

INTELYMEC

INvestigación Tecnológica en ELectricidad Y
MECatrónica

Facultad de Ingeniería

Prof. Dr. Ing. Gerardo Gabriel Acosta
Director

Prof. MCs. Ing. Carlos Javier Verucchi
Vicedirector

Av. A. del Valle 5737 – (B7400JWI) Olavarría – Bs. As. – Argentina

+54 2284 451055 ext. 235/265

ggacosta@fio.unicen.edu.ar

<http://www.fio.unicen.edu.ar/investigacion/intelymec/index.html>

Horario de atención al público:

Lunes a Viernes de 8:30 a 13:00hs.

2. Integrantes

Apellido y Nombres	Grado Acad.	Cargo y Ded. Univ.	Función	Radicado en:	Cargo Externo	Nº hs ACT	Cat. SPU	Especialidad	Dirige Proy.	Integra Proy.
ACOSTA, Gerardo Gabriel	Dr.	Aso. DE	Director	Olavarría	CI CONICET - Adjunto	22	II-1	Ingeniero	SPU1 - CONICET	SPU1
ARRIÉN, Luis María	Ing.	Adj. DE	-	Olavarría	-	12	s.c.	Ingeniero		SPU1
BAVIO, Marcela A.	Dr.	JTP.DS	Becario	Olavarría	Beca CONICET	40	V	Química		SPU4
BENGER, Fernando A.	Ing.	JTP. DE	Investigador	Olavarría	-	22	V-1	Ingeniero		SPU1, SPU2 y SPU3
BLANCO, Gabriel	MCs.	Aso. DE	Investigador	Buenos Aires	-	6	III-3	Ingeniero	Agencia Protec. Ambiental	SPU2
CANADEA, Nicolás	Ing.	-	Becario	Olavarría	Beca Agencia	40	s.c.	Ingeniero		SPU1
COGLIATTI, Juan Ignacio	Ing.	-	Becario	Olavarría	Beca Agencia	40	s.c.	Ingeniero		SPU1
CORDOBA, Verónica	Ing.	Ay DS	Becario	Olavarría	Beca CONICET	40	s.c.	Ingeniero		SPU2
DÉBER, Franco Emmanuel	TUE	Ay. DS	Investigador	Olavarría	-	6	s.c.	Ingeniero		SPU1
de la VEGA, Roberto Juan	Ing.	Tit. DE	Investigador	Olavarría	-	22	III-1	Ingeniero		SPU1
ESCOBAR, Pedro Pablo	Bioing	Adj. DC	Investigador	Olavarría	-	12	s.c.	Ingeniero		SPU1
FERNANDEZ, Mónica	Prof.	Ay. DC	Investigador	Olavarría	-	12	s.c.	Física-Química		SPU2
GAISCH, Alicia Mabel	Ing.	Ay. DE	Investigador	Olavarría	-	21	IV-1	Ingeniero		SPU4
JAQUENOD, Guillermo A.	Ing.	Tit. DS	Investigador	La Plata	-	6	II-3	Ingeniero		SPU1
KAZLAUSKAS, Gustavo	MCs.	Aso. DE	Investigador	Olavarría	-	22	III-1	Ingeniero	SPU3	SPU3 y SPU1
KESSLER, Teresita	Dr.	Tit. DE	Investigador	Olavarría	CICPBA - Adj. S/D	30	II-1	Ingeniero	SPU4	SPU4
LEEGSTRA, Roberto	Ing.	Ay. DE	Investigador	Olavarría	-	22	V-1	Ingeniero		SPU1 y SPU3
MARTÍNEZ, Mariano	Ing.	-	Becario	Olavarría	Beca Agencia	40	s.c.	Ingeniero		SPU1
PESCI, Oscar Alberto	Ing.	Aso. DE	Investigador	Olavarría	-	22	V-1	Ingeniero		SPU3 y SPU1
ROSSI, Silvano Renato	Dr.	Adj. DE	Investigador	Olavarría	-	22	III-1	Ingeniero		SPU1
ROZENFELD, Alejandro	Dr.	Adj. DE	Investigador	Olavarría	-	22	s.c.	Físico	Agencia Nac. CyT	SPU1
SANTALLA, Estela Mercedes	MCs.	Aso. DE	Investigador	Olavarría	-	18	III-1	Ingeniero	SPU2 - EPA	SPU2

SPINA, Marcelo Alberto	Ing.	Tit. DE	Investigador	Olavarría	-	22	III-1	Ingeniero		SPU1
VERUCCHI, Carlos Javier	MCs.	Adj. DE	Vice-director	Olavarría	-	22	III-1	Ingeniero		SPU1 y SPU3
VILLAR, Sebastián	Ing.	-	Becario	Olavarría	Beca Agencia	40	s.c.	Ingeniero		SPU1
WAGNER, Lucrecia	Dr.	Ay. DS	Becario	FCH Tandil	Beca Posdoc CONICET	6	IV	Lic. Gestión Ambiental		SPU2

Ref. Proyecto Incentivos:

SPU1 *Automatización avanzada mediante control inteligente (2009-2011)*

SPU2 *Factores de emisión de metano para el desarrollo de la bioenergía (2011-2013)*

SPU3 *Estudio de la matriz Energética actual de la Argentina (2009-2011)*

SPU4 *Estudio de reacciones Electrocatalíticas de interés en Sistemas Convertidores de Energía (2009-2011)*

Ref. Programa:

Optimización energética y Control Inteligente para un desarrollo sustentable

Colaboradores:

Apellido y Nombres	Grado Acad.	Cargo y Ded. Univ.	Función	Radicado en:	Cargo Externo	Nº hs ACT	Especialidad	Integra Proy.
SANTILLÁN, Guillermo	Ing.	JTP. DE	asistencia mecánica prototipos	Olavarría	-	3	Ingeniero	SPU1
CÁRCANO, Bruno	Alumno Ing.	Becario BICT FIO-UNCPBA	potencia aparente: formulación	Olavarría	-	20	Ingeniero	SPU3
SOLARI, Franco	Alumno Prof. FyQ	Becario CICPBA	reconocimiento de patrones	Olavarría	-	15	Ingeniero	SPU1
PORRINI, Hernán	Alumno Ing.	Becario Contrap.	asistencia electrónica prototipos	Olavarría	-	5	Ingeniero	SPU1

Integrantes con cambio temporario de lugar de trabajo:

RUSCHETTI, Cristian	Ing.	Ay. DE	Estudiante doctorado en GEA - Univ. Nac. Río IV	Río Cuarto, Córdoba	Beca CONICET	40	Ingeniero	SPU1
---------------------	------	--------	---	---------------------	--------------	----	-----------	------

3. Formación de recursos humanos

3.1 Integrantes de la Planta Estable que concluyeron sus estudios de postgrado durante el año que se informa.

Estudios Finalizados			
Apellido y Nombres	Tipo de estudios y disciplina	Institución	Fecha de Finalización
BAVIO, Marcela	Doctor de la Facultad de Ciencias Exactas de la UNLP	Universidad Nacional de La Plata. Facultad de Ciencias Exactas	27/05/2011
CÓRDOBA, Verónica	Curso de Especialización: Gestión de Residuos	Universidad de León (España)	13/01/2011

3.2 Integrantes de la Planta Estable que se encuentren realizando estudios de postgrado durante el año que se informa:

Estudios en curso				
Apellido y Nombres	Tipo de estudios y disciplina	Institución	Año de inicio	Grado de Avance
CANADEA, Nicolás	Doctorado en Ingeniería	Universidad Nacional de La Plata.	2009	50%
COGLIATTI, Juan Ignacio	Doctorado en Ingeniería	Universidad Nacional de La Plata.	2009	40%
CÓRDOBA, Verónica	Doctorado en Ciencia y Tecnología, mención Química	Universidad Nacional de San Martín	2011	10 %
MARTÍNEZ, Mariano	Doctorado en Cs. de la Computación	UNCPBA	2009	40%
RUSCHETTI, Cristian	Doctorado en Ingeniería	Universidad Nacional de Córdoba.	2006	95%
VILLAR, Sebastián	Doctorado en Cs. de la Computación	UNCPBA	2009	60%

3.3. Tesistas de postgrado no pertenecientes al NACT, dirigidos por Integrantes de la Planta Estable, que hayan concluido sus estudios de postgrado durante el año que se informa.

No registra en el período informado.

3.4 Tesistas de postgrado no pertenecientes al NACT, dirigidos por Integrantes de la Planta Estable, que se encuentren realizando sus estudios de postgrado durante el año que se informa:

Estudios en curso				
Apellido y Nombres	Tipo de estudios y disciplina	Institución	Año de inicio	Grado de Avance
ARANGO, Paola	Maestría en Ciencias Ambientales. Director: E. Santalla (UNCPBA).	Universidad de Buenos Aires	2010	10%
CORDOBA, Verónica	Doctorado en Ciencia y Tecnología, Mención Química. Director: Darío Gomez (CONEA, UNSAM). Co-Director: E. Santalla (UNCPBA)	Universidad Nacional de San Martín	2011	10%
CURTI, Hugo Javier	Doctorado en Ingeniería Electrónica. Director: G. Acosta	Universidad de las Islas Baleares, España	2007	90%
SANTANA, Charles	Doctorado en Física. Director: C. Duarte/Codirector: A. Rozenfeld	Universidad de las Islas Baleares, España	2009	50%
SOUSA SENA, André	Doctorado en Ingeniería Electrónica. Director: G. Acosta/Codirector: A. Rozenfeld	Universidad de las Islas Baleares, España	2010	30%

3.5 Tesinas dirigidas por integrantes del NACT:

Apellido y Nombres	Tipo de estudios y disciplina	Institución	Año de inicio	Fecha de Finalización
Nelson Dueñas Díaz (Director: Rossi, S.)	Proyecto Final de Carrera. Ingeniería Electromecánica	Facultad de Ingeniería - UNCPBA	2011	Mayo 2011 Res. CAFI N° 228/11
Luciano Kessler (Director: Spina M.)	Proyecto Final de Carrera. Ingeniería Electromecánica	Facultad de Ingeniería - UNCPBA	2011	En curso Res. CAFI N° 578/11
Federico Gachen (Director: Spina, M)	Proyecto Final de Carrera. Ingeniería Electromecánica	Facultad de Ingeniería - UNCPBA	2011	Finalizada Res. CAFI N° 443/11
Federico Ojeda Leiva (Director: O. Pesci)	Proyecto Final de Carrera. Ingeniería Electromecánica	Facultad de Ingeniería - UNCPBA	2010	Setiembre 2010 Res. CAFI N° 346/10
Bárbara Martina Rodeker (Co-Director Bioing. Pedro Escobar)	Proyecto final de Carrera. Fac. de Ciencias Exactas.	Fac. de Ciencias Exactas. UNCPBA	2009	Abril 2011
Crozes Alejandra (Co-Director Santalla E. Res CAFI 440/10)	Proyecto Final de Carrera. Ingeniería Química	Facultad de Ingeniería - UNCPBA	2010	30/03/2011 (Res. CAFI

				040/11)
Mackey Carolina (Director Santalla E.)	Tesis de Licenciatura Lic. En Gestión y Diagnóstico Ambiental	Facultad de Ciencias Humanas - UNCPBA	2008	24/02/2011
Giuliodori María Eugenia (Co-Director Santalla E. Res CAFI 440/10)	Proyecto Final de Carrera. Ingeniería Química	Facultad de Ingeniería - UNCPBA	2010	30/03/2011 (Res. CAFI 040/11)
Galotti Pablo (Director: Santalla E. Res CAFI 014/11)	Proyecto Final de Carrera. Ingeniería Industrial	Facultad de Ingeniería - UNCPBA	2010	09/05/2011 (Res. CAFI 112/11)
Chiriano Franco (Director: Santalla E. Res. CAFI 398/10)	Proyecto Final de Carrera. Ingeniería Electromecánica	Facultad de Ingeniería - UNCPBA	2009	19/11/2011 Res. CAFI 398/10
Sagarna, Silvia (Co-Director: Santalla E.)	Tesis de Licenciatura Lic. En Gestión y Diagnóstico Ambiental	Facultad de Ciencias Humanas - UNCPBA	2009	En curso
Oyola Rivera, Oscar (Director: Santalla E. Res CAFI 095/11)	Ing. Bioindustrial	Universidad de Magüez, Puerto Rico	2011	28/07/2011 (Res. CAFI 095/11)
Gerardo Tacchella (Director: Fernández, M. Res. CAFI 619/11))	Proyecto Final de Carrera. Ingeniería Industrial	Facultad de Ingeniería - UNCPBA	2011	En curso
Emmanuel de Loinaz (Director: G. Kazlauskas)	Proyecto Final de Carrera. Ingeniería Electromecánica	Facultad de Ingeniería - UNCPBA	2008	En curso Res. CAFI N° 161/08
Roberto Rojas (Director: G. Kazlauskas)	Proyecto Final de Carrera. Ingeniería Electromecánica	Facultad de Ingeniería - UNCPBA	2009	En curso
Marcos Orso (Director: Rossi, S.)	Proyecto Final de Carrera. Ingeniería Electromecánica	Facultad de Ingeniería - UNCPBA	2009	Mayo 2010 Res. CAFI N° 296/09
Alejandro Soraire (Director: Rossi, S.; Co-Director: Spina, M.)	Proyecto Final de Carrera. Ingeniería Electromecánica	Facultad de Ingeniería - UNCPBA	2010	Setiembre 2010 Res. CAFI N° 045/10
Gustavo Frías (Director: G. Acosta.)	Proyecto Final de Carrera. Ingeniería Electromecánica	Facultad de Ingeniería - UNCPBA	2010	Octubre 2011

3.6- Integrantes que estén desempeñándose temporariamente en otros Centros {Consignar en orden alfabético}

Apellido y Nombres	Lugar de Trabajo	Institución que otorga el apoyo	Periodo
RUSCHETTI, Cristian	Estudiante de doctorado en GEA - Univ. Nac. Río IV	CONICET	01/04/07 – 01/04/11
WAGNER, Lucrecia	Universidad Nacional de Quilmes	CONICET	2005-2010

4. Descripción:

El Grupo inició sus actividades en 1993, formado por tres profesores y centrándose en el desarrollo de prototipos electrónicos para la adquisición de datos. Con el transcurso del tiempo, y el esfuerzo constante de varios docentes del Departamento de Ingeniería Electromecánica, fue creciendo en tamaño e incorporación de temas, con un espectro que integra los conocimientos necesarios para la formación de grado y postgrado de los ingenieros vinculados a la electricidad, la electrónica y la mecánica. El mejor paradigma actual de este tipo de formación es el ingeniero electromecánico, cuya educación depende de la principal carrera de grado del Departamento. En el año 2002 el grupo se transformó en el Grupo Pequeño INTELYMEC, siendo claramente interdisciplinario, abordando temáticas tales como fuentes de energía no convencionales (fundamentalmente biogás, eólica y solar), compensación de armónicos en redes de distribución eléctrica, control avanzado de máquinas eléctricas (particularmente detección y diagnóstico de fallos en motores), celdas de manufactura flexible, robótica móvil (particularmente en vehículos autoguiados), y el uso de sensores para el reconocimiento de patrones. En 2004 el INTELYMEC integró la red de investigación y desarrollo de inteligencia artificial aplicada a robótica RIDIAAR, junto al grupo INTIA de la Fac. de Cs. Exactas, también de la UNICEN.

Las grandes Áreas de conocimiento sobre las cuales el INTELYMEC desarrolla sus tareas de I+D son la robótica, el control inteligente, las máquinas eléctricas y las energías renovables, empleando tecnología puntera. Particularmente esta última línea ha crecido considerablemente desde la incorporación de docentes investigadores del Departamento de Ingeniería Química en el 2007 y 2008, dando un gran énfasis a las investigaciones vinculadas al aprovechamiento de los residuos urbanos y agrícolas como fuente alternativa de generación de energía.

Una descripción más detallada del Núcleo se encuentra en su Documento Fundacional (DF) que data del 2006. Durante el período informado no se ha modificado este DF ni tampoco el Reglamento Interno del Núcleo.

El INTELYMEC dispone de una superficie de unos 700 m², distribuidos de la siguiente manera:

- Laboratorio de Electricidad Y Electrónica - LABEYEL (100 m²)
- Laboratorio Industrial De Máquinas Eléctricas - LIDME (65 m²)
- Laboratorio de Automatización y Robótica - LAR (190 m²) (se agregaron este año 60m² más gracias al proyecto PRAMIN de Agencia)
- Laboratorio de BioEnergía – (15 m²)
- Laboratorio de MECánica - LAMEC (50 m²)
- Laboratorio de Máquinas Térmicas - LAMAT (65 m²)
- Taller y Sala de Herramientas (25 m²)
- Boxes Investigadores (150 m²)
- Sala de Becarios y Proyectistas (115 m²)

Durante el período informado, se ha adquirido el siguiente equipamiento:

1. Equipamiento adquirido con fondos de la Agencia Ambiental de los EEUU USEPA Prg XA, Doc ID 83397701, 2011:
 - Columna Columna capilar para GC de sílica fundida QUADREX PLT-5A-30V. Columna tipo PLOT, especializada para análisis de gases. PHENOMENEX
 - Gases Patrón Certificados con Reguladoras. Linde. Cot. 4925-Bis
 - Gases Calidad Cromatográfica. Air Liquid.
 - Baños Termostáticos con control de temperatura. AP0282
2. Sensores de fuerza de 10 kg y 1 kg respectivamente con unidad de medición

5. Asesores externos

Apellido y Nombres	Institución	Posición en la Institución
RODRIGUES DA SILVA, Alexandre César	LPSSD - Fac. Ing., Univ. Estadual Paulista, UNESP, Brasil	Tit. DE

6. Vínculos con otros Centros, Redes

Nómina de Centros	Tipo de vinculación
Laboratorio de Procesamiento de Señales y Sistemas Digitales, Universidad Estadual Paulista, Brasil.	Trabajos conjuntos en redes de sensores. CONVENIO MARCO DE COLABORACIÓN UNESP-UNCPBA , firmado en 2009. Estadía Dr. Rossi – Julio 2011.
Grupo de Sistemas Inteligentes, Departamento de Informática, Universidad de Valladolid, España.	CONVENIO MARCO DE COLABORACIÓN ACADÉMICA Y CIENTÍFICA, firmado en setiembre de 1996.
Grupo de Ingeniería Electrónica del Dto. de Física (GEE), Universidad de las Islas Baleares, España	CONVENIO MARCO DE COLABORACIÓN ACADÉMICA, CIENTÍFICA Y CULTURAL, firmado en octubre de 2003.
Depto de Engenharia Elétrica, <u>Universidade de São Paulo</u> <u>Escola de Engenharia de São Carlos</u>	Integrantes de la Rede de Intercambio tecnológico na área de Visão computacional rápida utilizando dispositivos de lógica reconfiguravel e processadores digitais de sinais, año 2004.
<u>Ecole Supérieure d'Ingénieurs en Electrotechnique et Electronique</u> , París, Francia	CONVENIO MARCO DE COLABORACIÓN ACADÉMICA, CIENTÍFICA Y CULTURAL, firmado en Septiembre 2001.
<u>Laboratorio de Electrónica Industrial, Control e Instrumentación</u> , Universidad de La Plata, Argentina	Proyecto conjunto INATUCSU – PAV2004 N°22696, Agencia Nacional de Promoción Científica y Tecnológica, “Investigación Autónoma de tuberías y cables submarinos”.
Facultad de Ingeniería – Universidad Favaloro, Buenos Aires, Argentina.	CONVENIO MARCO DE COLABORACIÓN ACADÉMICA, CIENTÍFICA Y CULTURAL, firmado en Septiembre 2003.
Grupo Investigación Tecnológica Aplicada, UNCPBA.	Red RIDIAAR – UNCPBA, constituida en el año 2004.
Grupo de Electrónica Aplicada, Facultad de Ingeniería, Universidad de Río Cuarto, Córdoba e INVAP	Lugar de trabajo temporario del becario Conicet, Ing. Cristian Ruschetti Proyecto Agencia Desarrollo de sistema avanzado de generación eólica de 30 kw – etapa 1 (Res. MCTeIP 416/08)
Laboratorio de Procesamiento de Señales y Sistemas Digitales, Universidad Estadual Paulista.	Trabajos conjuntos en redes de sensores. CONVENIO MARCO DE COLABORACIÓN UNESP-UNCPBA , firmado en 2009. Estadía del Dr. Rossi como profesor visitante, 6 a 30 de Julio 2009.

Regional Program for Renewable Energy and Energy Efficiency (RE & EE) Research and Innovation Networks in Latin-American and the Caribbean (LAC). Coordinado por ICSU (International Council for Sciences) con financiamiento del Banco Interamericano de Desarrollo (BID).	Blanco Gabriel. Integrante del proyecto. 2011
Proyecto de Medición de Áreas Prioritarias (MAP) iniciativa conjunta del Ministerio de Ciencia y Técnica (MINCyT) y la Organización de Estados Iberoamericanos (OEI). Ref. SubSec. Lic. Jorge Tobbio. Subsecretaría de Estudios y Prospectiva, Secr. de Planeamiento y Políticas en Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva del MINCyT.	Santalla Estela. Miembro Participante. 2011.
Panel Intergubernamental sobre Cambio Climático IPCC perteneciente a la CMNUCC Convención Marco de las Naciones Unidas para el Cambio Climático	Santalla E. Miembro del Editorial Board of the IPCC Emission factor Database. 2010-2011
Panel Intergubernamental sobre Cambio Climático IPCC perteneciente a la CMNUCC Convención Marco de las Naciones Unidas para el Cambio Climático	Blanco G, Experto revisor del Informe Especial sobre Energías Renovables (SRREN)
Iniciativa Multilateral Methane to Markets	Blanco G. Miembro del Comité Ejecutivo
Dirección de Cambio Climático Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable de la Nación	Santalla E. Integrante de la Comisión Científico Tecnológica para el Cambio Climático. 2007 y continúa
Iniciativa Multilateral Methane to Markets	Santalla E. Delegada por Argentina del Subcomité <i>Rellenos Sanitarios</i> . Desde Abril 2008 y hasta Octubre 2011
Panel Intergubernamental sobre Cambio Climático IPCC perteneciente a la CMNUCC Convención Marco de las Naciones Unidas para el Cambio Climático	Blanco G. Presidente del Comité Ejecutivo (TEC, <i>Technology Executive Committee</i>). Grupo de Expertos en Transferencia de Tecnología por el GRULAC.
Consejo Internacional de Ciencias (ICSU)	Blanco G. Miembro del Grupo de Energía Sustentable de Latinoamérica
Red Iberoamericana de Generación Eólica (RIGE) perteneciente al CYTED	Blanco G. Integrante de la Red.

7. Producción científica y artística

PUBLICACIONES

A1 Libros/Capítulos de libros dedicados a expresar resultados propios y originales de la investigación científica o de la creación artística.

1) *Título del libro: Sustainable Energy in Latin America and the Caribbean: Potential for the Future*

Autores: Decio Luiz Gazzoni, Ivan Azurdia, Gabriel Blanco, Claudio Estrada, Isaias de Carvalho Macedo

Editor: International Council for Sciences Regional Office for Latin America and the Caribbean. ICSU LAC-CONACYT-Alice Abreu, Ana Excurra

Situación: Publicado.

Páginas: 114

ISSN: 978 0 930357 78 8

Lugar y Fecha de edición: Ciudad de México. Diciembre 2010

A2 Libros/Capítulos de libros dedicados a describir, compendiar, ordenar o clasificar los conocimientos en determinada temática (por lo general con carácter de compendios, reseñas o monografías sobre un tema).

No registra en el período informado.

A3 Textos para la enseñanza universitaria.

2) *Título del libro: Electrónica de Potencia. Convertidores y dispositivos.*

Autor: Marcelo Spina

Editor:

Situación: 1ª ed. 1ª Reimpresión

ISBN: 978-950-658-140-4

Fecha de edición: 2011

A4 Libros/Capítulos de libros dedicados a presentar temas para un público amplio, no especializado.

No registra en el período informado.

B1 Artículos en revistas o series en los cuales la admisión es por arbitraje por pares. Separar de acuerdo a su indexación, por orden de importancia, según el siguiente detalle:

1) *Autores: M.A. Bavio, T.Kessler*

Título: "CO ELECTROOXIDATION ON Pt-Ru CATALYSTS SUPPORTED ON CARBON NANOTUBES"

Revista: International Journal of Hydrogen Energy

Editor: Elsevier.

Situación: Aceptado para su publicación.

Páginas:

ISSN: 0360-3199.

Fecha de edición: 2012

2) *Autores: E.A. Batista, L. Gonda, A.C.R. da Silva, S.R. Rossi, M.C. Pereira, A.A. de Carvalho, C.E. Cugnasca*

Título: "HW/SW for an intelligent transducer network based on IEEE 1451 standard"

Revista: Computer Standards & Interfaces Journal.

Editor: Elsevier.

Situación: En prensa.
Páginas: 1-14
Indexación: SCOPUS.
ISSN: 0920-5489.
Fecha de edición: 2012

3) *Autores: J. A. Fernández León; G. G. Acosta, M. A. Mayosky*
Título: "From network-to-antibody robustness in a bio-inspired immune system"
Revista: BioSystems Journal, Vol. 104, Issue 2.
Editor: Elsevier. Amsterdam, Holanda.
Situación: Publicado.
Páginas: 109-117
Indexación: SCOPUS.
ISSN: 0303-2647.
Fecha de edición: Mayo 2011.

B2 Artículos en otras revistas o series.

- **B₂ Internacionales.**

No registra en el período informado.

- **B₂ Nacionales.**

4) *Autores:Grasselli MC; Tasca JE; Kessler T.*
Título: "Aplicaciones practicas de las propiedades magnéticas de la materia"
Revista: Industria&Química
Editor: Revista de la Asociación Química Argentina
Situación: Publicado.
Páginas: Julio 2011N° 363, pp. 59-64
ISSN: 0368-0819

5) *Autores:Grasselli MC; Tironi A ; Bais MS; Kessler T.*
Título: "Actualización en la enseñanza basada en competencias relacionadas con el desarrollo sostenible en asignaturas de tecnologías básicas de ingeniería química"
Revista: Ciencia y Tecnología, 10 (2)
Editor: Facultad de Ingeniería. UP
Situación: Publicado.
Páginas: 129-141
ISSN: 1850-0870
Fecha de edición: Agosto 2011.

6) *Autores: J. A. Fernández León; G. G. Acosta, M. A. Mayosky*
Título: "Immune robustness from top to down: bio-inspired immune-based behavior coordination for autonomous mobile robot navigation"
Revista: Revista de Ciencia y Tecnología, 11 (2).
Editor: Universidad de Palermo, Buenos Aires, Argentina.
Situación: Publicado.
Páginas: 109-128
ISSN: 1850-0870.
Fecha de edición: Octubre 2011.

7) *Autores: Santalla E., Córdoba V., Blanco G.*
Título: "Captura de biogas en Argentina: Proyectos y Capacidades"
Revista: Bioenergy International
Editor: AVEBIOM Asociación Española de Valorización Energética de la Biomasa
Situación: Publicado.
Páginas: N° 12, pp. 32-33

ISSN: 1724-33 N
Fecha de edición: 2011

8) Autores: C. Verucchi
Título: "Nueva generación de motores eléctricos de inducción para uso industrial"
Revista: Revista Electrotécnica Argentina
Editor: Asociación Electrotécnica Argentina.
Situación: Aceptado para su publicación en Marzo 2012.

B3 Trabajos en Actas de Congresos (texto extenso).

- **B₃ Internacionales.**

1) Título: "Nios II processor and uClinux to development of a network node point to point based on IEEE 1451 standard"

Autores: Santos Filho T.A., da Silva A.C.R., Nogueira A.L., Rossi S.R.

Evento: International Conference on Manufacturing and Engineering Systems (ICMES 2010).

Páginas: 482-487.

Lugar: Taiwan.

Fecha: 16-18 Diciembre de 2010.

ISBN: 2152-1522.

2) Título: "Nios II processor and uClinux to development of a network node wireless based on IEEE 1451.5"

Autores: Santos Filho T.A., da Silva A.C.R., Grout I.A., Rossi S.R.

Evento: IEEE Sensors Applications Symposium (SAS 2011).

Páginas: 1-6.

Lugar: San Antonio – E.E.U.U.

Fecha: 22-24 Febrero de 2011.

ISBN: 978-1-4244-8063-3.

3) Título: "Rede de sensores sem fio (ZigBee) para aquisição de dados em ambiente de difícil acesso utilizando a topologia estrela"

Autores: Santos Filho T.A., da Silva A.C.R., Grout I. A., Alves Nogueira A., Rossi S.R.

Evento: XL IGIP International Symposium on Engineering Education

Páginas: 1-5.

Lugar: Santos-Brasil.

Fecha: 27-30 Marzo de 2011.

ISBN: 978-85-89120-87-6.

4) Título: "Network node with wireless and wired interfaces"

Autores: Santos Filho T.A., da Silva A.C.R., Grout I.A., Rossi S.R.

Evento: IEEE International Instrumentation and Measurements Technology Conference (I2MTC 2011)

Páginas: 1012-1017.

Lugar: Hangzhou-China.

Fecha: 10-12 Mayo de 2011.

ISBN: 978-1-4244-7943-4.

5) Título: "Electrooxidación de Co sobre catalizadores soportados de nanotubos de carbón con Pt y PtRu"

Autores: Marcela A. Bavio, Teresita Kessler

Evento: Cuarto Congreso Nacional – Tercer Congreso Iberoamericano Hidrógeno y Fuentes Sustentables de Energía – HYFUSEN 2011

Páginas: 09161-09165.

Lugar: Mar del Plata, Argentina.

Fecha: 06-11 Junio de 2011.

ISBN: 978-987-1323-23-4

6) *Autores: A. Capittini, E. Santalla*

Título: "Efluentes de la industria láctea: amenaza u oportunidad?"

Evento: II Congreso Internacional de Ambiente y Energías Renovables

Editor: Facultad de Ciencias Agropecuarias. Universidad Nacional de Villa María. Av.

Valparaíso s/n Ciudad Universitaria. CP 5000. Villa María, Córdoba

Páginas: 345-354

Lugar: Universidad Nacional de Villa María. Córdoba, Argentina.

Fecha: 9-11 Noviembre de 2011

ISBN: 978-987-1253-89-0

7) *Autores: Córdoba V., Blanco G., Crozza D., Santalla E.*

Título: "Emisiones de Metano en el Sector Ganadero Argentino"

Evento: II Congreso Internacional de Ambiente y Energías Renovables

Editor: Facultad de Ciencias Agropecuarias. Universidad Nacional de Villa María. Av.

Valparaíso s/n Ciudad Universitaria. CP 5000. Villa María, Córdoba

Páginas: 240-251

Lugar: Universidad Nacional de Villa María. Córdoba, Argentina.

Fecha: 9-11 Noviembre de 2011

ISBN: 978-987-1253-89-0

8) *Autores: Julia Tasca, Alicia Gaisch, Cristina Graselli y Teresita Kessler*

Título: "Funciones exponenciales en Cinética Electroquímica"

Evento: XVI EMCI Nacional y VIII EMCI Internacional

Area: Aplicaciones de la Matemática.

Páginas: pp. 16-19

Lugar: Olavarría, Argentina.

Fecha: 18 al 20 de mayo de 2011

ISBN: 978-950-658-252-4

9) *Autores: Alicia Gaisch, Osvaldo Pavioni y Teresita Kessler*

Título: "Aplicación del diseño de mezclas para la determinación del color en pastas comestibles"

Evento: Jornadas Nacionales del Color 2011 en Mar del Plata.

Editor: Universidad Nacional de Mar del Plata

Páginas: pp. 13-17

Lugar: Mar del Plata, Argentina.

Fecha: 11 y 12 de noviembre de 2011

ISBN: 978-987-544-417-1

10) *Autores: Tasca JE; Gaisch AM; Grasselli MC; Kessler T.*

Título: "Funciones exponenciales en cinética química"

Evento: VIII EMCI Internacional- XVI EMCI Nacional

Editor: Facultad de Ingeniería. UNCPBA

Páginas: pp.1-8

Lugar: Olavarría (Buenos Aires). Argentina.

Fecha: 18-20 de Mayo, 2011

ISBN: 978-950-658-252-4

11) *Autores: N. Canadea, G. G. Acosta, P. Puleston, F. Valenciaga*

Título: "Diseño de los módulos de GUIADO y CONTROL para un Vehículo Autónomo Submarino"

Evento: CIMM 2011 – V Congreso Internacional de Ingeniería Mecánica y III de Ingeniería Mecatrónica

Editor: Universidad de Colombia.
Páginas: pp. 71
Lugar: Bogotá, Colombia.
Fecha: 11 y 12 de Agosto, 2011.
ISBN: 978-958-719-945-1.

- **B₃ Nacionales.**

12) *Título: Materiales Policristalinos y Amorfos de Base Ni para la Producción de Hidrógeno. Ensayos electroquímicos a nivel laboratorio.*

Autores: Gaisch AM; Pavioni, OD; Kessler T.

Evento: Seminario “Energías Renovables para Sudamérica y Europa”

Páginas: 1-4

Lugar: Córdoba

Fecha: 12-13 de Setiembre, 2011

ISBN: ---

13) *Título: Aplicación del diseño de mezclas para la determinación del color en pastas comestibles.*

Autores: Gaisch AM; Pavioni, OD; Kessler T.

Evento: Jornadas Nacionales del Color 2011.

Páginas: 13-17

Lugar: Mar del Plata

Fecha: 11-12 de Noviembre, 2011

ISBN: 978-987-544-416-4

14) *Título: Aspectos teóricos de los Indicadores Redox usados en alimentación. Relación entre el potencial de electrodo y el color*

Autores: Grasselli MC; Kessler T.

Evento: Jornadas Nacionales del Color 2011.

Páginas: 18-21

Lugar: Mar del Plata

Fecha: 11-12 de Noviembre, 2011

ISBN: 978-987-544-416-4

15) *Título: “Síntesis y caracterización de catalizadores de Pt Y PtSn soportados sobre nanotubos de carbono”*

Autores: Marcela A. Bavio, Teresita Kessler, Ana M. Castro Luna

Evento: 11º Congreso Binacional de Metalurgia y Materiales SAM / CONAMET 2011

Páginas: 2681-2685.

Lugar: Rosario - Argentina.

Fecha: 18-21 octubre de 2011

ISBN: 987-27308-0-2.

16) *Título: “Herramientas de procesamiento de imágenes térmicas para asistencia al diagnóstico médico”*

Autores: Luciano Doglioli, Magdalena Krause, José María Massa y Pedro Pablo Escobar.

Evento: ECIMAG 2011, 4ª Escuela y Workshop Argentino en Ciencias de las Imágenes

Páginas: pág. 41 a 46; EDIUNS, 2011.

Lugar: Instituto Tecnológico de Buenos Aires (ITBA), Capital.

Fecha: 8 al 12 de Agosto de 2011

ISBN: 978-987-1648-18-4. Edición: Claudio Delrieux;

17) *Título: “Segmentación de MRI aplicada al análisis de la evolución de tumores en series temporalmente espaciadas”*

Autores: Ferrante, Enzo; del Fresno, Mariana; Escobar, Pedro Pablo; Massa, José María.

Evento: CAIS, Congreso Argentino de Informática y Salud. ISSN: 1853-1881

Anales 40 JAIIO Jornadas Argentinas de Informática. Pag. 124-130.

ISSN: 1850-2776

Lugar: Agosto, 29, a Septiembre 02, 2011. Córdoba. Argentina.

18) Título: “Aplicación de tecnologías móviles a la prevención de enfermedades”.

Autores: Rodeker, Bárbara; Massa, José María; del Fresno, Mariana; Escobar, Pedro Pablo.

Evento: CAIS, Congreso Argentino de Informática y Salud. ISSN: 1853-1881

Anales 40 JAIIO Jornadas Argentinas de Informática. Pag. 69-74. ISSN: 1850-2776

Lugar y fecha: Agosto, 29, a Septiembre 02, 2011. Córdoba. Argentina.

19) Título: “Análisis de la compensación, en líneas de transmisión de energía eléctrica en alta tensión, a través del trazado del perfil de tensiones, utilizando el software ATP® y MATHCAD®”

Autores: Pesci Oscar A., Kazlauskas Gustavo E., Leegstra Roberto Cesar.

Evento: Primer Congreso Provincial de Ingeniería Eléctrica.

Lugar: Centro Cultural de la UNCPBA - Universidad Nacional del Centro de la Provincia de Buenos Aires, H. Yrigoyen 662, Tandil, Argentina.

Fecha: 02 al 03 de Septiembre de 2011.

20) Título: “Análisis, evolución y proyección de la oferta y demanda eléctrica en la Republica Argentina”

Autores: Kazlauskas Gustavo E., Pesci Oscar A., Leegstra Roberto Cesar.

Evento: Primer Congreso Provincial de Ingeniería Eléctrica.

Lugar: Centro Cultural de la UNCPBA - Universidad Nacional del Centro de la Provincia de Buenos Aires, H. Yrigoyen 662, Tandil, Argentina.

Fecha: 02 al 03 de Septiembre de 2011.

21) Título: “ La energía Solar Fotovoltaica en un Vehículo Híbrido Experimental (VHE)”, “

Autores: Marcelo Spina, Carlos Verucchi, Roberto de la Vega, Silvano Rossi, G. Santillán, F. Gachen

Evento: I Congreso Provincial de Ingeniería Eléctrica. Colegio de Ingenieros de la Provincia de Buenos Aires, Tandil, 2-3 de Septiembre de 2011.

Lugar: Tandil, Argentina.

Fecha: 2, 3 de Septiembre de 2011

22) Título: “ Eficiencia Energética de Motores Eléctricos “

Autores: Carlos Verucchi

Evento: I Congreso Provincial de Ingeniería Eléctrica. Colegio de Ingenieros de la Provincia de Buenos Aires, Tandil, 2-3 de Septiembre de 2011.

Lugar: Tandil, Argentina.

Fecha: 2, 3 de Septiembre de 2011

B4 Resúmenes en Actas de Congresos.

- **B₄ Internacionales.**

23) Título: Estudios electroquímicos de materiales amorfos de base Ni para la electrooxidación de metanol”

Autores: Gaisch A.M.; Pavioni, O.D.; Kessler T.

Evento: 11° Congreso Binacional de Metalurgia y Materiales. SAM/CONAMET 2011

Lugar: Rosario, Santa Fe. Argentina

Fecha: 18-21 de octubre, 2011

ISBN: 987-27308-0-2

24) *Título: “Materiales policristalinos y amorfos de base níquel para la producción de hidrógeno. Ensayos electroquímicos a nivel laboratorio.”*

Autores: Alicia Gaisch, Osvaldo Pavioni y Teresita Kessler

Evento: Seminario Internacional Energías Renovables en Sudamérica y Europa.

Organizado por: UTN – Facultad Regional Córdoba

Lugar: Córdoba, Argentina.

Fecha: 12 y 13 de septiembre de 2011

- **B₄ Nacionales.**

25) *Título: “Estudios electroquímicos de oxidación de CO sobre electrodos soportados VULCAN-Pt”*

Autores: Marcela Bavio, Teresita Kessler, Ana M. Castro Luna.

Evento: XVII Congreso Argentino de Físicoquímica y Química Inorgánica.

Lugar: Córdoba, Córdoba, Argentina.

Fecha: 03-06 Mayo

En las publicaciones del tipo C no incluir las que ya han sido declaradas en B3 y B4.

C1 Presentaciones a reuniones internacionales.

26) *Título: “Experiencias en la enseñanza de Informática Médica en el nivel universitario”*

Autores: Pedro Escobar.

Evento: Panel “Educación en informática en salud”. VI Jornadas Internacionales Universitarias de Sistemas de Información en Salud. .

Lugar: Hospital Italiano, Buenos Aires, Argentina.

Fecha: 31 de octubre, 1 y 2 de noviembre, 2011.

C2 Presentaciones a reuniones nacionales.

27) *Título: “La reacción de desprendimiento de hidrógeno como disparador de su aplicación como combustible no contaminante”*

Autores: Alicia Gaisch, Cristina Graselli y Teresita Kessler

Evento: XV Reunión de Educadores en la Química

Lugar: Buenos Aires, Argentina

Fecha: 4 al 6 de mayo de 2011

28) *Título: “Propuesta para contribuir a la mejora del proceso de evaluación del aprendizaje en la asignatura álgebra y geometría analítica”*

Autores: Eugenia Borsa, Alicia Gaisch y Silvia Salomone

Evento: 2do Congreso Internacional de Didácticas Específicas: poder, disciplinamiento y evaluación de saberes. Organizado por el Centro de Estudios en Didácticas Específicas (CEDE) de la Escuela de Humanidades de la Universidad Nacional de San Martín.

Lugar: San Martín, Argentina

Fecha: 30 de septiembre, 1 y 2 de octubre de 2010.

Fecha de Publicación: Julio 2011. Año 1, N°1. pp 1-11

ISSN: 1853-9386

-De enseñanza

Título: “Introduciendo competencias relacionadas con el desarrollo sustentable”

Autores: Tironi A; Grasselli MC; Kessler T.

Evento: XV Reunión de Educadores en la Química.
Lugar: Buenos Aires
Fecha: 4-6 de mayo, 2011.
ISBN: 978-950-29-1281-3

C3 Presentaciones a reuniones regionales / locales.

Título: "Pampa Solar; Vehículo Híbrido"
Autores: M. Spina, C. Verucchi, R. de la Vega, S. Rossi, G. Santillán, F. Gachen.
Evento: IV Congreso Latinoamericano de Ingeniería (4° CLI) Y VI Encuentro Nacional de Estudiantes de Ingeniería (6° ENEL)
Lugar y Fecha: Tandil, 14 Octubre 2011

Título: "Pampa Solar; Vehículo Híbrido"
Autores: M. Spina, C. Verucchi, R. de la Vega, S. Rossi, G. Santillán, F. Gachen.
Evento: Jornadas Interdisciplinarias 2011 organizadas por la Asociación de Estudiantes de Ingeniería Química de Olavarría (AEIQQ)
Lugar y Fecha: Olavarría, 14 Octubre 2011

Título: "Factores de Emisión de Metano para el desarrollo de la Bioenergía"
Autores: V. Córdoba.
Evento: Jornadas Interdisciplinarias 2011 organizadas por la Asociación de Estudiantes de Ingeniería Química de Olavarría (AEIQQ)
Lugar y Fecha: Olavarría, 21 Octubre 2011

Título: "Materiales novedosos probados en la detección de monóxido de carbono y la producción de hidrógeno"
Autores: Bavio MA; Gaisch AM; Kessler T.
Evento: JORNADAS INTERDISCIPLINARIAS 2011. Facultad de Ingeniería-UNCPBA
Fecha: 14 y 17 de Octubre de 2011

D. Producciones artísticas no incluidas en los puntos precedentes.

No registra en el período informado.

E. Conferencias.

Título: "El desafío de desarrollar vehículos submarinos autónomos en Sudamérica"
Autor/es: Gerardo Acosta
Evento: Conferencia Invitada Facultad de Ingeniería, Universidad ORT
Lugar: Montevideo, Uruguay.
Fecha: 27 de junio de 2011

Título: "Segmentación y caracterización de imágenes termográficas para diagnóstico de lesiones mamarias".
Autor/es: P. Escobar; M. Santiago; M. Del Fresno; E. Arguiñarena; J.M. Massa.
Evento: XVIII Congreso Argentino de Bioingeniería SABI 2011, VII Jornadas de Ingeniería Clínica.
Lugar: Mar del Plata, Argentina.
Fecha: Septiembre, 28 al 30, 2011.

Título: "Desarrollo y Transferencia de Tecnologías en el marco de las negociaciones en Naciones Unidas"
Autor/es: G. Blanco
Evento: Congreso Internacional sobre Cambio Climático y Desarrollo Sustentable.
Lugar: La Plata, Buenos Aires,
Fecha: 8 -11 agosto 2011.

Título: "Energía Renovable y Cambio Climático "
Autor/es: G. Blanco
Evento: Jornadas preparatorias Congreso Ingeniería 2010.
Lugar: Paraná, Entre Ríos
Fecha: 13-14 Mayo 2010.

8. Proyectos

1) *Título del Proyecto: PIP 11420090100238 – "Sistemas de inspección subacuática mediante robots autónomos".*

Director: Dr. Gerardo Acosta

Organismo: CONICET

Estado: Otorgado

Financiamiento: Si

Monto total: \$36.000.-

Período: 2010-2012

2) *Título del Proyecto: PICT-2009-0142 – "Sistemas Robóticos Autoorganizados: Aplicación a Formaciones Subacuáticas Cooperativas - SIROCOOP".*

Director: Dr. Alejandro Rozenfeld

Organismo: Agencia Nacional de Promoción de C y T.

Estado: Otorgado

Financiamiento: Si

Monto total: \$250.000.-

Período: 2011-2013

3) *Título del Proyecto: Proyecto de Extensión "PAMPA SOLAR-Automóvil Híbrido Experimental". Res CAFI N° 147/10".*

Director: Ing. Marcelo Spina

Organismo: Facultad de Ingeniería.

Estado: Otorgado

Financiamiento: Si

Monto total: \$ 37.000.-

Período: 2010

4) *Título del Proyecto: "Diseño y desarrollo del sistema de percepción de un vehículo autónomo submarino (AUV) para realizar tareas de mantenimiento portuario y seguimiento de cardúmenes". PROGRAMA DE SUBSIDIOS PARA PROYECTOS DE INVESTIGACION DE INTERES PROVINCIAL – 2011-*

Director: Dr. Silvano Rossi

Organismo: CICPBA

Estado: Solicitado

Financiamiento: Si

Monto total: \$100.000

Período: 2012

5) *Título del Proyecto: "Estudio de reacciones Electrocatalíticas de interés en Sistemas Convertidores de Energía".*

Director: Dr. Teresita Kessler

Organismo: SPU.

Estado: Otorgado

Financiamiento: No

Monto total:-

Período: 2009-2011

6) *Título del Proyecto: “Estudio de la matriz Energética actual de la Argentina”.*

Director: MCs. Ing. Gustavo Kazlauskas

Organismo: SPU.

Estado: Otorgado

Financiamiento: No

Monto total:-

Período: 2009-2011

7) *Título del Proyecto: “Factores de Emisión de Metano para el Desarrollo de la Bioenergía”.*

Director: MSc. Ing. Estela Santalla

Co-Director: MSc. Ing. Gabriel Blanco

Organismo: SPU.

Estado: Otorgado

Financiamiento: No

Monto total:-

Período: 2011-2013

8) *Título del Proyecto: “Automatización avanzada mediante control inteligente”.*

Director: Dr. Gerardo Acosta

Organismo: SPU.

Estado: Otorgado

Financiamiento: No

Monto total:-

Período: 2009-2011

Los cuatro anteriores proyectos de incentivos de la SPU constituyen el Programa Optimización energética y Control Inteligente para un desarrollo sustentable dirigido por el Dr. G. Acosta.

9. Actividades de Dirección, Asesoramiento, Evaluación en Organismos Externos

El Dr. **Silvano Rossi** participó de las siguientes actividades:

- Revisor de trabajos científicos para **IEEE Transactions on Instrumentation and Measurement** ISSN: 0018-9456. IEEE Instrumentation and Measurement Society.
- **Evaluador** de trabajos del “**XVIII TC 4 IMEKO Symposium and IX Semetro-Sociedad Brasileira de Metrología**”, 2011.
- **Evaluador** de trabajos de la “XII Reunión de Trabajo en Procesamiento de la Información y Control”, **XIV RPIC, 2011**.
- **Evaluador** de trabajos del “**VIII Southern Programmable Logic Conference**”, 2011.
- Dictó el **curso: “Lenguajes para Síntesis de Hardware”**, integrante del ciclo de cursos de diseño digital avanzado, ciclo 2011. Convenio entre la empresa SONICS (USA) y UNCPBA.
- **Jurado** en la instancia regional de EVALUACIÓN DE CAPACIDADES PROFESIONALES 2011. EEST2. 7 de septiembre 2011.
- **Jurado de Tesis** de Maestría “Implementación de Operaciones Decimales en Punto Fijo sobre FPGA’s”, Facultad de Ciencias Exactas-UNICEN, 27/09/11. Res. 250/11.

El Bioing. **Pedro Pablo Escobar** participó como:

- Miembro del **Comité Científico de XIII Jornadas de Ing. Clínica y Tecnología Médica**. 28 y 29 de octubre, Paraná, Entre Ríos, Argentina.
- Miembro del **Comité Científico de BIODEVICES 2011** (International Conference on Biomedical Electronics and Devices). 26 al 29 de Enero, Roma, Italia.
- Miembro del **Comité Científico de SABI 2011** (Sociedad Argentina de Bioingeniería). 28 al 30 de Septiembre, Mar del Plata, Argentina.

- **Evaluador de Proyectos para las Becas Carrillo - Oñativia 2011**, de SACYT (Comisión Nacional de Salud, Ciencia y Tecnología), del Ministerio de Salud, Presidencia de la Nación.

El **Mg. Carlos Verucchi** dictó el curso de postgrado: “Diseño de máquinas eléctricas de alto rendimiento” en la Universidad Nacional de Tucumán, Noviembre de 2011. 30 hs.

La Dra. **Teresita Kessler** participó de las siguientes actividades:

- Miembro del **Comité Editorial** de la Revista “Avances en Ciencia e Ingeniería” (http://www.exeedu.com/publishing.cl/av_cienc_ing/)
- Revisora trabajos **Journal of Colloids and Interface Science**.
- Miembro del **Comité Organizador EMCI XVI**, FIO (Mayo 2011).
- **Evaluadora SPU**, Comisión Regional Metropolitana, Universidad de Buenos Aires (Julio 2011)

La **Dra. Marcela A. Bavio** ha participado como:

- **evaluadora de proyectos** presentados al Concurso Regular 2012 del Fondo Nacional de Desarrollo Científico y Tecnológico (FONDECYT) de la Comisión Nacional de Investigación Científica y Tecnológica (CONICYT). Noviembre 2011.

La **Mg. Estela Santalla** participó de las siguientes actividades:

- Participante del **Expert Meeting on Software and Use of 2006 IPCC Guidelines for National Greenhouse Gas Inventories**. 23–25 Agosto 2011, IGES, Hayama, Japón.
- Participante del 9th Meeting of the **Editorial Board of the IPCC** Emission Factor Database. 17–20 Octubre, 2011. Mumbai, India.
- Participante en el **Observatorio de Prospectiva Tecnológica Energética Nacional** OPTE (http://www.cricyt.edu.ar/lahv/opte/htdocs/modules/acerca/lee_int_anonimo.php) Ref. 1305. Sector Biocombustibles. 2009 y continúa.
- **Referee** evaluador del Journal of Food <http://www.tandf.co.uk/journals/authors/tcytauth.asp>.
- **Referee** evaluador del Agricultural Science Research Journal <http://resjournals.com/ARJ/Index.htm>.
- **Jurado en el Concurso Docente** Interino para cubrir un cargo de Profesor Adjunto Ad Honorem Dedicación Simple en la asignatura “Control de Procesos” del Depto de Ing. Química, Facultad de Ingeniería UNCPBA. Res. CAFI 192/11. 13 Mayo 2011.
- Co-Director de Beca Interna de Postgrado Tipo I CONICET. Res. N° 329 de 07/02/2011. 2011-2014. Becaria: Ing. Córdoba Verónica.
- Dictado del **Curso de Capacitación Introducción a la Gestión Ambiental**. 30 hs. Marzo-Julio 2011. En colaboración con la Lic. Romina Baldi. Res CAFI 122/10.
- Dictado del **Curso de Capacitación Tecnología Ambiental y Cambio Climático**. 30 hs. Agosto-Noviembre 2011. En colaboración con la Ing. Verónica Córdoba. Res CAFI 122/10.
- Dictado del **Curso de Extensión Curso para Operadores de Plantas de Biogás** para la empresa Malvinas S.R.L. 20 hs. Facultad de Ingeniería. Curso de Extensión según Res. CAFI 196/10. Junio 2011. En colaboración con la Ing. Verónica Córdoba.

El **Mg G. Blanco** participó de las siguientes actividades:

- **Presidente** (y miembro en representación de Latinoamérica y el Caribe) del Comité Ejecutivo de Tecnología de la Convención Marco de Naciones Unidas sobre Cambio Climático (CMNUCC). Desde septiembre de 2011 hasta diciembre de 2012.
- **Profesor de la Maestría en Gestión Ambiental de la UCA Salta**. A cargo del curso: Evaluación de Proyectos Ambientales. Agosto 2011.
- Profesor del **curso: Desarrollo y Transferencia de Tecnología**, correspondiente a la Diplomatura en Negociaciones Cambio Climático de la Universidad de la Cordillera, La Paz, Bolivia. Julio 2011.

- Profesor del **curso: Mitigación del Cambio Climático** (Climate Change Mitigation), correspondiente a la Maestría en Seguridad y Paz Ambiental (Environmental Security and Peace) de la Universidad para la Paz de las Naciones Unidas, San José, Costa Rica. Mayo 2011.
- Profesor del **curso: Tecnología y Desarrollo Sustentable**, correspondiente a la Maestría en Gestión Ambiental de la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales de la Universidad de Buenos Aires. Agosto 2011.
- **Autor Líder** del 5to Informe de Evaluación del Panel Intergubernamental sobre Cambio Climático (**IPCC**). Grupo de Trabajo III: Mitigación, Capítulo 5: Causas y Tendencias de las Emisiones de Gases de Efecto Invernadero. Desde junio 2010 y continuo.
- **Experto revisor** del Informe Especial sobre Energías Renovables del Panel Intergubernamental sobre Cambio Climático (**IPCC**). 2011. Informe disponible en www.ipcc.ch.
- **Coordinador Nacional del Proyecto Evaluación de Necesidades Tecnológicas** (Technology Needs Assessments for Argentina), coordinado a nivel global por PNUMA y asistencia técnica del RISOE Center y a nivel nacional por el Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva. Financiado por el Fondo para el Medioambiente Mundial (GEF). Desde Enero de 2010 y continuo.
- Miembro del Comité de Conducción de Proyectos del Proyecto Global sobre Evaluación de Necesidades Tecnológicas del PNUMA. Desde agosto 2011 y cont.
- Dictado del Curso de Extensión **Curso para Operadores de Plantas de Biogás** para la empresa Malvinas S.R.L. 20 hs. Facultad de Ingeniería. Curso de Extensión según Res. CAFI 196/10. Junio 2011. En colaboración con la Ing. Verónica Córdoba.
- Participación como miembro del **Grupo de Energía Sustentable de Latinoamérica**. Consejo Internacional de Ciencias (ICSU).
- Miembro del **Grupo de Expertos en Transferencia de Tecnología por el GRULAC. Panel Intergubernamental sobre Cambio Climático IPCC** perteneciente a la Convención Marco de las Naciones Unidas para el Cambio Climático (CMNUCC).
- Participación como miembro del **Comité Ejecutivo de la Global Methane Initiative** (ex Methane to Markets) en la reunión anual desarrollada en Cracovia (Polonia) en Octubre 2011.

El Ing. **Oscar Alberto Pesci** participó de las siguientes actividades:

- Acuerdo Específico, teniendo por objeto la prestación por parte de la Facultad, con el dictado de curso de Capacitación "**Riesgo Eléctrico I**" en todo su alcance para el personal del sector Subestaciones, Redes y Alumbrado Público de la Cooperativa de Luz y Fuerza Eléctrica de Rojas, según lo establecido por convenio con la Universidad Tecnológica Nacional, por un monto de \$9.375, participando en el desarrollo del mismo como disertante el Ing. Oscar A. Pesci y como colaborador el Ing. G. Kazlauskas, dictado entre 12/07/2011 al 21/09/2011, en la ciudad de Rojas.
- Acuerdo Específico, teniendo por objeto la prestación por parte de la Facultad, con el dictado de curso de Capacitación "**Riesgo Eléctrico II**" en todo su alcance para el personal del sector Subestaciones, Redes y Alumbrado Público de la Cooperativa de Luz y Fuerza Eléctrica de Rojas, según lo establecido por convenio con la Universidad Tecnológica Nacional, por un monto de \$9.375, participando en el desarrollo del mismo como disertante el Ing. Oscar A. Pesci y como colaborador el Ing. G. Kazlauskas, dictado entre 12/07/2011 al 21/09/2011, en la ciudad de Rojas.
- Integrante del comité **CIGRE**.
- Integrante de **Study Committee B4, HVDC and Power Electronic**, desde 06/08/2010 hasta la fecha. Coordinador en Argentina: Ing. Jorge Luis Agüero, Subdirector IITREE-LAT-UNLP, La Plata, Argentina.

El Ing. **Roberto Leegstra** y el TUE Franco **Déber** participaron como:

- Jurado en la Instancia Regional de “Evaluación anual de capacidades profesionales 2011” dependiente de la Dirección Provincial de Educación, en la Escuela de Educación Secundaria Técnica N°2 Luciano Fortabat. Septiembre de 2011.

El Dr. **Gerardo Acosta** participó de las siguientes actividades:

- **Director del Proyecto DPI2009-11298– “AUVICOP: Robótica Submarina Cooperativa para la Inspección Autónoma”,** otorgado por el MICINN, Gobierno de España en la Universidad de las Islas Baleares, España, con un monto total de € 130.000.- para el período 2010-2012.
- **Presidente del Capítulo Argentino** de la Sociedad de Ingeniería Oceánica (CIS) del Instituto de Ingenieros Electricistas y Electrónicos (IEEE), desde julio 2011 a la fecha.
- Evaluador para **CONYCIT, Chile**, de 1 proyecto de investigación inicial, Dr. J.C.S. Zagal, Agosto 2011.
- Miembro del Comité Editorial de la **Revista Ciencia y Tecnología** (ISSN 1850-0870), Ed. Universidad de Palermo, Buenos Aires, Argentina, desde 2011.
- Evaluador de trabajos para la 8th International **Caribbean Conference on Devices, Circuits and Systems**, Playa del Carmen, Méjico, 14-17 Marzo de 2011.
- Miembro del **Comité Científico** de las Jornadas de Enseñanza de la Matemática en Ingeniería (**XVI EMCI NACIONAL y VIII EMCI INTERNACIONAL**), 18-20 mayo, 2011, Olavarría, Argentina.
- Miembro del **Comité Científico** de la Reunión para el Procesamiento de la Información y Control (**RPIC 2005/2007/2009/2011**), e integrante del Comité Permanente de la misma reunión por la UNICEN.
- Jurado del **Concurso Docente** Control Básico – Control Avanzado y Automatismo, Dto. de Electrónica, Universidad Nacional de Entre Ríos, para cubrir un cargo de Profesor Titular D. P. 1 Mód. Ordinario; 23 de Marzo de 2011.
- Jurado de **tesis doctorales** en “**Diagnóstico de fallas en el rotor de los motores de inducción**”, comité de evaluación de plan definitivo de tesis doctoral de Carlos Pezzani, Universidad Nacional de Río Cuarto, Julio 2011, y “**Control No Lineal. Aplicaciones en Sistemas Eléctricos**”, jurado de *Tesis de doctorado* en Control de Sistemas, Departamento de Ingeniería Eléctrica y Computadoras, Universidad Nacional del Sur, de Andrés Enrique León, Marzo 2011.

10. Transferencia

10.1 Transferencia de Patentes y/u otra Propiedad Intelectual Registrada.

No registra en el período informado.

10.2 Transferencia de Investigación Científica, Desarrollo Tecnológico y/o Innovación Tecnológica.

- Desarrollo del Proyecto Las Camelias Biogas Energy Project from Wastewater Treatment bajo el Mecanismo de Desarrollo Limpio MDL (Convención Marco de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático UNFCCC) para la empresa **Las Camelias S.A.** Proyecto validado por TUV SUD (Junio 2011) y en etapa de solicitud de registro a la Junta Ejecutiva del MDL. Responsable: Santalla Estela. Colaboradores: Gabriel Blanco, Verónica Córdoba. 2011. Res. CAFI 198/10. 2010-2011. Monto: \$ 79.200.

10.3 Servicios Especiales y Asistencias Técnicas Formalizadas.

- Convenio Marco de Cooperación Científico-Tecnológica con la empresa **SONICS Inc.** Acuerdo Específico de Formación de Recursos Humanos en el área de Diseño Digital UNPCBA FI – SONICS Inc. Coordinador UNCPBA: Ing. Roberto de la VEGA.

Participantes (de la red RIDIAAR-UNCPBA): de la VEGA, Roberto, ROSSI, Silvano, JAQUENOD Guillermo, CURTI, Hugo, TODOROVICH, Elías.
Monto total: u\$s 150000,- (u\$s 30000/año)
Período: 2009 – 2013.

- Acuerdo Específico entre la Facultad de Ingeniería UNCPBA y la **Municipalidad de Olavarría**. Dirección técnica del proyecto de expansión de la captura de biogás en el módulo 2 del relleno sanitario de Olavarría y conexión al horno pirolítico. Res CAFI 036/10.
- Proyecto de Extensión: diseño y selección de equipamiento para alimentación eléctrica e iluminación de predio del **Club Ferrocarril Sud**. Ing. s. G. Kazlauskas, O. Pesci, R. Leegstra, Arq. Mineo.
- Reparación de Unidad de Cabina de Equipo ESAF perteneciente a la empresa **Tren Patagónico S.A.** Gestión a cargo del Ing. Leegstra. Participantes (del grupo INTELYMEC): R. de la Vega, S. Rossi, Silvano, R. Leegstra. Noviembre 2011. Monto: \$7000.
- Diseño y fabricación de placa PCB según circuito remitido (circuito trigger S-G), montaje de componentes y accesorios en gabinete metálico. Análisis y mejoras del circuito. Trabajo desarrollado para el **Laboratorio de Plasmas Densos del IFAS** Tandil. Dra. Milanese, Dr. Niedbalsky, Lic. Moroso. Oct-Dic. 2011. Participante R. Leegstra. Monto: \$3000.
- -Curso de capacitación: “Curso para Operadores de Plantas de Biogás”. Equipo Docente: Blanco Gabriel, Santalla Estela, Córdoba Verónica. Res. CAFI 196/10. Dictado para personal de la empresa **Malvinas S.R.L.**, personal de la Dirección de Obras Públicas de la Municipalidad de Olavarría y personal de la Agencia de Desarrollo Local ADELO. Monto factura: \$ 8.500.-

11. Recursos externos

Un cuadro resumen se presenta a continuación, como así también las certificaciones correspondientes en un ANEXO al final de esta memoria.

CONCEPTO	INSTITUCIÓN EXTERNA		
a) Retribuciones periódicas durante lapsos prolongados de integrantes.			\$ 378.800,00
Becario Juan I. Cogliatti	AGENCIA	\$ 54.000,00	
Becario Sebastian Villar	AGENCIA	\$ 54.000,00	
Becario Nicolas Canadea	AGENCIA	\$ 54.000,00	
Becario Mariano Martinez	AGENCIA	\$ 54.000,00	
Becaria Marcela Bavio	CONICET	\$ 54.000,00	
Becaria Verónica Córdoba	CONICET	\$ 54.000,00	
Becario Franco Solari	CICPBA	\$ 8.000,00	
Investigador Adjunto T. Kessler	CICPBA	\$ 23.400,00	
Investigador Adjunto G. Acosta	CONICET	\$ 23.400,00	
b) Becas especiales o apoyos para estadias prolongadas.			\$ 0,00
c) Pasajes u órdenes de pasajes, viáticos y apoyos para estadias breves.			\$ 102.593,92
Viaje Acosta Palma Mayo 2011	UIB	\$ 8.364,24	
Viaje Acosta Palma Noviembre 2011	UIB	\$ 6.280,95	
Viaje Rozenfeld Palma Mayo 2011	UIB	\$ 5.938,74	
Viaje Santalla Japón (Reunión Software IPCC), Agosto 2011	IPCC	\$ 12.300,00	
Viaje Santalla India, (Reunión EFDB, IPCC), Octubre 2011	IPCC	\$ 20.150,00	
Viaje Blanco, México (Red ICSU), Febrero 2011	Red ICSU	\$ 3.780,00	
Viaje Blanco, Antigua y Barbuda (Reunión CMNUCC, Guías del IPCC), Marzo 2011	IPCC	\$ 5.040,00	
Viaje Blanco, Colombia (Red ICSU), Abril 2011	Red ICSU	\$ 3.780,00	
Viaje Blanco, San José de Costa Rica, Costa Rica, (Curso Posgrado, Universidad para la Paz, de las Naciones Unidas), Mayo 2011	Naciones Unidas	\$ 3.360,00	
Viaje Blanco, Bonn, Alemania (Proyecto TNA, MINCyT), Junio 2011	MINCyT	\$ 6.300,00	
Viaje Blanco, La Paz, Bolivia (Curso Posgrado, Universidad de la Cordillera), Julio 2011	Naciones Unidas	\$ 1.260,00	
Viaje Blanco, Corea, (Reunión Grupo III de Expertos del IPCC), Agosto 2011	IPCC	\$ 10.500,00	
Viaje Blanco, Bonn, Alemania (TEC, CMNUCC), Septiembre 2011	TEC CMNUCC	\$ 6.300,00	
Viaje Blanco, Cracovia, Polonia (Red Metano a los Mercados), Octubre 2011	Red Metano a los Mercados	\$ 6.300,00	
Viaje Blanco, Durban, SudAfrica, (Presidente del grupo TEC Technology Executive Committe de la CMNUCC), Nov-Dic 2011	TEC CMNUCC	\$ 6.300,00	
d) Subsidios o apoyos a proyectos.			\$ 427.700,00
PIP 11420090100238 – "Sistemas de inspección subacuática mediante robots autónomos"	CONICET	\$ 12.000,00	

PICT-2009-0142 – “Sistemas Robóticos Autoorganizados: Aplicación a Formaciones Subacuáticas Cooperativas - SIROCOOP”	Agencia Nac. De Promoción C y T	\$ 83.000,00	
Proyecto EPA Grant 2008. EPA XA-83397701-0, LFG Used as Pyrolysis Furnace Fuel (Res. Rectorado 655/09). RES.FAC.ING.Nº 205/09 01-07-09, RES.FAC.ING.Nº 425/09 22-12-09. Asignación 2011.	EPA - USA	\$ 107.500,00	
Las Camelias Biogas Energy Project from Wastewater Treatment	Las Camelias S.A.	\$ 79.200,00	
Proyecto Fonsoft NA089-08, “Gestión del Conocimiento: Desarrollo de una herramienta para la apreciación y la gestión efectiva del talento humano”	Agencia Nac. De Promoción C y T - Tecnoap S. A.	\$ 20.000,00	
Convenio de cooperación para desarrollo de rec. humanos; Año 2	SONICS INC. - USA	\$ 126.000,00	
e) Organización de reuniones.			\$ 0,00
f) Pago de servicios o de los productos de tareas calificables como ACT.			\$ 416.050,00
Concepto	Destinatario	Importe	
ACT	empresas zona influencia	\$ 416.050,00	
TOTAL RECURSOS EXTERNOS GENERADOS EN EL PERÍODO			\$ 1.325.144

Promedio Ingresos Anuales desde el año 2000: \$ 820.551,27

12. Estrategia de Mejoramiento

Resumen:

Durante los últimos cuatro años el Núcleo INTELYMEC ha crecido en su número de integrantes, de graduados doctores, y de becarios adquiriendo formación para alcanzar la titulación máxima. Asimismo, se aprecia un fuerte incremento en su capacidad de transferencias y asesoramientos, reflejado en el aumento de sus ingresos en este concepto. En el plano de producción científica, la captación de fondos provenientes de proyectos de investigación, nacionales e internacionales, ha impulsado fuertemente la adquisición de equipamiento y desarrollo de prototipos experimentales. Esto se evidencia en la producción de artículos en revistas indexadas y congresos nacionales e internacionales que si bien han aumentado durante los últimos años, aun distan de ser óptimos si se calcula una relación de producción promedio por integrante.

Se prevé continuar creciendo en los tres pilares básicos de actividad del núcleo de investigación científica aplicada, formación de recursos humanos altamente calificados y transferencia de tecnología al medio productivo regional y nacional.

Estrategias relativas a los recursos humanos y físicos del INTELYMEC:

Hay actualmente 11 doctorandos formándose en el seno del grupo, 8 de los cuales tienen su lugar de trabajo en el INTELYMEC. Se prevé que permanentemente haya *al menos un becario doctoral por cada línea* fundamental de trabajo, reflejada en los proyectos en curso, con posibilidad de incorporarse a la carrera del investigador una vez concluida su etapa de formación. El Núcleo es claramente lugar de trabajo de *alumnos de grado y posgrado*. Esta característica no solamente se mantendrá en el tiempo sino que se prevé que sea incrementada a partir de la iniciación del Programa de Doctorado en Ingeniería recientemente aprobado por la CONEAU para la Facultad.

En virtud de la financiación externa que está consiguiendo el INTELYMEC para su línea de investigación en robótica, y de la ampliación edilicia que experimentó el Laboratorio de Automatización y Robótica (LAR) del Departamento de Ingeniería Electromecánica de la Facultad de Ingeniería, en los próximos años se espera continuar con la adquisición de equipamiento para robótica. En un plazo de cuatro años será necesario además sumar unos $30 m^2$ para los trabajos de diseño y ensayo de máquinas eléctricas para la línea de investigación en electricidad, y de una *pileta* aproximadamente $40 m^3$ para pruebas iniciales de robótica subacuática. La financiación recibida de Agencia para la construcción de un Laboratorio de Ensayos no destructivos y otro de Monitoreo ambiental, requerirán también la compra de mayor equipamiento relacionado.

Estrategias relativas al desempeño y continuidad de las ACT:

El INTELYMEC actualmente *cuenta con publicaciones* en revistas científicas de calidad para las especialidades relacionadas, con *registros de la propiedad intelectual* por parte de algunos de sus integrantes y con actividades de *transferencia tecnológica*. Esta producción será incrementada paulatinamente con la incorporación de nuevos recursos humanos y a medida que se avance en el crecimiento de los temas de investigación y desarrollo. En las reuniones periódicas del grupo se promueve e incentiva la participación en este tipo de actividades. El objetivo de que *cada línea de investigación* activa se organice alrededor de un *proyecto de incentivos* de la SPU con un director, propuesto en la estrategia de consolidación, ya se está alcanzando. Se espera que cada proyecto ahora sea capaz de *captar recursos externos* mediante subsidios de la Agencia Nac. P. C. y T., CONICET, CICpBA o similar, como así también a través de contratos de transferencia, consultoría y/o servicios con empresas.

Estrategias específicas:

El grupo INTELYMEC:

- Continuará participando en las *iniciativas de interés estratégico institucional*.
- Continuará *formando la Red* de Investigación y Desarrollo de Inteligencia Artificial Aplicada a Robótica (RIDIAAR) de la Unicen, y la Red Interdisciplinaria de Robótica y Mecatrónica (RIROM) de la Asociación Argentina de Control Automático. Asimismo, continuará promoviendo el desarrollo de la red Universidades con Investigación y desarrollo en Inteligencia Artificial (red PI), auspiciada por el Capítulo Argentino de la Sociedad de Inteligencia Computacional del Instituto de Ingenieros Electricistas y Electrónicos (IEEE).

- Promoverá la continuidad de su *participación en proyectos internacionales* de investigación conjunta con centros extranjeros, como lo viene haciendo desde 1996 con universidades españolas.
- Mantendrá su perfil de *inserción en el medio* prestando servicios, asesorías y consultorías en los temas vinculados a su actividad de investigación y desarrollo. Muestra de ello es la participación constante de sus integrantes en organismos de conducción en la universidad, el gobierno y las asociaciones profesionales.
- Promoverá y apoyará con el trabajo de sus integrantes a la formación de empresas de base tecnológica del tipo “*spin-off*”, que puedan dar trabajo a egresados y queden vinculadas con el Núcleo para desarrollos y transferencias tecnológicas futuras.
- Fomentará la diseminación de conocimientos mediante la participación de todos sus integrantes en *docencia de grado y posgrado*, y cursos de formación y extensión en los temas de su especialidad.

13. Premios y Distinciones en el período

- El prototipo de vehículo híbrido experimental **Pampa Solar** participó del Atacama Solar Challenge 30/9 al 2/10/2011 Chile, obteniendo las distinciones “Participación Destacada” y “Premio al Uso de la Energía Solar” en la categoría La Ruta Solar.
- El prototipo de robot móvil autónomo **Carpincho** participó de INNOVAR 2011 en Octubre 2011 y obtuvo el 2º premio en la categoría Robótica entre 2038 proyectos evaluados de todo el país.

ANEXO
