francisco (2021 / 2022) Empresa - REDIMEC S.R.L. - Diseño de un sistema de sincronización de disparos hidroacústicos . Co-director o co-tutor ROSSI, SILVANO RENATO</p> <p>D'amico, Patricio (2021 / -) - UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CENTRO DE LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES (UNICEN) - Estudio de los gemelos digitales para sistemas de manufactura del sector PyMe basados en la técnicas de simulación de eventos discretos. . Director o tutor DE PAULA, MARIANO</p> <p>García Greco, Franco Tadeo (2021 / -) Empresa - FACULTAD DE INGENIERIA ; UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CENTRO DE LA PCIA.DE BS.AS. - Norma ISO y Gestión de la Calidad . Director o tutor SAAVEDRA SUELDO, CAROLINA</p> <p>Manzur, Alejandra (2008 / 2021) - FACULTAD DE INGENIERIA DE OLAVARRIA ; UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CENTRO DE LA PCIA.DE BS.AS. - Formación de auxiliar de cátedra . Director o tutor SANTALLA, ESTELA</p> <p>Moresco, Elio Emmanuel (2019 / -) - FACULTAD DE INGENIERIA DE OLAVARRIA ; UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CENTRO DE LA PCIA.DE BS.AS. - Ayudante Diplomado de las asignaturas Teoría Fundamental de Circuitos, Teoría Avanzada de Circuitos y Campos . Director o tutor RUSCHETTI, CRISTIAN ROBERO</p> <p>Puntano, Lucas (2020 / 2021) - FACULTAD DE INGENIERIA ; UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CENTRO DE LA PCIA.DE BS.AS. - Ayudante alumno en las asignaturas: Electrotecnia - Máquinas Eléctricas I - Programa Institucional para Ingresantes . Director o tutor BENGER, FERNANDO ALBERTO</p> <p>Puntano, Lucas (2021 / 2022) - FACULTAD DE INGENIERIA ; UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CENTRO DE LA PCIA.DE BS.AS. - Ayudante alumno en las asignaturas: Electrotecnia - Máquinas Eléctricas I - Programa Institucional para Ingresantes . Director o tutor BENGER, FERNANDO ALBERTO</p> <p>Santellán, Julio Joaquín (2019 / -) - FACULTAD DE INGENIERIA DE OLAVARRIA ; UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CENTRO DE LA PCIA.DE BS.AS. - Ayudante Diplomado de las asignaturas Teoría Fundamental de Circuitos, Teoría Avanzada de Circuitos y Campos . Director o tutor RUSCHETTI, CRISTIAN ROBERO</p>	
DIRECCION DE PASANTE DE MAESTRIA	Total: 1
<p>Knook, Jorie (2015 / -) - FACULTAD DE INGENIERIA DE OLAVARRIA ; UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CENTRO DE LA PCIA.DE BS.AS. - Sustainability of bioenergy projects in Argentina . Director o tutor BLANCO, GABRIEL</p>	



10620210200035CE

DIRECCION DE PERSONAL DE APOYO	Total: 1
DIRECCION DE PERSONAL APOYO	Total: 1
Maletta, Matias (2016 / -) Otra - FACULTAD DE INGENIERIA ; UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CENTRO DE LA PCIA.DE BS.AS.. Director o tutor KAZLAUSKAS, GUSTAVO EDUARDO	

ACTIVIDADES DE DIVULGACION CYT	Total: 8
<p>KEESLER, MARÍA DANIELA , Conferencista/expositor/entrevistado individual , Bioenergía ¿el camino hacia el desarrollo sostenible?. Difusión del informe ""La bioenergía de miras a la transición energética y el desarrollo territorial" autores: Gabriel Blanco, Daniela Keesler, Silvina Manrique. Debate acerca del rol que tiene la bioenergía a la hora de encarar la transición energética y los objetivos de carbono neutralidad y si este tipo de energía puede asegurar la integridad socioambiental de los territorios.. 01/09/202101/09/2021 , Tipo Destinatario: Público en general. Fuente de Financiamiento: Ninguna</p> <p>BAVIO, MARCELA ALEJANDRA , Conferencista/expositor/entrevistado individual , Ciclo de Divulgación - Proyectos de Fortalecimiento de la Ciencia y la Tecnología - UNICEN. Divulgación de resultados proyectos de investigación. 01/04/202101/04/2021 , Tipo Destinatario: Público en general, Comunidad científica. Fuente de Financiamiento: Fondos de la propia institución donde se desarrolló o desarrolla la actividad</p> <p>KEESLER, MARÍA DANIELA , Conferencista/expositor/entrevistado individual , Climate Transparency Report 2021. Divulgación de los resultados del Informe Climate Transparency Report, elaborado por Climate Transparency en conjunto con socios de todos lo países del G20.El informe analiza el desempeño en cuanto a acciones de mitigación y adaptación al cambio climático por las naciones que integran el G20.. 01/10/202101/10/2021 , Tipo Destinatario: Público en general, Organizaciones sociales, Otros. Fuente de Financiamiento: Fondos de la propia institución donde se desarrolló o desarrolla la actividad</p> <p>CORDOBA, VERÓNICA , Conferencista/expositor/entrevistado individual , Diplomatura en Energías Renovables: La cantidad inscriptos muestra la necesidad que había en la región. Entrevista realizada para evaluar la participación en la Diplomatura de energías Renovables que dicta la Facultad de Ingeniería de la UNCPBA. 01/12/202101/12/2021 , Tipo Destinatario: Público en general. Fuente de Financiamiento: Ninguna</p> <p>KEESLER, MARÍA DANIELA , Conferencista/expositor/entrevistado individual , Energías Renovables y Cambio Climático Global. Charla a cursos de segundo y cuarto año de nivel secundario sobre cambio climático, emisiones de gases de efecto invernadero, energía y escenarios energéticos.. 01/08/202101/09/2021 , Tipo Destinatario: Comunidad educativa. Fuente de Financiamiento: Ninguna</p> <p>KEESLER, MARÍA DANIELA , Conferencista/expositor/entrevistado individual , Pasan los años, pasan los gobiernos, queda el apoyo económico a los fósiles. Presentación de investigación e informe "Subsidios a loa combustibles fósiles y transición energética en la Argentina" elaborado por la FIO-UNICEN para FARN.Se analiza el rol de los subsidios al sector energético y su posible redireccionamiento para favorecer la transición energética.. 01/11/202101/11/2021 , Tipo Destinatario: Público en general, Comunidad científica, Organizaciones sociales, Comunidad educativa, Otros. Fuente de Financiamiento: Ninguna</p> <p>ACOSTA, GERARDO GABRIEL , Conferencista/expositor/entrevistado individual , Robótica Submarina. Conferencia ? Robótica Autónoma Submarina?, Semana de la Ciencia y la Tecnología DGETIS (Dirección General de Educación Tecnológica Industrial y Servicios), Querétaro, Méjico, 3 de Noviembre de 2021.. 01/11/202101/11/2021 , Tipo Destinatario: Público en general, Comunidad educativa. Fuente de Financiamiento: Ninguna</p> <p>ACOSTA, GERARDO GABRIEL , Conferencista/expositor/entrevistado individual , Robótica Submarina: ¿cómo llegamos hasta aquí y hacia dónde vamos. ?Robótica Submarina: ¿cómo llegamos hasta aquí y hacia dónde vamos?, tutorial en el Simposio Argentino de Sistemas Embebidos ? SASE 2021, Buenos Aires, Argentina, 5 de Noviembre 2021.. 01/11/202101/11/2021 , Tipo Destinatario: Comunidad científica, Comunidad educativa, Sector productivo. Fuente de Financiamiento: Ninguna</p>	

EXTENSION RURAL O INDUSTRIAL	Total: 1
<p>KEESLER, MARÍA DANIELA , Integrante de equipo extensionista , Practicando Kaizen. Vincular la FIO con el sector industrial y organizaciones sociales para la transferencia de conocimientos e intercambio de realidades entre las partes involucradas, buscando capacitar recursos locales y ser el puntapié inicial para que las organizaciones de la zona comiencen a incorporar la metodología Kaizen.. 01/05/202101/02/2022 , Tipo Destinatario: Sector productivo, Grupo de productores/emprendedores. Fuente de Financiamiento: Beneficiarios/destinatarios</p>	



10620210200035CE

PRESTACION DE SERVICIOS SOCIALES Y/O COMUNITARIOS

Total: 2

KEESLER, MARÍA DANIELA , Organizador o coordinador , Caracterización de residuos solidos urbanos Partido de Olavarría. Elaboración de plan muestral y estadístico, recolección de muestras, caracterización, determinación de densidad total, % en peso de cada fracción, determinación de humedad, procesamiento estadístico de resultados, determinación de indicadores.. 01/06/202101/08/2021 , Tipo Destinatario: . Fuente de Financiamiento: Otra (especificar), Fundación McKinsey

ESCOBAR, PEDRO PABLO , Organizador o coordinador , Evaluación y ensayos de reguladores de gases medicinales. Evaluación y ensayo bajo normas vigentes de equipos reguladores de gases medicinales de panel, de tubos y frascos de aspiración, y paneles de cabecera de cama.. 01/01/201901/06/2021 , Tipo Destinatario: . Fuente de Financiamiento: Fondos de la propia institución donde se desarrolló o desarrolla la actividad

OTRO TIPO DE ACTIVIDAD DE EXTENSION

Total: 2

KEESLER, MARÍA DANIELA , Integrante de equipo , Practicando Kaizen. Vincular la FIO con el sector industrial y organizaciones sociales para la transferencia de conocimientos e intercambio de realidades entre las partes involucradas, buscando capacitar recursos locales y ser el puntapié inicial para que las organizaciones de la zona comiencen a incorporar la metodología Kaizen. RES.C.A.FAC.ING.Nº 116/21. 01/05/202101/02/2022 , Tipo Destinatario: . Fuente de Financiamiento:

PEREZ COLO, IVO , Integrante de equipo , Programa de señalética para el Hospital Municipal de Olavarría. Accesibilidad cognitiva.. Vinculación de la Facultad con la Municipalidad de Olavarría. Diseñar un programa de señalética simple e intuitivo con accesibilidad cognitiva, es decir que incluya a personas con discapacidad física, sensorial (persona sorda o ciega) e intelectual para el hospital municipal de Olavarría.. 01/05/2019 , Tipo Destinatario: . Fuente de Financiamiento:

FINANCIAMIENTO

Total: 22

PROYECTOS DE I+D

Total: 15

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

Tipo de proyecto: **Programa Fortalecimiento Ciencia y Tecnología - Proy. Estratégicos de Inv. Desarrollo y Transferencia**

Código de identificación: **03-PEIDyT-02E**

Título: **Arundo donax L. como fuente de bioenergía para la sustitución de combustibles fósiles.**

Descripción: **La producción de bioenergía a partir de biomasa diversa es un proceso incipiente en Argentina y en la región pampeana. El marco legal e institucional promovido a partir de la Ley 27.191/2015 ofrece un marco propicio para la exploración y explotación de nuevas fuentes de biomasa que no compitan con la producción de alimentos. El presente proyecto propone generar alternativas de sustitución de combustibles fósiles sólidos (hoy importados) en procesos industriales, mediante la producción de biomasa de Arundo donax L. Se estudiarán estrategias para identificar y cuantificar las áreas más recomendables para la explotación del cultivo en el área centro-sur de la provincia de Buenos Aires. Se estudiará la adecuación de las etapas que conduzca al logro de ese producto integrando áreas marginales con la producción agropecuaria regional, en la búsqueda de diversificación productiva. Se evaluarán las mejores condiciones para la producción, manipulación y acopio del Arundo donax L. cosechado y las opciones tecnológicas que optimicen su rendimiento energético, tanto para su incorporación a la industria cementera, como para su utilización como una fuente de energía térmica para otros procesos industriales o para consumidores finales. Se estudiarán los procesos de acondicionamiento de la biomasa (secado, molienda) y de optimización energética (densificación y torrefacción) con la finalidad de evaluar la viabilidad técnico-económica de los mismos, lo que determinará la capacidad del Arundo donax L. como fuente para el desarrollo de biocarbones o biochars en la región de estudio. Este proyecto permitirá articular productores para diversificar su producción, desarrollar una nueva cadena de proveedores de servicios para el acondicionamiento de la biomasa promoviendo nuevas sinergias entre actores vinculados a la producción de biocombustibles para sustituir el consumo de fuentes fósiles y en su conjunto buscar estrategias que se ajusten a las problemáticas locales que pongan en valor los recursos disponibles.**

Campo aplicación: **Energía-Bioenergía**

Función desempeñada: **Director**

Moneda: **Pesos**

Monto: **400.000,00**

Fecha desde: **10/2019**

hasta: **03/2021**

Institución/es: **FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS ; UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CENTRO DE LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES**

Ejecuta: si / Evalúa: no Financia:

FACULTAD DE INGENIERIA DE OLAVARRIA ; UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CENTRO DE LA PCIA.DE BS.AS.

Ejecuta: si / Evalúa: no Financia:

FACULTAD DE AGRONOMIA ; UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CENTRO DE LA PCIA.DE BS.AS.

Ejecuta: si / Evalúa: no Financia:

CEMENTOS AVELLANEDA SA

Ejecuta: no / Evalúa: no Financia:



10620210200035CE

Nombre del director: **SANTALLA, ESTELA**

Nombre del codirector: **RESSIA, JUAN MANUEL**

Fecha de inicio de participación en el proyecto: **10/2019** fin: **03/2021**

Palabras clave: **ARUNDO DONAX L.; BIOENERGÍA; BIOMASA; SUSTITUCIÓN FÓSILES**

Area del conocimiento: **Otras Ingeniería del Medio Ambiente**

Sub-área del conocimiento: **Otras Ingeniería del Medio Ambiente**

Especialidad: **Energías Renovables**

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

Tipo de proyecto:

Código de identificación: **03/E194**

Título: **Avances en máquinas e instalaciones eléctricas**

Descripción: **El presente plan de trabajo del proyecto propone la introducción de mejoras en la eficiencia en los procesos de conversión de energía que involucran máquinas eléctricas e instalaciones eléctricas de baja y media tensión. Durante los últimos años se han propiciado cambios relacionados al diseño de los dispositivos que componen los sistemas eléctricos. En particular, con las nuevas políticas impuestas a nivel mundial sobre los niveles mínimos de eficiencia, en la concepción de las máquinas eléctricas rotativas. Estas consignas sólo pueden alcanzarse con nuevas estrategias de diseño o con el uso de nuevas tecnologías. Esto requiere plantear estrategias de diseño óptimo que permitan desarrollar máquinas con mayores densidades de potencia y menores pérdidas. Además de las exigencias energéticas, en las instalaciones eléctricas industriales se busca aumentar la confiabilidad y ello requiere de estrategias de mantenimiento más efectivas. Los sistemas de monitoreo en tiempo real, sobre grandes motores de inducción, han comenzado a implementarse. Su desarrollo se encuentra en pleno período de experimentación y en búsqueda de nuevas técnicas de detección y diagnóstico de posibles fallas. Asimismo, los sistemas eléctricos de generación, transmisión y distribución de energía necesitan transformadores de potencia que adapten niveles de tensión y corriente. En aislamiento de la gran mayoría de estas máquinas es, en general, papel impregnado en aceite, donde el aceite es de origen mineral. A partir de una visión más sustentable y amigable con el medio ambiente, se han introducido fluidos biodegradables de origen vegetal, de los cuales no se tiene una buena base de conocimiento y resulta necesario caracterizar su comportamiento en servicio. Por otro lado, con el desarrollo de sistemas de alta eficiencia energética, se han incrementado en gran número las cargas con características no lineales. Dichas cargas se asocian a dispositivos electrónicos. Las mismas requieren estudios complementarios y, en función a ellos, propuestas de mitigación de los efectos que ellas produzcan. Para ello resulta sumamente importante evaluar y controlar la calidad de servicio. Todos los temas enumerados previamente deben ser analizados desde una perspectiva global y teniendo en cuenta el impacto que cada uno de ellos acarrea sobre todos los aspectos de los sistemas eléctricos, concebidos con una mirada amplia e interdisciplinaria.**

Campo aplicación: **Energia**

Función desempeñada: **Director**

Moneda: **Pesos**

Monto: **60.000,00**

Fecha desde: **01/2020**

hasta: **12/2022**

Institución/es: **UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CENTRO DE LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES (UNICEN)**

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

SEDE OLAVARRIA DEL CENTRO DE INVESTIGACIONES EN FISICA E INGENIERIA DEL CENTRO DE LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES (SEDE OLAVARRIA DEL CIFICEN) ; (CONICET - UNICEN)

Ejecuta: si / Evalúa: no Financia:

Nombre del director: **RUSCHETTI, CRISTIAN ROBERO**

Nombre del codirector: **VERUCCHI, CARLOS JAVIER**

Fecha de inicio de participación en el proyecto: **01/2020** fin: **12/2022**

Palabras clave: **MAQUINAS ELÉCTRICAS; TRANSFORMADORES DE POTENCIA; LÁMPARAS LED**

Area del conocimiento: **Ingeniería Eléctrica y Electrónica**

Sub-área del conocimiento: **Ingeniería Eléctrica y Electrónica**

Especialidad: **Máquinas e instalaciones eléctricas**

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

Tipo de proyecto:

Código de identificación:

Título: **CONTAMINACIÓN INDUSTRIAL Y URBANA EN CIUDADES DE TAMAÑO MEDIANO: DETECCIÓN Y MITIGACIÓN**

Descripción: **El objetivo general es evaluar el impacto de contaminantes en aire, agua, sedimentos y suelos en ciudades medianas utilizando distintas técnicas físicas y químicas, y desarrollar tecnologías de tratamiento o remediación amigables con el medio ambiente.**

Campo aplicación: **Atmosfera-Contaminacion y saneamiento**

Función desempeñada: **Investigador**

Moneda: **Pesos**

Monto: **5.000.000,00**

Fecha desde: **01/2018**

hasta: **12/2022**



Institución/es:	CENTRO DE INVESTIGACIONES EN FISICA E INGENIERIA DEL CENTRO DE LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES (CIFICEN) ; (CONICET - UNICEN)	Ejecuta: si / Evalúa: no	Financia:
	CONSEJO NACIONAL DE INVESTIGACIONES CIENTIFICAS Y TECNICAS (CONICET)	Ejecuta: no / Evalúa: si	Financia: 100 %
Nombre del director:	Ana Maria Sinito		
Nombre del codirector:	Alberto Somoza		
Fecha de inicio de participación en el proyecto:	01/2018 fin: 02/2018		
Palabras clave:	CONTAMINACIÓN; TÉCNICAS FÍSICAS Y QUÍMICAS; AIRE-AGUA-SUELOS		
Area del conocimiento:	Ciencias Medioambientales (los aspectos sociales van en 5.7 "Geografía Económica y Social"		
Sub-área del conocimiento:	Ciencias Medioambientales (los aspectos sociales van en 5.7 "Geografía Económica y Social"		
Especialidad:	Física e Ingeniería		
Tipo de actividad de I+D:	Investigación aplicada		
Tipo de proyecto:	PIP		
Código de identificación:	11220200100983CO		
Título:	De residuos de Cannabis sativa L a biocarbones. Desarrollo y aplicaciones energéticas y ambientales		
Descripción:	<p>La explotación de la planta Cannabis sativa L es limitado actualmente al uso con fines medicinales, terapéuticos o paliativos del dolor. La producción de estas formulaciones se realiza mediante extracciones a partir de las inflorescencias de los distintos quimiotipos y tanto las hojas como los tallos suelen ser residuos no utilizados. En el contexto internacional pueden encontrarse avances científicos relacionados con el uso del cáñamo para diferentes aplicaciones, y tallos de Cannabis sativa L fueron estudiados para la producción de carbonos con aplicaciones en la adsorción de pesticidas y agroquímicos. En el presente proyecto se propone la valorización de residuos de la planta (tallos y hojas) de cannabis a través de la producción de biocarbones activados, tanto en escala laboratorio como en escala banco, y analizar las posibles aplicaciones energéticas y ambientales de los mismos. En principio se realizará una caracterización de los residuos y a partir de la misma se determinarán los pretratamientos necesarios para que puedan ser utilizados como materia prima para la producción de los biocarbones activados. Además se analizará la posible recuperación de moléculas bioactivas de tallos y hojas mediante tratamientos térmicos o en corriente gaseosa. Una vez evaluados y pretratados serán pirolizados y activados, a escala laboratorio, con la variación de diferentes condiciones. De esta manera se obtendrán los parámetros óptimos para realizar el escalado a escala banco. Posteriormente se realizará la caracterización fisicoquímica de los mismos mediante diversas técnicas. Se planteando tipos de aplicaciones para los mismos, serán evaluados como materiales de electrodo para supercapacitores, y como adsorbentes de 2,4-D y CO2. En el caso de las aplicaciones energéticas se utilizará voltametría cíclica (VC), medidas galvanostáticas de carga y descarga (GCD) y espectroscopía de impedancia electroquímica (EIS) para su caracterización electroquímica. Mediante esta caracterización se determinará y seleccionará el óptimo para el armado de un supercapacitor simétrico. En el caso de las aplicaciones ambientales se emularán soluciones acuosas de 2,4-D y se analizará por cromatografía. En el caso de adsorción CO2 se realizarán ensayos con los biocarbones activados sin modificar y modificados superficialmente con amina con el objetivo de aumentar la sensibilidad y selectividad de los mismos. Se trabajarán soluciones gaseosas de CO2 simuladas y se estudiará la adsorción mediante FTIR con validación por cromatografía. Se evaluará la sustentabilidad de todos los procesos mencionados que involucren generación de residuos, emisión de gases y gasto energético serán evaluados, pensando en el gran objetivo del proyecto que es el uso de un residuo para ser usado en la remediación ambiental y el almacenamiento de energía.</p>		
Campo aplicación:	Energía-Varios	Función desempeñada:	Becario de I+D
Moneda:	Pesos	Monto:	850.000,00
		Fecha desde:	09/2021
		hasta:	09/2023
Institución/es:	SEDE OLAVARRIA DEL CENTRO DE INVESTIGACIONES EN FISICA E INGENIERIA DEL CENTRO DE LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES (SEDE OLAVARRIA DEL CIFICEN) ; (CONICET - UNICEN)	Ejecuta: si / Evalúa: no	Financia:
	CONSEJO NACIONAL DE INVESTIGACIONES CIENTIFICAS Y TECNICAS (CONICET)	Ejecuta: no / Evalúa: si	Financia: 100 %
	INSTITUTO DE INGENIERIA QUIMICA ; FACULTAD DE INGENIERIA ; UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN JUAN	Ejecuta: si / Evalúa: no	Financia:
Nombre del director:	BAVIO, MARCELA ALEJANDRA		
Nombre del codirector:	BARRETO, GASTÓN PABLO		
Fecha de inicio de participación en el proyecto:	09/2021 fin: 09/2023		
Palabras clave:	Residuos de Cannabis; Biocarbones; Contaminantes; Supercapacitores		
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:	Energía y medio ambiente.		



10620210200035CE

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

Tipo de proyecto:

Código de identificación:

Título: **Desarrollo de gemelos digitales como soporte a la Toma de Decisiones autónomas en sistemas de producción flexible**

Descripción: **Las organizaciones en general se encuentran experimentando una transición en torno a la era digital. Los procesos de fabricación no son ajenos a esta transición y requieren imperiosamente de una combinación de habilidades entre ingeniería, fabricación y tecnología de la información para llevar a cabo una planificación eficiente de la producción. En esta transición digital, las empresas deben repensar la organización de los recursos productivos alrededor de una nueva generación denominada como fábricas inteligentes, producto de lo que se conoce como la Cuarta Revolución Industrial o Industria 4.0 y que a su vez definen nuevas demandas tanto en materia de producción, con requisitos de productividad, efectividad, calidad y sustentabilidad, así como de habilidades por parte de los profesionales involucrados [1]. Un común denominador que se plantea en esta nueva era de digitalización para los sistemas flexibles de producción es la disposición y aprovechamiento de una gran cantidad de datos, provenientes de fuentes heterogéneas, con fuerte valor táctico y estratégico para la toma de decisiones operativas y estratégicas. En el nuevo paradigma de las "Fábricas 4.0" ha surgido la implementación del concepto de "gemelo digital" (Digital Twin) [2], [3], [4]. Este concepto es una de las tecnologías centrales que está irrumpiendo fuertemente y cambiando la dinámica del sector industrial [5]. Un gemelo digital es una "réplica virtual" de objetos y procesos que simula el comportamiento de sus homólogos reales [6] [7], cuyo fin es analizar su eficacia o comportamiento bajo determinadas suposiciones para mejorar la eficiencia y eficacia del sistema productivo en su conjunto [8]. Los gemelos digitales emplean la simulación (dinámica y de eventos discretos) [9], en conjunto con una variedad de datos provenientes de los equipos y sistemas físicos de planta, para mantener actualizado continuamente los modelos digitales con el fin de reflejar cualquier cambio que ocurra en los equivalentes físicos a lo largo del tiempo. De esta manera, se logra un esquema de retroalimentación en un entorno virtual que facilita la toma de decisiones apoyándose en estos "gemelos digitales" buscando así minimizar el riesgo de las decisiones escogidas permitiendo, al mismo tiempo, optimizar continuamente la producción y el rendimiento por un coste e impacto mínimo. Este plan de trabajo plantea como eje principal la problemática inherente a la necesidad de generar nuevas propuestas para el desarrollo de sistemas de toma de decisiones en el segmento de manufactura flexible dentro del contexto sustentable de la Industria 4.0, mediante el desarrollo de gemelos digitales a través de la combinación de métodos y técnicas de simulación. Cabe destacar que, a lo largo de la historia la simulación dinámica de procesos es una herramienta que se ha adoptado como la base fundamental para representar sistemas complejos a través de modelos simples y fáciles de comprender [10] [12] y que sirven de apoyo a la toma de decisiones estratégicas y tácticas de toda una organización [13], [14]. Particularmente, se hará un especial énfasis en el uso de los recientes recursos tecnológicos incorporados y disponibles en la FIO para tal fin, como lo son los simuladores Tecnomatix "Siemens" y FlexSim.**

Campo aplicación: **Industrial**

Función desempeñada: **Director**

Moneda: **Pesos**

Monto: **15.000,00**

Fecha desde: **12/2020**

hasta: **12/2022**

Institución/es: **UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CENTRO DE LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES (UNICEN)**

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

Nombre del director: **DE PAULA, MARIANO**

Nombre del codirector:

Fecha de inicio de participación en el proyecto: **12/2020** fin: **12/2022**

Palabras clave: **PRODUCCIÓN FLEXIBLE; INDUSTRIA 4.0; GEMELOS DIGITALES; TOMA DE DECISIONES**

Area del conocimiento: **Ingeniería de Sistemas y Comunicaciones**

Sub-área del conocimiento: **Ingeniería de Sistemas y Comunicaciones**

Especialidad: **Producción**

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

Tipo de proyecto: **Proyecto de Incentivos - SECAT - UNICEN**

Código de identificación: **03/E188**

Título: **ESTUDIO Y DESARROLLO DE MATERIALES DE INTERÉS EN SISTEMAS DE ALMACENAMIENTO DE ENERGÍA Y MEDIOAMBIENTE**

Descripción: **El presente proyecto plantea la continuidad de líneas de Investigación en Electroquímica aplicada al estudio de materiales para su uso en sistemas de almacenamiento de energía, supercapacitores, y en el saneamiento medioambiental. La Electroquímica es una ciencia interdisciplinaria que se ocupa de los fenómenos que ocurren a nivel de interfases. Su aplicabilidad está extendida actualmente en diversas áreas del conocimiento tales como ingeniería, medioambiente, biología, medicina. La aplicación de técnicas electroquímicas para la detección y el análisis de compuestos contaminantes en medios diversos requiere de electrodos selectivos y precisos. La detección electroquímica de contaminantes gaseosos que deben ser reconocidos en una primer etapa y posteriormente cuantificados fehacientemente puede ser realizada con diferentes materiales de electrodo. Por otro lado, los supercapacitores son dispositivos electroquímicos de almacenamiento de energía con prometedoras perspectivas de aplicación en equipos de muy diferentes escalas, desde iluminación en cámaras fotográficas a fuente auxiliar para vehículos híbridos. Los materiales más usados en su fabricación son geles con el agregado de partículas de carbono, óxidos metálicos o bien polímeros conductores. La selección del material para la construcción de electrodos de un sistema aplicado, tanto para almacenamiento energético como para medioambiente, surgirá de un compromiso**



10620210200035CE

entre las estabildades física, química y mecánica del sistema en operación. Es por ello que desde este proyecto se plantea el desarrollo, modificación y estudio electroquímico de materiales para sistemas convertidores de energía y en técnicas electroanalíticas para la detección y remoción de gases contaminantes. De aquí se desprenden dos líneas claras de aplicación:- Almacenamiento energético: Desarrollo y estudio de materiales de electrodo para capacitores electroquímicos (supercapacitores), diseño de supercapacitores y acoplamiento en sistemas híbridos de almacenamiento de energía supercapacitores/baterías de Li-Po- Detección y remoción de gases de efecto invernadero de la zona: Desarrollo, estudio y modificación de diversos materiales para su uso como detectores de gases contaminantes. Utilización de técnicas electroanalíticas para la cuantificación y remoción de gases.

Campo aplicación: **Energía** Función desempeñada: **Director**
Moneda: **Pesos** Monto: **15.000,00** Fecha desde: **01/2019** hasta: **12/2021**
Institución/es: **FACULTAD DE INGENIERIA DE OLAVARRIA ; UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CENTRO DE LA PCIA.DE BS.AS.** Ejecuta: si / Evalúa: no Financia:
UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CENTRO DE LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES (UNICEN) Ejecuta: no / Evalúa: si Financia: **100 %**

Nombre del director: **BAVIO, MARCELA ALEJANDRA**

Nombre del codirector:

Fecha de inicio de participación en el proyecto: **01/2019** fin: **12/2021**

Palabras clave: **Supercapacitores; Contaminantes gaseosos; Energía ; Medioambiente**

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

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

Especialidad: **Electroquímica**

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

Tipo de proyecto:

Código de identificación: **03-PEIDYT-12A**

Título: **Integración de un cultivo energético de segunda generación, Arundo donax L., a la cadena de valor de la bioenergía**

Descripción: **La producción de bioenergía a partir de biomasa es un proceso incipiente en Argentina. Producir biogás por digestión anaeróbica es una alternativa de generación de energía renovable muy confiable, que da respuesta a dos desafíos críticos de la vida moderna: enfrentar la creciente cantidad de residuos orgánicos producidos por la sociedad y reducir las emisiones globales de gases de efecto invernadero. En este sentido se están desarrollando en el país y en la región de influencia de la UNICEN, plantas productoras de energía de biogás que, asociadas a sistemas agropecuarios intensivos (feedlot, tambos, criaderos), gestionan parte de los desechos mediante digestión y los ponen en valor. Estas plantas requirieren además, grandes cantidades de biomasa vegetal; en la actualidad, esa biomasa proviene de silos (maíz/sorgo), de alto costo económico y ambiental, y que compiten con la alimentación. Arundo donax L. (AD) es un cultivo energético estudiado por UNICEN en su vía seca de aprovechamiento, y en otros países para la generación de biogás. El proyecto propone generar alternativas de sustitución de silos de maíz utilizados como co-sustrato en la generación de biogás. Se propone utilizar AD por su alto potencial productivo, alta eficiencia en el uso de recursos y su baja necesidad de insumos externos. Aunque por ser uncultivo lignocelulósico no tendría la misma capacidad metanogénica que el maíz, sus ventajas podrían compensar, en un análisis integral, esta aparente desventaja. El proyecto evaluará de forma integral la factibilidad de lograr una producción eficiente de metano al reemplazar el silo de maíz por AD. Se utilizarán cultivos experimentales de AD y se considerarán diferentes alternativas de manejo que podrían generar variaciones en la cantidad o la calidad de la biomasa producida. Posteriormente se confeccionarán microsilos experimentales con diferentes tratamientos de inoculación. Una vez maduros, se evaluará su calidad físico-química y su capacidad para producir metano en biodigestores experimentales. Los resultados se compararán con los de silo de maíz; también se analizarán los costos económicos y energéticos y se elaborarán indicadores de sustentabilidad de la utilización de ambas especies. Se espera contar con una fuente de biomasa más sustentable económica y ambientalmente, con mejor eficiencia en el uso de los recursos en los sistemas generadores de biogás de la región, en aras de facilitar la generación y desarrollo de un mercado de biomasa.**

Campo aplicación: **Energía-Bioenergía** Función desempeñada: **Investigador**
Moneda: **Pesos** Monto: **400.000,00** Fecha desde: **10/2021** hasta: **10/2022**
Institución/es: **SECRETARIA DE CIENCIA, ARTE Y TECNOLOGIA ; RECTORADO ; UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CENTRO DE LA PCIA.DE BS.AS.** Ejecuta: no / Evalúa: no Financia: **100 %**
FACULTAD DE INGENIERIA ; UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CENTRO DE LA PCIA.DE BS.AS. Ejecuta: si / Evalúa: no Financia:
FACULTAD DE AGRONOMIA ; UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CENTRO DE LA PCIA.DE BS.AS. Ejecuta: si / Evalúa: no Financia:
BIOELÉCTRICA GENERAL ALVEAR Ejecuta: no / Evalúa: no Financia:

Nombre del director: **LÁZARO, LAURA**

Nombre del codirector: **SANTALLA, ESTELA**

Fecha de inicio de participación en el proyecto: **10/2021** fin: **10/2022**

Palabras clave: **Cultivo-bioenergetico; Biogas; Sustentabilidad**

Area del conocimiento: **Otras Ingeniería del Medio Ambiente**



10620210200035CE

Sub-área del conocimiento: **Otras Ingeniería del Medio Ambiente**

Especialidad: **Bioenergía - Producción vegetal**

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

Tipo de proyecto:

Código de identificación:

Título: **Metodologías para la Toma de Decisiones autónomas de Sistemas Ciberfísicos de Producción Flexible**

Descripción: **Las organizaciones en general se encuentran experimentando una transición en torno a la era digital. Los procesos de fabricación no son ajenos a esta transición y requieren imperiosamente de una combinación de habilidades entre ingeniería, fabricación y tecnología de la información para la llevar a cabo una planificación estratégica de la producción. En esta transición digital, las empresas deben repensar la organización de los recursos productivos alrededor de una nueva generación denominada como fábricas inteligentes, producto de lo que se conoce como la Cuarta Revolución Industrial o Industria 4.0 y que a su vez definen nuevas demandas en término de productividad y efectividad en materia de producción. Un común denominador que se plantea en esta nueva era de digitalización para los sistemas flexibles de producción es la disposición de una gran cantidad de datos, provenientes de fuentes heterogéneas, con fuerte valor táctico y estratégico para la toma de decisiones operativas. Sin embargo, para el desarrollo de sistemas artificiales competentes para la toma de decisiones autónomas en piso de planta, es imperiosa la extracción de la información implícita en los grandes volúmenes de datos generados y el uso de técnicas de procesamiento en tiempo-real. Entre las aplicaciones en las que requieren sistemas inteligentes de toma de decisiones se encuentran los sistemas de manufactura flexibles. Estos sistemas representan un caso especial de sistemas dinámicos complejos, muchas veces compuestos por una multiplicidad de elementos, equipos y sub-sistemas. Por tanto, para una gestión eficiente y competitiva de los recursos es necesario que todos los elementos correctamente coordinados puedan lograr múltiples objetivos, muchas veces contrapuestos entre sí, como lo es la optimización de la producción y reducción de desperdicios con desempeño sustentable persiguiendo metas tanto económicas, sociales y de impacto ambiental. El plan de investigación propuesto plantea como eje principal la problemática inherente a la necesidad de generar nuevas propuestas para el desarrollo de sistemas de toma de decisiones en el segmento de manufactura flexible dentro del contexto sustentable de la Industria 4.0. Particularmente, se pretende realizar aportes concretos para el desarrollo e integración de un sistema de toma de decisiones autónoma basado en nuevas metodologías que combinen métodos y técnicas de simulación (dinámica y de eventos discretos) con técnicas de Inteligencia Artificial en sistemas de manufactura flexible. Para el desarrollo de las propuestas del plan de investigación, se buscará que las mismas sean tecnológicamente transferibles y extrapolables a plantas industriales de la región, poniendo especial atención en las necesidades y requerimientos de pequeñas y medianas empresas.**

Campo aplicación: **Industrial**

Función desempeñada: **Director**

Moneda: **Pesos**

Monto: **380.000,00**

Fecha desde: **03/2020**

hasta: **12/2022**

Institución/es: **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 CENTRO DE LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES (UNICEN)**

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

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

Nombre del director: **DE PAULA, MARIANO**

Nombre del codirector:

Fecha de inicio de participación en el proyecto: **03/2020** fin: **12/2022**

Palabras clave: **INDUSTRIA 4.0; SISTEMAS DE MANUFACTURA FLEXIBLE; SISTEMAS CIBERFÍSICOS; INTELIGENCIA ARTIFICIAL; SISTEMAS AUTONOMOS; GRANDES DATOS**

Área del conocimiento: **Otras Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información**

Sub-área del conocimiento: **Otras Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información**

Especialidad: **Industria 4.0**

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

Tipo de proyecto:

Código de identificación:

Título: **Métodos de Simulación en la Industria 4.0 como apoyo a la toma de decisiones**

Descripción: **El término Industria 4.0 es aplicado a empresas que pretenden ser eficientes en sus procesos de manufactura. Esto es posible por el uso de tecnologías de información y comunicación, que permiten una transición hacia una era digital. En esta transformación las empresas deberán repensar la organización de sus recursos productivos en torno a una nueva generación llamadas fábricas inteligentes. Estas son precursoras en la implementación del concepto de ?gemelo digital?, cuyo concepto refiere a réplicas virtuales de procesos que simulan el comportamiento de sus homólogos reales, con el fin de analizar su comportamiento, bajo determinadas suposiciones, para efectuar mejoras. La tecnología informática ha permitido el desarrollo de herramientas que ayudan a facilitar la toma de decisiones con mínimo riesgo, apoyándose en estos ?gemelos digitales?. Entre tales herramientas, surge la simulación dinámica como base para representar sistemas complejos a través de modelos fáciles de comprender, que apoyan la toma de decisión en las organizaciones para su mejor adaptación a los cambios del entorno que favorezcan su competitividad. Por tal motivo se plantea como eje principal del presente proyecto, el estudio y la aplicación de métodos de simulación de sistemas dinámicos industriales, para contribuir a la toma de decisiones en ambientes complejos, en el**



10620210200035CE

marco de la Industria 4.0. La investigación será de tipo cualitativa, mediante la aplicación de estudios de casos. Dentro de este diseño, se selecciona un análisis descriptivo y explicativo con el fin de entender la complejidad de los sistemas en estudio y avanzar en la comprensión de relaciones causa-efecto en las situaciones abordadas. De esta forma, se pretende obtener una descripción del entorno y de las variables que definen la situación en análisis, dotando al estudio de información relevante para el desarrollo de técnicas de simulación como soporte para la toma de decisiones.

Campo aplicación: **Industrial** Función desempeñada: **Estudiante**
Moneda: **Pesos** Monto: **,00** Fecha desde: **01/2019** hasta: **12/2021**
Institución/es: **FACULTAD DE INGENIERIA ; UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CENTRO DE LA PCIA.DE BS.AS.** Ejecuta: si / Evalúa: si Financia: **100 %**

Nombre del director: **URRUTIA, SILVIA BEATRIZ**

Nombre del codirector:

Fecha de inicio de participación en el proyecto: **04/2019** fin: **03/2020**

Palabras clave: **SIMULACION DINAMICA; SIMULACION DE EVENTOS DISCRETOS; MANUFACTURA FLEXIBLE; INDUSTRIA 4.0; TOMA DE DECISIONES**

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

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

Especialidad: **Simulación y Toma de decisiones en sistemas complejos**

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

Tipo de proyecto: **PICT**

Código de identificación: **PICT 2016 3814**

Título: **PICT-2016-3814 Robótica Integrada en la Observación del Mar Argentino - RIOMAR**

Descripción: **El objetivo central de este proyecto es generar en el país tecnología puntera para fortalecer el conocimiento del Mar Argentino con fines de estudio, exploración, observación y tele-presencia. Esto permitirá el estudio de los océanos en general y del Mar Argentino en particular, con instrumental diverso, heterogéneo, perfectamente integrado, y que ponga a disposición los datos requeridos en forma remota, en lo que podría denominarse la internet de las cosas subacuáticas (IoUT). Para ello se pretende desarrollar un prototipo de estación de observación, la red RIOMAR, mediante la utilización de 3 boyas equidistantes. Cada una con capacidad de adquisición de datos y transmisión de los mismos vía RF. Las tres boyas operarán cooperativamente con un vehículo autónomo submarino (AUV), uno de superficie (ASV) autopropulsado y otro de deriva (Glider). Estas estaciones y robots pueden luego ser replicadas a nuevos nodos para generar una red de mayor cobertura. La originalidad del proyecto radica en proponer estrategias y protocolos de comunicación e interconexión de los elementos en nodos de la red y su reconfiguración remota. También es innovador coordinar esta tecnología heterogénea para obtener resultados sinérgicos que superen las mediciones y prestaciones que pueden tener aisladamente los elementos que conforman la red, y se avanzará en múltiples aspectos tecnológicos como los siguientes: - sistemas de navegación, guiado y control en robótica submarina, mediante el desarrollo de prototipos operativos.- sistemas de comunicación acústica, con tecnología de modems y dispositivos de posicionamiento subacuático.- aprovechamiento de energía solar, su almacenamiento en baterías de litio polímero desarrollando la electrónica para carga y descarga controlada.- mediciones sistematizadas para determinar el aprovechamiento energético de las distintas regiones del Mar Argentino.- tecnología de nanocompuestos para desarrollar supercapacitores que complementen la capacidad de carga y descarga rápidas de las baterías para prototipos robóticos.- batimetrías de alta resolución en el área de cobertura de la red para incrementar el conocimiento del lecho submarino, reconociendo objetos y especies.- desarrollo de motores eléctricos sumergibles de alta eficiencia para los propulsores de los robots, como así también de actuadores especiales y sistemas de autodiagnóstico. Asimismo, estas estaciones permitirán avanzar en el estudio de ecosistemas, con potencial utilidad en la explotación pesquera sustentable, en la medición de variables clave para monitorizar el cambio climático, la posibilidad de aprovechamiento energético, vigilancia portuaria, entre otras aplicaciones de gran impacto socio-económico.**

Campo aplicación: **Prod.Metal.,Maq.y Equ.-Equ.e** Función desempeñada: **Director**
Intrum.Cientif
Moneda: **Pesos** Monto: **6.801.000,00** Fecha desde: **04/2018** hasta: **04/2021**
Institución/es: **AGENCIA NACIONAL DE PROMOCION CIENT Y TECNOLOGICA** Ejecuta: no / Evalúa: si Financia: **15 %**
(ANPCYT) ; MINISTERIO DE CIENCIA, TEC. E INNOVACION
PRODUCTIVA
UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CENTRO DE LA PROVINCIA DE Ejecuta: si / Evalúa: no Financia: **85 %**
BUENOS AIRES (UNICEN)

Nombre del director: **ACOSTA, GERARDO GABRIEL**

Nombre del codirector:

Fecha de inicio de participación en el proyecto: **04/2018** fin: **04/2021**

Palabras clave: **ROBÓTICA SUBMARINA; ROBÓTICA COOPERATIVA; RECURSOS OCEÁNICOS; ENERGÍA**

Area del conocimiento: **Control Automático y Robótica**

Sub-área del conocimiento: **Control Automático y Robótica**

Especialidad: **Robótica**



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

Tipo de proyecto: **Incentivos**

Código de identificación: **03/E191**

Título: **Potencial de las biomásas de tercera generación en escenarios energéticos a 2050**

Descripción: **La finalidad del proyecto es desarrollar conocimiento sobre el potencial energético de biomásas de tercera generación y analizar su impacto en el marco de diferentes escenarios energéticos de oferta y demanda que serán evaluados a mediano y largo plazo para Argentina. Estos objetivos contribuirán a través de estudios experimentales, teóricos y simulaciones a disponer de herramientas para la toma de decisiones que contribuyan al desarrollo de una matriz energética baja en carbono y de mayor sustentabilidad. Además pretenderán contribuir en el avance hacia una economía circular propendiendo a la utilización de residuos y biomásas no convencionales como fuente de bioenergía, que a su vez favorezca el impulso de nuevos modelos de negocios que promuevan el desarrollo de cadenas de proveedores aún no identificadas. Estos objetivos están en línea con el compromiso que Argentina ha asumido a partir de la firma del Acuerdo de París que se ha plasmado en la Ley 27270 (Setiembre 2016) comprometiéndose a reducir emisiones de gases de efecto invernadero.**

Campo aplicación: **Energía-Bioenergía**

Función desempeñada: **Investigador**

Moneda: **Pesos** Monto: **30.000,00**

Fecha desde: **01/2019** hasta: **12/2021**

Institución/es: **SECRETARIA DE CIENCIA, ARTE Y**

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

TECNOLOGIA; RECTORADO; UNIVE

FACULTAD DE INGENIERIA ; UNIVERSIDAD NACIONAL DEL

Ejecuta: si / Evalúa: no Financia:

CENTRO DE LA PCIA. DE BS. AS.

Nombre del director: **SANTALLA, ESTELA**

Nombre del codirector: **BLANCO, GABRIEL**

Fecha de inicio de participación en el proyecto: fin:

Palabras clave: **biomásas de tercera generación; bioenergía; escenarios energéticos a 2050**

Área del conocimiento: **Otras Biotecnología del Medio Ambiente**

Sub-área del conocimiento: **Otras Biotecnología del Medio Ambiente**

Especialidad: **Generación de energías de las biomásas**

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

Tipo de proyecto:

Código de identificación:

Título: **Proyecto I+D+i FIO 2020 "Obtención de productos de alto valor agregado a partir del aprovechamiento de biomásas lignocelulósicas"**

Descripción: **Revalorización de residuos y biomásas lignocelulósicas provenientes de actividades agrícolas (rastros) y de procesos industriales de obtención de aceites (cáscaras de girasol), mediante la obtención de diversos compuestos de interés tales como ceras, compuestos fenólicos (libres y ligados), azúcares y bio-energía, de forma eficiente y con la mínima producción de desperdicios. Res. CAFI 200-20.**

Campo aplicación: **Rec. Nat. Renov.-Explotación**

Función desempeñada: **Co-director**

Moneda: **Pesos** Monto: **15.000,00**

Fecha desde: **11/2020** hasta: **11/2022**

Institución/es: **FACULTAD DE INGENIERIA DE OLAVARRIA ; UNIVERSIDAD**

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

NACIONAL DEL CENTRO DE LA PCIA. DE BS. AS.

Nombre del director: **RODRIGUEZ, MARIA MARCELA**

Nombre del codirector: **CORDOBA, VERÓNICA**

Fecha de inicio de participación en el proyecto: **11/2020** fin: **11/2022**

Palabras clave: **Valor agregado; residuos lignocelulosicos; Fenolicos; Biogas; Azúcares; Ceras**

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

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

Especialidad: **Ambiente y desarrollo sustentable**

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

Tipo de proyecto: **Proyecto del Programa de Incentivos SPU**

Código de identificación: **E-07122**

Título: **Sistemas de Control Inteligente**

Descripción: **Este proyecto tiene como objetivo general el estudio y la generación de conocimiento y tecnología para la producción industrial sustentable en una sociedad moderna, vinculada a los sistemas de control en general, y particularmente a los que emplean técnicas de inteligencia computacional en algún subsistema o dispositivo de su implementación. Asimismo pretende paralelamente continuar con la formación de recursos humanos altamente calificados en campos tecnológicos vinculados a la electromecánica, tales como la mecatrónica y el control automático. Tal objetivo se espera conseguir realizando investigación aplicada en los diferentes casos de estudio que se detallan en las secciones siguientes, empleando tecnologías punteras y aprovechando la sinergia propia de la disciplina para resolver los problemas concretos que plantea el medio, recurriendo a tecnología generada en el ámbito del grupo de trabajo. Los casos de estudio que se abordarán en el próximo trienio en el marco de este proyecto serán: Robótica Móvil**



10620210200035CE

Autónoma, Industria 4.0 y Vehículos propulsados por Energía Solar Fotovoltaica. En este sentido, este proyecto de Sistemas de Control Inteligente se dedicará al estudio, investigación y desarrollo de estrategias de control, propuestas de automatización, robótica, celdas de manufactura flexibles, protocolos de comunicación, redes de sensores, sensores complejos, y vehículos propulsados por energías renovables, con técnicas de avanzada, como las que se proponen desde el dominio de la inteligencia computacional. A continuación se presentarán cada uno de estos casos de estudio en detalle, haciendo énfasis en los objetivos particulares, el estado del arte, la metodología, los aportes, los antecedentes y la bibliografía correspondiente. Los cronogramas de trabajo dependen fuertemente de las fuentes de financiamiento que puedan obtenerse para cada aplicación.

Campo aplicación: **Industrial** Función desempeñada: **Director**
Moneda: **Pesos** Monto: **45.000,00** Fecha desde: **01/2020** hasta: **12/2022**
Institución/es: **SECRETARIA DE POLITICAS UNIVERSITARIAS (SPU) ; MINISTERIO DE EDUCACION UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CENTRO DE LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES (UNICEN) CONSEJO NACIONAL DE INVESTIGACIONES CIENTIFICAS Y TECNICAS (CONICET) AGENCIA NACIONAL DE PROMOCION CIENT Y TECNOLOGICA (ANPCYT) ; MINISTERIO DE CIENCIA, TEC. E INNOVACION PRODUCTIVA** Ejecuta: no / Evalúa: si Financia: **5 %**
Ejecuta: si / Evalúa: si Financia: **75 %**
Ejecuta: si / Evalúa: si Financia: **10 %**
Ejecuta: no / Evalúa: si Financia: **10 %**

Nombre del director: **ACOSTA, GERARDO GABRIEL**

Nombre del codirector:

Fecha de inicio de participación en el proyecto: **01/2020** fin: **12/2022**

Palabras clave: **robótica autónoma; industria 4.0; energías renovables; máquinas eléctricas eficientes**

Area del conocimiento: **Control Automático y Robótica**

Sub-área del conocimiento: **Control Automático y Robótica**

Especialidad: **robótica**

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

Tipo de proyecto:

Código de identificación: **03-JOVIN-40E**

Título: **VALORIZACION DE MACROALGAS DEL MAR ARGENTINO**

Descripción: **El presente plan de investigación busca dar una solución práctica a las algas de arribazón, a través del análisis de su potencial como fuente de bioenergía, estableciendo las vías de aprovechamiento técnicamente más factibles. Para alcanzar el objetivo planteado, en primera instancia se determinarán las características fisicoquímicas y la composición elemental de las algas, Codium spp., Ulva spp. y Undaria pinnatifida, identificadas como las más relevantes debido a su abundancia en el mar Argentino. Posteriormente se analizará la productividad de biometano de cada especie a escala laboratorio, para luego proceder a realizar un análisis de codigestión, mediante un diseño estadístico de tipo de mezclas que brindará un rango de productividad de biometano de acuerdo a la composición de los arribazones. Por otro lado, la información sobre la composición elemental de las algas, será utilizada para establecer el poder calorífico superior (PCS) de las mismas, mediante la fórmula de Dulong, lo que permitirá analizar la vía de aprovechamiento directo. En una última instancia, se analizarán y compararán las dos vías de aprovechamiento de macroalgas, producción de biometano y aprovechamiento directo, mediante la realización de una factibilidad técnica, buscando maximizar la generación de energía, tanto eléctrica como calórica.**

Campo aplicación: **Energía-Bioenergía** Función desempeñada: **Investigador**
Moneda: **Pesos** Monto: **100.000,00** Fecha desde: **03/2021** hasta: **03/2022**
Institución/es: **SECRETARIA DE CIENCIA, ARTE Y TECNOLOGIA ; RECTORADO ; UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CENTRO DE LA PCIA.DE BS.AS. FACULTAD DE INGENIERIA ; UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CENTRO DE LA PCIA.DE BS.AS.** Ejecuta: no / Evalúa: si Financia: **100 %**
Ejecuta: si / Evalúa: no Financia:

Nombre del director: **CORDOBA, VERÓNICA**

Nombre del codirector:

Fecha de inicio de participación en el proyecto: **03/2021** fin: **03/2022**

Palabras clave: **Biogas; Macroalgas; Digestión Anaeróbica; Undaria Pinnatifida 5,7; Ulva spp; Codium spp**

Area del conocimiento: **Otras Biotecnología del Medio Ambiente**

Sub-área del conocimiento: **Otras Biotecnología del Medio Ambiente**

Especialidad: **Biogas**



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

Tipo de proyecto: **PICT**

Código de identificación: **PICT2019-03745**

Título: **VALORIZACIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS DE ORIGEN VEGETAL PARA APLICACIONES EN ENERGÍA Y MEDIOAMBIENTE CARATULA DE PROYECTO**

Descripción: **El presente proyecto de investigación tiene como objetivo determinar las vías de valorización más adecuadas de diferentes residuos de origen vegetal mediante su incorporación como sustratos y/o co-sustratos en la cadena de producción de biogás, y/o como materia prima para la producción de carbones con aplicación en el almacenamiento de energía y adsorción de CO2. Los residuos seleccionados corresponden a aquellos que tanto por su cantidad como por su composición generan o pueden generar problemáticas ambientales, tanto a nivel local como nacional, si no son gestionados adecuadamente. En particular, se han identificado residuos tales como yerba mate, algas marinas de arribazón (macroalgas) y tallos de Cannabis sativa, cuya composición y propiedades permiten su revalorización. En referencia a las algas nativas y exóticas, su proliferación a lo largo de la costa Argentina ha sido identificada como una problemática en ciertas ciudades costeras con actividad turística, requiriendo la recolección diaria y su posterior disposición final. En la costa de Puerto Madryn se han identificado las especies Ulva spp, Codium spp, Dictyota dichotoma y Undaria pinnatifida como las de mayor preponderancia. Dentro de los residuos domiciliarios, la yerba mate ocupa un lugar predominante en nuestro país como resultado de su consumo, aunque hasta el momento, se gestiona conjuntamente con el resto de los residuos urbanos. Por otro lado, si bien aún no se han identificado como una problemática, las plantaciones de Cannabis sativa autorizadas para el estudio e investigación con fines medicinales y terapéuticos plantean la posibilidad de realizar un aprovechamiento conjunto de la planta al utilizar el tallo para la producción de carbones y bioenergía. La problemática principal reside en que la gestión de los mismos mediante las técnicas convencionales, esto es la disposición en rellenos sanitarios, contribuye a aumentar el volumen de residuos dispuestos, así como las emisiones de metano provenientes de su descomposición anaeróbica. Mediante el presente proyecto se propone revalorizar estos residuos analizando la factibilidad de su empleo en la producción de biogás y la producción de carbones. Utilizarlos en la producción de biogás implica un aporte al desarrollo de la investigación tendiente a incrementar la participación de energías renovables en la matriz energética Argentina. Por otro lado, la producción de carbones, contribuye no sólo al desarrollo de la investigación para el almacenamiento de energía, requerido principalmente en aquellas renovables como eólica y solar, sino que puede emplearse para purificar el biogás a partir de la captura selectiva del CO2 frente al metano.**

Campo aplicación: **Energía-Varios**

Función desempeñada: **Investigador**

Moneda: **Pesos**

Monto: **2.559.375,00**

Fecha desde: **03/2021**

hasta: **02/2024**

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

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

UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CENTRO DE LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES (UNICEN)

Ejecuta: si / Evalúa: no Financia:

Nombre del director: **ACOSTA, GERARDO GABRIEL**

Nombre del codirector:

Fecha de inicio de participación en el proyecto: **03/2021** fin: **02/2024**

Palabras clave: **RESIDUOS SÓLIDOS VEGETALES; CARBONES ACTIVADOS; BIOGAS; DIÓXIDO DE CARBONO**

Area del conocimiento: **Otras Ingeniería del Medio Ambiente**

Sub-área del conocimiento: **Otras Ingeniería del Medio Ambiente**

Especialidad: **Almacenamiento energético y biogas.**

PROYECTO DE EXTENSION, VINCULACION Y TRANSFERENCIA

Total: 6

Tipo de actividad: **Transferencia**

Tipo de proyecto:

Código de identificación:

Título: **"Asistencia Técnica análisis de la central termoelectrica de Río Turbio en el marco de al matriz energética nacional"**

Descripción: **Análisis técnico económico del contexto económico de la situación energética de Rio Turbio en el contexto energético de Santa Cruz y Argentina en genera. Consideraciones para la sustitución de una Central Térmica de Carbón por fuentes de energía renovable potencialmente, con ejemplos concretos de costos y beneficios en el contexto argentino, incluidas las externalidades positivas para el ambiente.**

Campo aplicación: **Energía-Centrales de produccion**

Función desempeñada: **Investigador**

Moneda: **Dolares**

Monto: **3.500,00**

Fecha desde: **12/2021**

hasta: **01/2022**

Institución/es: **FUNDACIÓN AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES FACULTAD DE INGENIERIA ; UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CENTRO DE LA PCIA.DE BS.AS.**

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

Ejecuta: si / Evalúa: no Financia:

Nombre del director: **BLANCO, GABRIEL**

Nombre del codirector:

Fecha de inicio de participación en el proyecto: **12/2021** fin: **01/2022**

Palabras clave: **GENERACIÓN; CARBON; RIO TURBIO**



10620210200035CE

Area del conocimiento: **Ingeniería del Petróleo, Energía y Combustibles**
Sub-área del conocimiento: **Ingeniería del Petróleo, Energía y Combustibles**
Especialidad: **Evaluación integral de una central térmica**

Tipo de actividad: **Vinculación**

Tipo de proyecto: **Proyecto de Desarrollo Tecnológico y Social**

Código de identificación: **PDS-0351**

Título: **Desarrollo de Vehículo Urbano Eléctrico**

Descripción: **Construcción de un vehículo eléctrico de emisión cero, biplaza, de tres ruedas e impulsado por un motor eléctrico de alta eficiencia incorporado en su llanta trasera. Estará provisto de carga a través de paneles solares de un sistema domiciliario, un almacenador de polímero de litio, instrumentación y sistema de telemetría y carrocería apropiada. Podrá transportar dos personas y un volumen de pertenencias en ambientes urbanos con el concepto ciudad sustentable o en ambientes especiales como parques, campos cerrados y predios de empresas.**

Campo aplicación: **Transportes-Terrestres**

Función desempeñada: **Investigador**

Moneda: **Pesos**

Monto: **,00**

Fecha desde: **05/2019**

hasta: **05/2021**

Institución/es: **MUNICIPALIDAD DE OLAVARRÍA**

Ejecuta: no / Evalúa: no Financia:

GL INTERNACIONAL S.A.

Ejecuta: no / Evalúa: no Financia:

FUNDACIÓN DE INGENIERÍA PARA LA INNOVACIÓN

Ejecuta: no / Evalúa: no Financia:

FACULTAD DE INGENIERIA ; UNIVERSIDAD NACIONAL DEL

Ejecuta: si / Evalúa: si Financia:

CENTRO DE LA PCIA.DE BS.AS.

Nombre del director: **SPINA, MARCELO**

Nombre del codirector:

Fecha de inicio de participación en el proyecto: **05/2019** fin: **05/2021**

Palabras clave: **ELECTROMOVILIDAD; VEHÍCULO ELÉCTRICO; ENERGÍA SOLAR**

Area del conocimiento: **Ingeniería Eléctrica y Electrónica**

Sub-área del conocimiento: **Ingeniería Eléctrica y Electrónica**

Especialidad: **Electromovilidad**

Tipo de actividad: **Transferencia**

Tipo de proyecto:

Código de identificación:

Título: **Elementos centrales de una estrategia para implementación masiva de energías renovables en Argentina**

Descripción: **Modelación de una serie de escenarios energéticos para la Argentina con el objetivo de alcanzar una matriz eléctrica 100% renovable, evaluación del desempeño de los escenarios mediante una serie de indicadores de sustentabilidad, lineamientos necesarios para una estrategia nacional para lograr la implementación masiva de las energías renovables.**

Campo aplicación: **Energía-Varios**

Función desempeñada: **Investigador**

Moneda: **Euros**

Monto: **10,00**

Fecha desde: **07/2021**

hasta: **07/2022**

Institución/es: **EUROPEAN CLIMATE FOUNDATION**

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

FACULTAD DE INGENIERIA ; UNIVERSIDAD NACIONAL DEL

Ejecuta: si / Evalúa: no Financia:

CENTRO DE LA PCIA.DE BS.AS.

Nombre del director: **BLANCO, GABRIEL**

Nombre del codirector:

Fecha de inicio de participación en el proyecto: **08/2021** fin: **07/2022**

Palabras clave: **ENERGÍA; RENOVABLES; SUSTENTABILIDAD**

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

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

Especialidad: **Escenarios energéticos renovables**

Tipo de actividad: **Transferencia**

Tipo de proyecto:

Código de identificación:

Título: **Fossil fuels in Argentina: delaying the extraction, building an alternative**

Descripción: **Modelación de escenarios energéticos alternativos para Argentina con foco en la transición energética desde los combustibles fósiles hacia fuentes renovables y limpias. Análisis económico de los escenarios y mediante la aplicación de indicadores de sustentabilidad.**

Campo aplicación: **Energía-Varios**

Función desempeñada: **Investigador**

Moneda: **Dolares**

Monto: **10,00**

Fecha desde: **08/2021**

hasta: **07/2022**

Institución/es: **GLOBAL GAS & OIL NETWORK**

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



10620210200035CE

Nombre del director: **BLANCO, GABRIEL**

Nombre del codirector:

Fecha de inicio de participación en el proyecto: **08/2021** fin: **07/2022**

Palabras clave: **ENERGÍA; RENOVABLES; SUSTENTABILIDAD; CAMBIO CLIMÁTICO**

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

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

Especialidad: **Escenarios energéticos renovables**

Tipo de actividad: **Transferencia**

Tipo de proyecto:

Código de identificación:

Título: **Modelo de Inteligencia Artificial para la detección de fallas y mantenimiento predictivo de máquinas rotantes**

Descripción: **Desarrollo de sistema de DDF en máquinas rotantes a partir de modelos de IA para transferir a la empresa MAPER SRL, mediante un subsidio de la Fundación Sadosky a la UNICEN.**

Campo aplicación: **Industrial**

Función desempeñada: **Investigador**

Moneda: **Pesos**

Monto: **300.000,00**

Fecha desde: **11/2021**

hasta: **05/2022**

Institución/es: **FUNDACIÓN SADOSKY**

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

**LABORATORIO DE PLASMAS DENSOS MAGNETIZADOS
(PLADEMA) ; (CNEA - CIC - UNICEN)**

Ejecuta: si / Evalúa: no Financia:

**GRUPO INTELYMEC ; DEPARTAMENTO DE
ELECTROMECHANICA ; FACULTAD DE INGENIERIA**

Ejecuta: si / Evalúa: no Financia:

**OLAVARRIA ; UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CENTRO DE LA
PCIA.DE BS.AS.**

MAPER SRL

Ejecuta: no / Evalúa: si Financia:

Nombre del director: **LOTITO, PABLO ANDRÉS**

Nombre del codirector:

Fecha de inicio de participación en el proyecto: **11/2021** fin: **05/2022**

Palabras clave: **INTELIGENCIA ARTIFICIAL; DETECCIÓN DE FALLOS; MÁQUINAS ROTANTES**

Area del conocimiento: **Otras Ciencias de la Computación e Información**

Sub-área del conocimiento: **Otras Ciencias de la Computación e Información**

Especialidad: **Inteligencia Artificial**

Tipo de actividad: **Vinculación**

Tipo de proyecto: **PDTS**

Código de identificación:

Título: **USO DE RESIDUOS OLIVÍCOLAS PARA LA OBTENCIÓN DE SUPERCAPACITORES COMO ALMACENADORES DE ENERGÍA**

Descripción: **Nuestro país posee alrededor de 90.000 hectáreas cultivadas de olivares, destinados a la producción de aceite y aceitunas de mesa. Esta actividad genera grandes volúmenes de residuos, tanto por las tareas agrícolas como por las industriales. Estos residuos, bajo el enfoque de la economía circular, pueden ser abordados como materias primas de nuevos procesos, dando así una solución económicamente atractiva al problema de su disposición final. Entre los residuos generados por la actividad olivícola se encuentran el alperujo (residuo del proceso de producción de aceite de oliva) y los restos de poda. En nuestra provincia se producen anualmente cerca de 90.000 toneladas de alperujo y 34000 toneladas de restos de poda. En las provincias olivícolas argentinas su aprovechamiento económico es prácticamente nulo. Ante la demanda de soluciones por parte de los productores olivícolas, y en particular de la empresa Agrícola El Mistol S.A., miembros del Instituto de Ingeniería Química decidieron proponer este proyecto para aportar alternativas de valorización de los restos de poda del olivo y el alperujo. El objetivo de este proyecto es obtener carbones activados micro-mesoporosos a partir de restos de poda de olivo y alperujo, abundantes residuos de la industria olivícola, para ser aplicados en el almacenamiento de energía eléctrica. Los supercapacitores (SC) son sistemas de almacenamiento de energía eléctrica más pequeños, potentes y eficaces que los tradicionales. Actualmente se busca que sus componentes estén construidos a partir de materiales de bajo poder contaminante. Las sustancias activas más comúnmente usadas como electrodos de los supercapacitores son materiales basados en carbono, entre ellos el carbón activado. Los rendimientos electroquímicos de los SC están relacionados con la estructura de los poros, el área superficial específica y la química superficial del carbón activado utilizado. El trabajo incluido en esta propuesta se desarrollará en dos unidades académicas con amplios antecedentes en la temática: el Instituto de Ingeniería Química y el CIFICEN (CONICET-UNCPBA-CICPBA). La interdisciplinariedad del grupo de trabajo que tendrá a cargo la ejecución de este proyecto asegura la infraestructura y los antecedentes adecuados para lograr, en esta instancia, conformar una oferta concreta al sector productivo. Con los resultados de este proyecto se pretende otorgar a la empresa adoptante una alternativa tecnológica concreta y de gran actualidad, para el aprovechamiento de los restos de poda y el alperujo.**

Campo aplicación: **Energía**

Función desempeñada: **Co-director**

Moneda: **Pesos**

Monto: **200.000,00**

Fecha desde: **05/2020**

hasta: **04/2021**

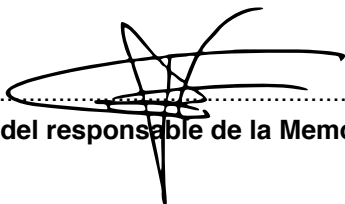


Institución/es: UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN JUAN (UNSJ) CENTRO DE INVESTIGACIONES EN FISICA E INGENIERIA DEL CENTRO DE LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES (CIFICEN) ; (CONICET - UNICEN) FACULTAD DE INGENIERIA DE OLAVARRIA ; UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CENTRO DE LA PCIA.DE BS.AS. AGROPECUARIA EL MISTOL SA	Ejecuta: si / Evalúa: si Financia: 100 % Ejecuta: si / Evalúa: no Financia: Ejecuta: si / Evalúa: no Financia: Ejecuta: no / Evalúa: no Financia:
Nombre del director: SARDELLA, MARIA FABIANA	
Nombre del codirector: BAVIO, MARCELA ALEJANDRA	
Fecha de inicio de participación en el proyecto: 06/2020 fin: 06/2020	
Palabras clave: RESIDUOS AGROINDUSTRIALES; CARBÓN ACTIVADO; ENERGIA; ALMACENAMIENTO; SUPERCAPACITORES	
Area del conocimiento: Físico-Química, Ciencia de los Polímeros, Electroquímica	
Sub-área del conocimiento: Físico-Química, Ciencia de los Polímeros, Electroquímica	
Especialidad: Almacenamiento de energía	
PROYECTOS DE COMUNICACION PUBLICA DE CYT	Total: 0
No hay registros cargados	
SUBSIDIOS PARA EVENTOS CYT	Total: 1
Tipo de subsidio: Subsidios para organización de eventos CyT	
Título: 2021 JAR Jornadas Argentinas de Robótica	
Descripción: Se trata del encuentro de la comunidad de académicos y practicantes de robótica en Argentina que se realiza cada dos años.	
Moneda: Pesos Monto: 300.000,00 Fecha desde: 11/2021 hasta: 11/2021	
Institución/es: CONSEJO NACIONAL DE INVESTIGACIONES CIENTIFICAS Y TECNICAS (CONICET) CENTRO DE INVESTIGACIONES EN FISICA E INGENIERIA DEL CENTRO DE LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES (CIFICEN) ; (CONICET - UNICEN)	Ejecuta: no / Evalúa: si Financia: 100 % Ejecuta: si / Evalúa: no Financia:
SUBSIDIOS PARA INFRAESTRUCTURA Y EQUIPAMIENTO	Total: 0
No hay registros cargados	





Se deja constancia de la verificación del contenido de la memoria Institucional MEMORIA ACADÉMICA 2021, y se la avala mediante la firma del responsable.

Responsable de la Memoria	
PRESENTACION DE LA MEMORIA	
<p>.....  Firma del responsable de la Memoria</p>	<p><i>Dr. Ing. Gerardo Acosta</i> DIRECTOR INTELYMEC Aclaración</p>

Firma del Director Decano	
PRESENTACION DE LA MEMORIA	
<p>..... Lugar y Fecha</p>	<p>..... Firma del Director Decano</p>



PLANTA ESTABLE 2021

Apellido y Nombres	Fecha de nacimiento	Funcion	Título	País de origen	Cargo externo	Cat.	Destinación	% Destinación	Número con el que se ingresó	Destinación	Cargo Docente	Cat.	Disciplina	Especialidad	Unidad	Observaciones	Cuit	Email
1 ACOSTA, Gerardo Gabriel	11/06/1964	Investigador	Dr.	España	CI CONICET	CI Principal	DE	100%		DE	Prof. Titular	I	Ingeniería y Tecno	Ing. Electrónica	CIFICEN		20-16759419-1	ggacosta@fio.unicen.edu.ar
2 ARRIENTO, Luis María	15/08/1963	Investigador	Esp.	México			DE	100%		DE	Prof. Asociado	N	Ingeniería y Tecno	Ing. Mecánica			20-16303997-5	lmarrien@fio.unicen.edu.ar
3 BAVIO, Marcela Alejandra	25/11/1974	Investigador	Dr.	Argentina	CI CONICET	CI Adjunto	DE	100%		DS	Prof. Adjunto	III	Ingeniería y Tecno	Química	CIFICEN		23-24222037-4	mbavio@fio.unicen.edu.ar
4 BENDER, Fernando Alberto	29/12/1969	Investigador	Ing.	Argentina			DE	100%		DE	Prof. Adjunto	IV	Ingeniería y Tecno	OTRAS			20-21450304-3	fbender@fio.unicen.edu.ar
5 BLANCO, Gabriel	25/02/1963	Investigador	Mag.	Estados Unidos			DE	100%		DE	Prof. Titular	III	Ingeniería y Tecno	Ing. Mecánica			20-16379776-4	gblanco@fio.unicen.edu.ar
6 CHIESA, Lucas	17/05/1982	Colaborador	Lic.	Argentina									Ingeniería y Tecno	Ing. Mecánica			20-29405966-1	lucas.chiesa@fio.unicen.edu.ar
7 CORDOBA, Verónica	23/04/1981	Becario (posgrado)	Dr.	Argentina	BEC. CONICET	Beca Interna Pos doctoral	DE	100%		DE	Jefe de Trabajo	V	Ingeniería y Tecno	Ing. Química	CIFICEN		27-28835616-0	vcordova@fio.unicen.edu.ar
8 de la VEGA, Roberto Juan	24/11/62	Investigador	Ing.	Argentina			DE	100%		DE	Prof. Titular	III	Ingeniería y Tecno	Ing. Electrónica			20-16174617-8	rjdlv@fio.unicen.edu.ar
9 DE PAULA, Mariano	19/09/1982	Investigador	Dr.	Argentina	CI CONICET	CI Adjunto	DE	100%		DE	Prof. Adjunto	N	Ingeniería y Tecno	OTRAS	CIFICEN		20-29718136-0	marianodepaula@gmail.com
10 DÉBER, Franco Emmanuel	9/02/1983	Investigador	Lic.	Argentina			DE	100%		DE	Prof. Adjunto	V	Ingeniería y Tecno	Bioingeniería			20-29958945-6	fdeber@fio.unicen.edu.ar
11 ESCOBAR, Pedro Pablo	27/02/1973	Investigador	Ing.	Argentina			DE	100%		DE	Prof. Adjunto	IV	Ingeniería y Tecno	Bioingeniería			20-23128590-4	pescobar@fio.unicen.edu.ar
12 FERNÁNDEZ LEÓN, José		Colaborador	Phd.	Reino Unido	CI CONICET	CI Adjunto	DE	25%	INTIA	DE		N	Ciencias Naturales	Informática	CIFICEN		23-23829061-9	jafphd@googlemail.com
13 FERREIRA DA SILVA, Leonardo		Becario (posgrado)	Ing.	Argentina			DE	100%		DE	Ayud. Diplomado	N	Ingeniería y Tecno	Ing. Mecánica				lferreira@fio.unicen.edu.ar
14 GIRALDO SALAZAR, Esteban Elías	12/07/1982	Colaborador	Ing.	Colombia									Ingeniería y Tecno	OTRAS			20-95477487-3	esteban.giraldo@fio.unicen.edu.ar
15 IBARLUCÍA, Daniela		Becario (posgrado)	Lic.	Argentina	BEC. CONICET	Beca Interna Doctoral	DE	100%				N	Ingeniería y Tecno	Cs. Ambientales	CIFICEN		27-36572650-2	danielaibarlucia@gmail.com
16 JAQUENOD, Guillermo Adolfo	17/01/1954	Colaborador	Ing.	Argentina									Ingeniería y Tecno	Ing. Electrónica			20-10915628-1	jaquenodg@gmail.com
17 JEREZ, Florencia	9/07/1994	Becario (grado)	Ing.	Argentina	BEC. CONICET	Beca Interna Doctoral	DE	100%		DS	Ayud. Diplomado	N	Ingeniería y Tecno	Ing. Química	CIFICEN		27-38297574-5	florencijerez3431@gmail.com
18 KAZLAUSKAS, Gustavo	13/12/1962	Investigador	Mag.	Chile			DE	100%		DE	Prof. Titular	III	Ingeniería y Tecno	OTRAS			20-16019451-1	gkazlaus@fio.unicen.edu.ar
19 KEESLER, María Daniela	19/08/1982	Becario (posgrado)	Ing.	Argentina			DE	100%		DE	Ayud. Diplomado	N	Ingeniería y Tecno	Cs. Ambientales			27-29718023-7	daniela.keesler@fio.unicen.edu.ar
20 LEAL HANSEN, Gustavo		Becario (posgrado)	Ing.	Argentina	BEC. CONICET	Beca Interna Doctoral	DE	100%		DSE	Ayud. Diplomado	N	Ingeniería y Tecno	OTRAS	CIFICEN			gustavo.leal@fio.unicen.edu.ar
21 LEEGSTRÁ, Roberto César	29/08/1972	Investigador	Ing.	Argentina			DE	100%		DE	Prof. Adjunto	III	Ingeniería y Tecno	OTRAS			20-22944018-8	rleegs@fio.unicen.edu.ar
22 MANZUR, Alejandra	2/10/1966	Investigador	Ing.	Argentina			DS	100%		DS	Jefe de Trabajo	V	Ingeniería y Tecno	Ing. Química			27-18025130-3	amanzur@fio.unicen.edu.ar
23 MEIRA, Matías	08/26/1992	Becario (posgrado)	Ing.	Argentina			DE	100%		DE	Ayud. Diplomado	N	Ingeniería y Tecno	OTRAS	CIFICEN		20-37031133-2	matias.meira@gmail.com
24 PENDONES, Juan Pablo	8/03/1968	Investigador	Dr.	España			DE	100%		DE	Ayud. Diplomado	N	Ingeniería y Tecno	Ing. Electrónica				jpensiones@fio.unicen.edu.ar
25 PÉREZ COLO, IVO		Becario (posgrado)	Ing.	Argentina	BEC. CONICET	Beca Interna Doctoral	DE	100%		DS	Ayud. Diplomado	N	Ingeniería y Tecno	OTRAS	CIFICEN			ivoperezcolo@gmail.com
26 PIROZZO, Bernardo Manuel		Becario (posgrado)	Ing.	Argentina	BEC. CONICET	Beca Interna Doctoral	DE	100%				N	Ingeniería y Tecno	Ing. Electrónica	CIFICEN			ber_pirozzo@hotmail.com.ar
27 PONCE, Marcelo Federico	6/05/1991	Becario (posgrado)	Ing.	Argentina	BEC. CONICET	Beca Interna Doctoral	DE	100%		DS	Ayud. Diplomado	N	Ingeniería y Tecno	Ing. Química	CIFICEN		20-36215964-5	federicoponce@gmail.com
28 ROMERO, Raúl		Colaborador	Ing.	Argentina									Ingeniería y Tecno	Ing. Electrónica				romero@fio.unicen.edu.ar
29 ROSSI, Silvano Renato	12/10/70	Investigador	Dr.	Brasil	CI CIPBA	CI Adjunto	DE	100%		DE	Prof. Asociado	II	Ingeniería y Tecno	Ing. Electrónica	CIFICEN		20-21871224-0	rossi@fio.unicen.edu.ar
30 ROZENFELD, Alejandro	15/09/1967	Investigador	Dr.	Argentina	CI CONICET	CI Adjunto	DE	100%		DS	Prof. Adjunto	IV	Ingeniería y Tecno	Informática	CIFICEN		20-18092730-2	alex@fio.unicen.edu.ar
31 RUSCHETTI, Cristian	12/04/1978	Investigador	Dr.	Argentina	CI CONICET	CI Adjunto	DE	100%		DE	Prof. Adjunto	III	Ingeniería y Tecno	OTRAS	CIFICEN		20-26557326-7	cruschet@fio.unicen.edu.ar
32 SAAVEDRA SUELDO, Carolina		Becario (posgrado)	Ing.	Argentina	BECA CIPBA	Beca Interna Doctoral	DE	100%		DS	Ayud. Diplomado	N	Ingeniería y Tecno	OTRAS	CIFICEN			
33 SANTALLA, Estela Mercedes	7/01/1962	Investigador	Mag.	España			DE	100%		DE	Prof. Titular	II	Ingeniería y Tecno	Ing. Química			27-14591289-5	esantalla@fio.unicen.edu.ar
34 SANTILLAN, Guillermo		Colaborador	Ing.	Argentina			DS	100%		DE	Prof. Adjunto	V	Ingeniería y Tecno	Ing. Mecánica				gsantillan@fio.unicen.edu.ar

35	SPINA, Marcelo Alberto	9/03/1960	Investigador	Ing.	Argentina			DS	100%		DE	Prof. Titular	III	Ingeniería y Tecno	Ing. Electrónica		20-13896150-9	mspina@fio.unicen.edu.ar
36	VERUCCHI, Carlos Javier	12/12/1967	Investigador	Mag.	Chile	CI CICPBA	CI Adjunto	DE	100%		DE	Prof. Titular	III	Ingeniería y Tecno	OTRAS	CIFICEN	20-18444239-7	verucchi@fio.unicen.edu.ar
37	VILLAR, Sebastián Aldo	21/04/1982	Investigador	Dr.	Argentina	CI CICPBA	CI Asistente	DE	100%		DE	Jefe de Trabajo	IV	Ingeniería y Tecno	Infomática	CIFICEN	20-29375323-8	svillar@fio.unicen.edu.ar
38	SOUSA SENA, André Luis	30/04/1973	Colaborador	Dr.	España									Ingeniería y Tecno	Ing. Electrónica			
39	ROARK, Geraldina Yesica	4/01/1983	Investigador	Mag.	Argentina				100%		DE	Jefe de Trabajo	N	Ingeniería y Tecnología			30179952	groark@fio.unicen.edu.ar

Integrantes de la Planta Estable que concluyeron sus estudios de

Apellido y Nombres	Título	Institución	Fecha

Integrantes de la Planta Estable que se encuentran realizando estudios de

Apellido y Nombres	Postgrado	Institución	Año de Inicio	Grado de Avance
Menna, Bruno Victorio	Doctorado en Ing. - Mención Electromecánica	Facultad de Ingeniería - UNCPBA	2015	95
Jaquenod, Guillermo Adolfo	Doctorado en Ing. - Mención Electromecánica	Facultad de Ingeniería - UNLP	2018	80
Meira, Matías	Doctorado en Ingeniería	Facultad de Ingeniería - UNLP	2017	90
Marcelo Federico Ponce	Doctorado en Ing. Mención Química	Facultad de Ingeniería - UNCPBA	2018	80
Ibarluúa, Daniela	Doctorado en Ing. Mención Química	Facultad de Ingeniería - UNCPBA	2019	60
Jerez, Florencia	Doctorado en Ing. Mención Química	Facultad de Ingeniería - UNCPBA	2019	70
Saavedra Sueldo, Carolina	Doctorado en Ing. - Mención Electromecánica	Facultad de Ingeniería - UNCPBA	2019	70
Keesler, Daniela	Doctorado en Ciencias (mención Energías Renovables)	Universidad Nacional de Salta	2019	50
Ferreira da Silva, Leonardo	Doctorado en Ing. - Mención Electromecánica	Facultad de Ingeniería - UNCPBA	2019	50
Leal Hansen, Gustavo	Doctorado en Ing. - Mención Electromecánica	Facultad de Ingeniería - UNCPBA	2020	50
Pérez Colo, Ivo	Doctorado en Ing. - Mención Electromecánica	Facultad de Ingeniería - UNCPBA	2020	60
Pirozzo, Bernardo	Doctorado en Ing. - Mención Electromecánica	Facultad de Ingeniería - UNCPBA	2020	50

RECURSOS EXTERNOS

(01/01/2021 – 31/12/2021)

- *Todo concepto debe venir con su comprobante respaldatorio correspondiente.*

a) Retribuciones periódicas durante lapsos prolongados de integrantes

Beneficiario/ Concepto	Institución Externa	Montos NETO (sin prorratear)	Total AR\$
Investigador y Cargo	Conicet/CIC/Agencia	AR\$	
Gerardo Acosta/Inv. Principal	CONICET	Información disponible en SECAT-UNICEN	
Alejandro Rozenfeld/Inv. Adjunto	CONICET	"	
Mariano De Paula/Inv. Adjunto	CONICET	"	
Marcela Bavio/Inv. Adjunto	CONICET	"	
Cristian Ruschetti/Inv. Adjunto	CONICET	"	
Verónica Córdoba/ Becario Posdoctoral	CONICET	"	
Bernardo Pirozzo/Bec. Doctoral	CONICET	"	
Ivo Pérez Colo/Bec. Doctoral	CONICET	"	
Carolina Saavedra/Bec. Doctoral	CICPBA		
Daniela Ibarlucía/Bec. Doctoral	CONICET	"	
Marcelo Ponce/Bec. Doctoral	AGENCIA	"	
Florencia Jerez/ Bec. Doctoral	CONICET	"	
Gustavo Leal/ Becario Doctoral	CONICET		
Sebastián Villar/Inv. Asistente	CICPBA	"	

b) Becas Especiales o Apoyos Para estadías prolongadas.

Beneficiario/Concepto	Institución Externa	Montos	Total AR\$

c) Pasajes u órdenes de pasajes, viáticos y apoyos para estadías breves.

Beneficiario/Concepto	Institución Externa	Montos	Total AR\$

d) Subsidios o apoyos a proyectos

Beneficiario/Concepto	Institución Externa	Montos	Total AR\$
		AR\$	12.987.375.-
INTELYMEC/PDTS - Uso de Residuos Olivícolas para la obtención de supercapacitores como Almacenadores de Energía	Universidad Nacional de San Juan - UNSJ	50.000.-	Correspondiente al grupo por año, de un total de 200.000 AR\$
INTELYMEC/ 22920170100016CO - Proyecto Unidad Ejecutora P-UE 2017 "Contaminación industrial y urbana en ciudades de tamaño mediano: detección y mitigación"	CONICET	AR\$ 500.000.- Del total de AR\$ 5 millones otorgado a CIFICEN, se computa la décima parte como prorateo a este Núcleo participante. Ya informado en Memoria 2019.	Información disponible en SECAT-UNICEN/CCT Tandil.
INTELYMEC/PICT 2015 – 2828 "Desarrollo de nanoestructuras de tipo perovskitas y espinelas para su aplicación en sistemas de almacenamiento de energía" – Año 3	Agencia – FONCYT	Ya informado en Memoria 2018	Información disponible en SECAT-UNICEN
INTELYMEC/PICT 2016 – 3814 "Robótica Integrada para la Observación del Mar Argentino" – Año 2	Agencia – FONCYT	Ya informado en Memoria 2018	Información disponible en SECAT-UNICEN
INTELYMEC/PICT 2019 – 3745	Agencia – FONCYT	2.559.375.-	Información

“VALORIZACIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS DE ORIGEN VEGETAL PARA APLICACIONES EN ENERGÍA Y MEDIOAMBIENTE CARATULA DE PROYECTO” – Año 1			disponible en SECAT-UNICEN
PIP 11220200100983CO “De residuos de Cannabis sativa L a biocarbones. Desarrollo y aplicaciones energéticas y ambientales” – Año 1	CONICET	850.000.-	
INTELYMEC/PICT 2019 “Metodologías para la Toma de Decisiones autónomas de Sistemas Ciberfísicos de Producción Flexible” – Año 1	Agencia – FONCYT	380.000.-	
“Elementos centrales de una estrategia para implementación masiva de energías renovables en Argentina”	European Climate Foundation	3.528.000.-	
“Fossil fuels in Argentina: delaying the extraction, building an alternative”	Fundación Ambiente y Recursos Naturales	5.200.000.-	
“Modelos de Inteligencia Artificial para detección de fallos en máquinas rotantes”	Fundación Sadosky	300.000.-	

e) Organización de reuniones.

Beneficiario/Concepto	Institución Externa	Montos	Total AR\$
Gerardo Acosta/Organización JAR 2021	CONICET	AR\$ 300.000.-	AR\$ 300.000.-

f) Pago de servicios o de los productos de tareas calificables como ACT

Beneficiario/Concepto	Institución Externa	Montos	Total AR\$
		AR\$	2.300.000.-
Consultoría: “Los	Fundación Ambiente y	2.300.000.-	

subsídios a la oferta energética como herramienta para la transición”	Recursos Naturales		
---	--------------------	--	--

g) Otros

Beneficiario/Concepto	Institución Externa	Montos	Total AR\$
		AR\$	

TOTAL GENERAL CAPTACIÓN RECURSOS EXTERNOS INTELYMEC: AR\$ 15.587.375.- más los ingresos por salarios y becas CONICET, CICPBA y AGENCIA.



Prof. Dr. Ing. Gerardo Acosta

Producción Artística 2021

No registra en el período informado.



Prof. Dr. Ing. Gerardo Acosta

Asesores Externos y Vínculos - 2021

El núcleo mantiene vínculos de cooperación con diferentes instituciones del país y el extranjero, entre ellas:

- Grupo de Sistemas Inteligentes del Dpto. de Informática, Escuela Técnica Superior de Ingeniería Informática (ETSII) de Valladolid, España;
- Grupo de Tecnología Electrónica, Dpto. de Física, Universitat de les Illes Balears, Palma de Mallorca, España;
- Dpto. de Engenharia Elétrica, Escola de Engenharia de Sao Carlos Universidade Estadual de Sao Paulo, Brasil;
- INESC TEC Porto, Faculdade de Engenharia, Universidade do Porto, Portugal;
- Ocean Systems Lab, Heriot-Watt University, Edimburgh, Scotland-UK;
- VICOROB, Universitat de Girona, Girona, España;
- Museo de Ciencias Naturales, Madrid, España;
- Universidade Estadual de Feira de Santana, Feira de Santana, Brasil;
- Imperial College, London-UK;
- Neurobiology and Anatomy, McGovern Medical School, University of Texas, Houston, USA;
- Instituto de Investigaciones en Electrónica, Control y Procesamiento de Señales LEICI, UNLP-CICPBA-CONICET, La Plata, Argentina.
- Unidad Ejecutora INIFTA (UNLP, CICPBA, CONICET), La Plata, Argentina.
- Instituto de Investigaciones en Ingeniería Eléctrica Alfredo Desages IIIE, UNS-CICPBA-CONICET, Bahía Blanca, Argentina.
- Instituto de Automática, UNSJ-CONICET, San Juan, Argentina.
- Instituto de Energía Eléctrica, UNSJ-CONICET, San Juan, Argentina.
- Instituto Nacional de Investigación y Desarrollo Pesquero INIDEP, Mar del Plata, Argentina.
- Red de Investigación y Desarrollo en Inteligencia Artificial Aplicada A Robótica RIDIAAR, con el INTIA, Facultad de Ciencias Exactas, UNCPBA, Tandil, Argentina.
- Grupo de Electrónica Aplicada, GEA, Facultad de Ingeniería, UNRC, Río Cuarto, Argentina.
- Instituto de Investigaciones Tecnológicas para Redes y Equipos Eléctricos – Lab. de Alta Tensión, IITREE-LAT, Facultad de Ingeniería, UNLP, Argentina.
- Núcleo integrante del CIFICEN (UNCPBA, CICPBA, CONICET) y por ende, miembro del CCT Tandil, Argentina.



Prof. Dr. Ing. Gerardo Acosta

Autoevaluación período 2021

Nombre del NACT: **INTELYMEC**

Director: Gerardo Gabriel Acosta

Vicedirector: Carlos Javier Verucchi

Síntesis de los principales logros alcanzados en el año 2021:

- *El Núcleo desarrolló aceptablemente las actividades esperables, con una muy buena producción de 9 artículos en revistas científicas, todas con referato (7 de cuartiles Q1 y Q2) y 2 en revistas de menores cuartiles. Asimismo se generaron en este período 24 publicaciones completas en eventos de C-T nacionales e internacionales de gran prestigio, 1 artículo de revista de divulgación, 1 Conferencia Plenaria en Congreso Nacional, 7 Conferencias e Informes Técnicos para todos los proyectos de desarrollo y servicios abordados. Mantuvo su muy buen nivel en formación sostenida de recursos humanos de alto nivel en investigadores, posdoctorandos y doctorandos, con una tesis de maestría finalizada, 2 becas posdoctorales y 8 becarios doctorales, además de becarios de iniciación, pasantes y alumnos de grado haciendo prácticas y/o culminando sus estudios de grado con proyectos de graduación, todos con temas estrechamente vinculados a las líneas de I+D del INTELYMEC. Tuvo un excelente nivel de captación de recursos externos a la Universidad como se aprecia en la tabla de Recursos Externos, provenientes tanto del sistema nacional de financiamiento de CyT, como de instituciones extranjeras y de empresas nacionales. El Núcleo también mantiene actividades de divulgación en CyT, así como también proyectos de extensión y prestación de servicios sociales y comunitarios, demostrando una muy buena inserción en el medio socioproductivo de la región y el país.*

Síntesis de las principales dificultades ocurridas en el año 2021:

- *La producción anual, si bien resulta importante, resultó afectada por el Aislamiento Social, Preventivo y Obligatorio (ASPO) dispuesto por el gobierno nacional debido a la pandemia de COVID-19. La imposibilidad de asistir a los laboratorios impidió la realización de actividades que estaban programadas. Esto hizo que muchas pruebas experimentales se vieran demoradas, como así también las tesis de grado y posgrado en desarrollo, junto con sus publicaciones correspondientes, se vieran también demoradas. Se espera que estas dificultades se vayan normalizando durante el 2022.*

Conclusiones:

El Núcleo INTELYMEC tuvo en este período una planta estable de 39 integrantes, 21 investigadores, 11 becarios y 7 colaboradores en 2021. Del total de investigadores, 6 son de Carrera CONICET (1 principal y 5 adjuntos) y 3 son de Carrera CICPBA (2 adjuntos y 1 asistente). De los restantes 13 investigadores hay 11 categorizados por el Programa Nacional de Incentivos SPU (1 cat. II, 5 cat. III, 2 cat. IV, 2 cat. V, y 3 s.c.).

*En la línea de **robótica** hay 11 integrantes de planta estable con rol de investigador, de los cuales 5 son investigadores de carrera (1 principal y 2 adjuntos CONICET y 1 adjunto y 1 asistente CICPBA). También hay 5 doctorandos (2 con beca interna doctoral CONICET y 1 CICPBA). Uno de estos 5 doctorandos está en la fase final con la tesis escrita en corrección. **Total 18** integrantes de la Planta Estable del Núcleo para esta línea.*

*En la línea de **energías renovables** hay 6 integrantes de planta estable con rol de investigador, de los cuales 1 es investigador de carrera (1 adjunto CONICET). También hay 4 doctorandos (3 con beca interna doctoral CONICET) y un becario postdoctoral (CONICET). **Total 11** integrantes de la Planta Estable del Núcleo para esta línea.*

*En la línea de **máquinas eléctricas** hay 4 integrantes de planta estable con rol de investigador, de los cuales 2 son investigadores de carrera (1 adjunto CONICET y 1 adjunto CICPBA). También hay 3 doctorandos (1 con beca interna doctoral CONICET). **Total 8** integrantes de la Planta Estable del Núcleo para esta línea. Hay 2 colaboradores que participan en las tres líneas.*

*A partir del análisis de los resultados obtenidos y contrastados con la planificación surgida de la Estrategia de Mejoramiento para el bienio 2021-2022, se aprecia actividad en los tres pilares básicos propuestos oportunamente de **investigación** de calidad, **formación** de docentes-investigadores y de **transferencia** al medio productivo regional y nacional.*



Prof. Dr. Ing. Gerardo Acosta