

1. DATOS PERSONALES

Nombre:

Gerardo Gabriel Acosta

Fecha y lugar de nacimiento:

11 de junio de 1964, General Roca, Río Negro, República Argentina.

Domicilio Laboral:

Dept. de Electromecánica

Facultad de Ingeniería-UNCPBA

Avda. del Valle 5737

(B7400JWI) Olavarría - ARGENTINA

☎: +54 2284 451055/6 ó 450888 ext. 235

FAX: +54 2284 450628

e-mail: ggacosta@fio.unicen.edu.ar

gerardo.acosta@ieee.org

<http://www.fio.unicen.edu.ar/usuario/ggacosta>



2. CONTENIDO

1. DATOS PERSONALES.....	1
2. CONTENIDO	1
3. ANTECEDENTES DE FORMACIÓN ACADÉMICA	3
3.1 TÍTULOS UNIVERSITARIOS:	3
3.2 CURSOS DE ESPECIALIZACIÓN Y PERFECCIONAMIENTO (CON EXAMEN FINAL)	3
3.3 CURSOS FORMATIVOS E INFORMATIVOS	3
3.4 BECAS OBTENIDAS	4
3.5 IDIOMAS.....	4
4. ANTECEDENTES EN DOCENCIA.....	5
4.1 GRADO	5
4.1.1 Posición actual.....	5
4.1.2 Organización y Dirección de Asignaturas.....	5
4.1.3 Organización y seguimiento de Planes de Estudio.....	5
4.1.4 Otros cargos anteriores.....	5
4.1.5 Generación de material didáctico	6
4.2 POSTGRADO	6
4.2.1 Cargos.....	6
4.2.2 Cursos dictados.....	6
4.3 FORMACIÓN DE RECURSOS HUMANOS	7
4.3.1.1 Dirección de Proyectos de Fin de carrera (12).....	7
4.3.1.2 Dirección de becarios alumnos para tareas específicas (12):	7
4.3.1.3 Tesis de Postgrado dirigidas: (3).....	8
4.3.1.4 Tesis de Postgrado dirigiendo: (3)	8
4.3.1.5 Dirección de Becarios graduados: (4)	8
4.3.1.6 Consejero Rama Estudiantil IEEE	9
4.4 PARTICIPACIÓN EN EVALUACIONES DE CONEAU	9
4.5 PARTICIPACIÓN EN CONCURSOS DOCENTES COMO JURADO ASESOR	9
4.6 PARTICIPACIÓN COMO JURADO EN DEFENSAS DE TESIS DE POSTGRADO.....	9
4.7 PARTICIPACIÓN COMO JURADO EN DEFENSAS DE TESINAS Y PROYECTOS FINALES DE CARRERA.....	10
5. ANTECEDENTES DE INVESTIGACIÓN.....	11
5.1 LINEAMIENTOS GENERALES	11

5.2	MÉRITOS OBTENIDOS.....	11
5.3	DIRECCIÓN DE PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN Y SUBSIDIOS RECIBIDOS:.....	11
5.4	PUBLICACIONES	12
5.4.1	<i>Capítulos de libro:</i>	12
5.4.2	<i>Publicaciones en Revistas:</i>	12
5.4.3	<i>Presentaciones a Congresos (Con referato y posterior publicación en proceedings):</i>	13
5.4.4	<i>Publicaciones Internas:</i>	16
5.4.5	<i>Tesis Doctoral:</i>	16
5.5	PARTICIPACIÓN EN PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN:	16
5.6	PARTICIPACIÓN EN LA EVALUACIÓN DE PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN:	17
5.7	PARTICIPACIÓN EN COMITÉS EDITORIALES DE REVISTAS CIENTÍFICAS:.....	17
5.8	PARTICIPACIÓN EN LA ORGANIZACIÓN DE REUNIONES CIENTÍFICAS:.....	18
5.9	DICTADO DE CONFERENCIAS.....	18
5.10	ASISTENCIA A REUNIONES CIENTÍFICAS:	19
5.11	OBTENCIÓN DE AYUDAS PARA ASISTIR A LA PRESENTACIÓN DE TRABAJOS:	20
5.12	ASISTENCIA A CHARLAS TÉCNICAS Y CONFERENCIAS:	20
6.	PATENTES Y REGISTROS DE PROPIEDAD INTELECTUAL	20
7.	TRANSFERENCIAS Y CONVENIOS CON EMPRESAS	20
8.	CONVENIOS CON UNIVERSIDADES.....	21
9.	ANTECEDENTES EN GESTIÓN Y CONDUCCIÓN UNIVERSITARIA	21
10.	ACTIVIDADES DE EXTENSIÓN UNIVERSITARIA	22
11.	PREMIOS Y DISTINCIONES.....	22
12.	OTROS ANTECEDENTES PROFESIONALES	22
13.	OTROS ANTECEDENTES	22
13.1	PERÍODOS DE ESTANCIAS EN EL EXTRANJERO POR ESTUDIO O TRABAJO:	22

3. ANTECEDENTES DE FORMACIÓN ACADÉMICA

3.1 Títulos Universitarios:

- **Ingeniero en Electrónica** por la Universidad Nacional de La Plata, República Argentina (5 de octubre 1988). Homologado al título español de **Ingeniero en Telecomunicaciones**, especialidad electrónica (mayo 1993).
- **Doctor en Informática** por la Universidad de Valladolid, España (24 de abril 1995), obteniendo la máxima calificación (Apto Cum Laude).

3.2 Cursos de Especialización y Perfeccionamiento (con examen final)

- 1) Curso de Postgrado: "Diagnóstico basado en Modelos: una aproximación basada en consistencia", Dr. Belarmino Pulido. Duración 20 horas, Dto. de Ing. Electromecánica, Fac. Ingeniería, UNCPBA, Nov. '02.
- 2) Curso de Postgrado: "Redes Neuronales en el modelado y reconocimiento de patrones de sistemas dinámicos", Dr. Osvaldo Agamennoni. Duración: 60 horas, Dto. De Ing. Eléctrica, Univ. Nac. Del Sur. Mayo-Setiembre 2001.
- 3) Seminario de Postgrado: "Didáctica Aplicada", Dr. Emilio Contreras Muñoz, Duración: 30 horas, Facultad de Ingeniería-UNCPBA. Noviembre 1998.
- 4) Curso de Postgrado: "Diseño de Sistemas Digitales basados en DSP", G. Randall. Duración: 40 horas. Escuela de Invierno en procesamiento digital de señales, Dto. de Ing. Electromecánica, Fac. de Ingeniería, UNCPBA, Agosto/Septiembre 1997.
- 5) "Second Course on basic VLSI design techniques", a cargo de los Profs. A.A. Colavita y Dai Jialin. Duración: 120 horas. International Centre for Theoretical Physics (ICTP), Trieste, Italia, del 18 de febrero y al 15 de marzo de 1991.
- 6) Curso de Postgrado: "Análisis y Diseño de Sistemas de Control Digital", a cargo de los Profs. E. Tacconi y R. Mantz, y de los ayudantes J. Solsona y R. Ojeda. Duración de 24 horas. Dto. de Electrotecnia. Fac. de Ingeniería UNLP, 12 de noviembre al 5 de diciembre de 1990.
- 7) "Introducción al Control de Sistemas Muestreados", a cargo de los Profesores R. Mantz y E. Tacconi. Duración: 20 horas. Dpto. de Electrotecnia. Fac. Ingeniería UNLP, 15 de octubre al 10 de noviembre de 1989.
- 8) Curso de Postgrado: "Especialización en Sistemas Expertos. Aplicaciones en la Hidráulica", a cargo de los Profesores R. García Martínez y J. Sagula. Duración: 56 horas. Dpto. de Hidráulica. Fac. Ingeniería UNLP, 11 de abril al 11 de julio de 1990.
- 9) Curso de Postgrado: "Automatismos Industriales y Robótica", dictado por los Profs. G. Jaquenod y Marisa de Giusti. Duración: 42 horas. Dto. de Electrotecnia. Fac. de Ingeniería. UNLP, 9 de septiembre al 5 de noviembre de 1991.

Cursos del programa de doctorado, Departamentos de Informática y de Ingeniería de Sistemas y Automática, Facultad de Ciencias, Universidad de Valladolid, España:

- 10) "N.C.S.: Diseño de programas en entorno distribuido", curso 92-93, 3 créditos.
 - 11) "Detección de fallos", curso 92-93, 2 créditos.
 - 12) "Inteligencia artificial: interacción hombre-máquina y sistemas híbridos", curso 92-93, 2 créditos.
 - 13) "Técnicas en celosía en identificación y control", curso 92-93, 2 créditos.
 - 14) "Técnicas en celosía en control adaptativo", curso 92-93, 1 crédito.
 - 15) "Software de tiempo real", curso 93-94, 2 créditos.
 - 16) "Construcción de Sistemas Expertos", curso 93-94, 3 créditos.
 - 17) "TCP/IP y protocolos relacionados", curso 93-94, 2 créditos.
 - 18) "Identificación", curso 93-94, 2 créditos.
 - 19) "Simulación y diseño en sistemas de control", curso 93-94, 2 créditos.
- NOTA: Un crédito es el equivalente a 10 horas curso.

3.3 Cursos Formativos e Informativos

- 17) Egresado de la Asociación Bahiense de Cultura Inglesa, 1979*.
- 18) Curso intensivo de "Advanced English" en The Regency School of English en Ramsgate, Inglaterra. Duración: 1 mes (120 hs). 2 de enero al 2 de febrero 1980*.
- 19) First Certificate in English por la Universidad de Cambridge, 1980*.
- 20) "Sistema Operativo D.O.S." dictado por el Ing. F. Vergara. Duración: 10 horas. Dto. de Mecánica. Fac. de Ingeniería UNLP, agosto 1985.
- 21) "Geometría diferencial", dictado por la Dra. Salvioli. Duración: 35 horas. Dpto. de Electrotecnia. Fac. Ingeniería UNLP, mayo y junio 1988.
- 22) "Curso-seminario de Bioingeniería". Duración: 22 horas. Dpto. de Hidráulica. Fac. Ingeniería UNLP, 21 de abril al 8 de septiembre de 1989.

- 23) "Non linear control systems. Estochastic filtering", dictado por el Prof. Jean Lèvine, del Centre d'Automatique et Informatique, Ecole National des Mines, París, Francia. Duración: 20 horas. Dpto. de Electrotecnia. Fac. Ingeniería UNLP, 13 al 25 de septiembre de 1989.
 - 24) "Seminarios de Algebra Lineal", a cargo de los Profesores E. Tacconi y J.M. Catalfo. Duración: 20 horas. LEICI. Fac. Ingeniería UNLP
 - 25) "Seminars on Petri Nets", dictado por el Prof. Michael Bruns de la Universidad de Aachen, R.F.A. Duración: 9 hs. Dpto. de Electrotecnia. Fac. Ingeniería UNLP 3 al 7 de abril de 1989.
 - 26) "Fundamentos y Aplicaciones del Control Difuso", CURSO de 10 hs., Dr. Aldo Cipriano, Pontificia Universidad Católica de Chile, Santiago de Chile, Chile, 13 y 14 de julio de 1993, Dept. de Ingeniería de Sistemas y Automática (ISA), Facultad de Ciencias, UVA.
 - 27) "Introducción a la Programación de Nanoautómatas-Programación del TSX 07 (Telemecanique-Merlin Gerin)", CURSO de 24 hs., a cargo de los Ings. Marcelo Spina y Roberto de la Vega, como parte del programa de capacitación CITEF del Groupe Schneider, Facultad de Ingeniería, Universidad Nacional del Centro de la prov. de Buenos Aires (UNCPBA) 29-30-31 de agosto de 1995.
 - 28) "Taller sobre lógica programada", de 12 hs, Ing. G. Jacquenod, Facultad de Ingeniería, Universidad Nacional del Centro de la prov. de Buenos Aires (UNCPBA) 6-7 de noviembre de 1995.
 - 29) "Nuevas Técnicas en Diseño Lógico", de 6 hs, Ing. G. Jacquenod, Fac. Ing. – UNCPBA, 8 de noviembre de 1996.
 - 30) "Diseño de Sistemas Digitales Basados en PLD- Concepción y Programación de un diseño Digital usando PLD", Ing. G. Jacquenod, Duración: 12 horas. Escuela de Invierno en procesamiento digital de señales, Dto. de Ing. Electromecánica, Fac. de Ingeniería, UNCPBA, Agosto/Septiembre 1997.
 - 31) "Microprocesadores", Ing. R. de la Vega, Duración: 16 horas. Escuela de Invierno en procesamiento digital de señales, Dto. de Ing. Electromecánica, Fac. de Ingeniería, UNCPBA, Agosto/Septiembre 1997.
 - 32) "DESARROLLO DE SISTEMAS BASADOS EN CONOCIMIENTO: Introducción a la Metodología KADS (Knowledge Analysis and Design Support), Dr. C. Alonso González. Duración: 8 hs. Dto. de Ing. Electromecánica, Fac. de Ingeniería, UNCPBA, Septiembre 1997.
 - 33) "Diseño de Páginas WEB", 8 hs., Lic. J. J. Rodríguez Diez, Fac. Ing. – UNCPBA 27 y 28 de agosto de 1998.
- NOTA: los marcados con (*) son cursos con evaluación final.

3.4 Becas Obtenidas

- **Becario de estudio** de la Comisión de Investigaciones Científicas de la Provincia de Buenos Aires (**CICpBA**), bajo la dirección del Prof. Ing. José M. Catalfo, en el LEICI, Facultad de Ingeniería UNLP, sobre el tema "Técnicas de microcomputo aplicadas al control industrial y utilización de conceptos de inteligencia artificial y sistemas expertos", abril '89/abril '91.
- **Becario de perfeccionamiento** de la Comisión de Investigaciones Científicas de la Provincia de Buenos Aires (**CICpBA**), bajo la dirección del Prof. Ing. José M. Catalfo, en el LEICI, Facultad de Ingeniería UNLP, sobre el tema "Técnicas de microcomputo aplicadas al control industrial y utilización de conceptos de inteligencia artificial y sistemas expertos", mayo '91/marzo '93.
- Obtención de una **beca** conjunta del International Centre for Theoretical Physics (**ICTP**), International Atomic Energy Agency (**IAEA**), y Naciones Unidas (**UN**), para la realización del "Second Course on basic VLSI design techniques", en Trieste, Italia.
- Obtención de una **beca de la Universidad de Valladolid**, España, para la excepción del pago de matrícula en los estudios de doctorado, bienio '93-'95.
- **Becario Externo**, por oposición de antecedentes, del Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET) de la República Argentina, para optar por el grado de Doctor en Ciencias (Informática), desempeñando trabajos en el Departamento de Informática, Facultad de Ciencias, Universidad de Valladolid, España, bajo la dirección del Prof. Dr. Carlos Alonso González, febrero '93/enero '95.
- Obtención de una **beca del Departamento de Ingeniería de Sistemas y Automática**, Facultad de Ciencias, Universidad de Valladolid, para colaborar en el proyecto "Técnicas Avanzadas de Control y Supervisión mediante Sistema Experto", abril '93/abril '95.
- Obtención de una **beca** del Instituto de Cooperación Iberoamericana (**ICI**), por oposición de antecedentes, para la conclusión del Doctorado en Ciencias (Informática), febrero/abril '95.
- Obtención de una **beca post-doctoral** del **CONICET**, para desarrollar tareas de investigación en el LEICI, UNLP, abril/octubre '95.
- Obtención de una **pasantía** para desarrollar trabajos de investigación conjunta en temas de control con lógica difusa con el LEICI-UNLP, en el marco del **FOMECE** otorgado a la Facultad de Ingeniería-UNCPBA, año 1997.

3.5 Idiomas

Inglés: habla, lee y escribe correctamente.

4. ANTECEDENTES EN DOCENCIA

4.1 Grado

4.1.1 Posición actual

Profesor Asociado Exclusivo Ordinario del Área de Electrónica, Departamento de Ingeniería Electromecánica, Facultad de Ingeniería-UNCPBA, desde octubre de 2003 a la fecha (Res. C. Sup. N° 2262/03). Con licencia sabática por estudios de interés institucional desde setiembre 2004 hasta agosto 2006 (ResCAFI 169/04).

4.1.2 Organización y Dirección de Asignaturas

- Profesor responsable de la Asignatura de **Automatización Industrial** (obligatoria plan Ing. Industrial), Facultad de Ingeniería, UNCPBA, desde marzo de 2004 a la fecha.
- Profesor responsable de la Asignatura de **Sistemas de Control** (obligatoria plan Ing. Electromecánica), Facultad de Ingeniería, UNCPBA, desde diciembre de 1997 a la fecha.
- Profesor responsable de la Asignatura de **Teoría de Señales y Sistemas**, Facultad de Ingeniería, UNCPBA. Asignación de funciones desde octubre de 1995 a la fecha.
- Profesor responsable de la Asignatura **Introducción a las redes neuronales y la lógica difusa – Aplicaciones en Control** (optativa plan 94), Facultad de Ingeniería, UNCPBA, bienio 03-04.
- Profesor responsable de la Asignatura de **Física IV**, Facultad de Ingeniería, UNCPBA. Asignación de funciones desde marzo de 2001 a marzo 2003.
- Profesor responsable de la Asignatura **Inteligencia Artificial en Automatización** (optativa plan Ing. Electromecánica y Química), Facultad de Ingeniería, UNCPBA, bienio 98-99.
- Profesor responsable de la asignatura **Control II**, Facultad de Cs. Exactas, UNCPBA, durante 1998.

4.1.3 Organización y seguimiento de Planes de Estudio

- Director de la Carrera Ingeniería Electromecánica en la elaboración del Plan de estudios 2004.
- Director de la Carrera Ingeniería Electromecánica 2001 a 2003 y responsable de la misma frente a la Evaluación voluntaria de CONEAU, 2ª TANDA.
- Participación en la modificación 1999 del Plan de estudio de **Ingeniería Electromecánica** como Consejero Académico Titular Docente.
- Miembro de la **Comisión de Seguimiento de Planes de Estudio**, Facultad de Ingeniería, UNCPBA, septiembre '96/diciembre '97.

4.1.4 Otros cargos anteriores

- Profesor Adjunto Exclusivo Ordinario del Área de Electrónica, Departamento de Ingeniería Electromecánica, Facultad de Ingeniería-UNCPBA, desde marzo de 1998 a octubre 2003. (Ord. C. Ssup 2216/98).
- Profesor Adjunto Simple Ordinario del Área de Electrónica, Departamento de Ingeniería Electromecánica, Facultad de Ingeniería-UNCPBA, con dedicación exclusiva interina, desde setiembre de 1996 a diciembre de 1997. (Res. C. Sup. 868/96).
- Profesor Adjunto Exclusivo Interino del Área de Electrónica, Departamento de Ingeniería Electromecánica, Facultad de Ingeniería-UNCPBA, desde junio de 1995 a setiembre de 1996. (Res. C. Acad. FI 099/95).
- Profesor Invitado (convidat) a la Universitat de les Illes Balears (UIB), Dto. de Física, durante: abril-mayo 2002, mayo del 2003, mayo y junio del 2004, y mayo del 2007.
- Ayudante alumno ad-honorem de la asignatura Física Especial, desde agosto de 1987 hasta abril de 1989, Facultad de Ingeniería, UNLP.
- Ayudante alumno ad-honorem de la asignatura Circuitos Electrónicos, desde abril de 1989 hasta junio de 1989, Facultad de Ingeniería, UNLP.
- Ayudante Diplomado dedicación simple de la asignatura Dispositivos Electrónicos, desde abril de 1989 hasta junio de 1989, Facultad de Ingeniería, UNLP.
- Ayudante Diplomado dedicación simple de la asignatura Circuitos Electrónicos, (Circuitos Electrónicos I, y Circuitos Electrónicos II del plan '88) desde junio 1989 hasta febrero de 1995, Facultad de Ingeniería, UNLP.
- En la última parte del período lectivo de 1993, se colaboró ad-honorem con el dictado de clases de la asignatura Inteligencia Artificial del Dept. de Informática, Facultad de Ciencias, UVA.

4.1.5 Generación de material didáctico

“Resolución y simulación de problemas típicos de control mediante software tutorial”, financiado por el concurso de subsidios para la generación de material didáctico de la Facultad de Ingeniería-UNCPBA, marzo/diciembre '01, Res. CAFI N° 061/01. Dirección con la Prof. D. Crozza de las alumnas M. F. Ferraiuelo y M. Ibáñez.

4.2 Postgrado

4.2.1 Cargos

- Profesor de la **Maestría en Ingeniería Electrónica**, Universidades de las Islas Baleares y Politécnica de Catalunya, **España**, asignatura Sistemas Electrónicos de Control, núcleo de especialización, 3er. cuatrimestre, desde octubre 2007.
- Profesor del Posgrado **Especialización en Industria Cerámica**, de la Facultad de Ingeniería, UNCPBA, **Argentina** (Categorización en trámite), Res. CAFI N° 092/01.
- Profesor del **Doctorado en Ciencias de la Computación** y de la **Maestría de Ingeniería de Sistemas** de la Facultad de Ciencias Exactas, UNCPBA, **Argentina** (Categoría CONEAU B y C respectivamente).
- Profesor Invitado por la Universidad Nacional de La Plata, **Argentina**, para el dictado de cursos de programas de **Doctorado** (Categoría CONEAU A).
- Profesor del programa de **Doctorado Tecnologías de la Información**, Departamentos de Ingeniería de Sistemas y Automática y de Informática de la Facultad de Ciencias, Universidad de Valladolid, **España**, para el dictado de las siguientes conferencias (ver dictado de conferencias):
 - “**Roles de la Inteligencia Artificial en el Control de Procesos**”, 27 de Mayo de 1996.
 - “**Diagnosis en Procesos Industriales Mediante Sistemas Basados en Conocimiento**”, 7 de Julio de 1997.
 - “**Control neurofuzzy de un generador eólico**”, 25 de Mayo de 1998.
 - “**Reutilización de una taxonomía de tareas para la supervisión de procesos**”, 29 de Setiembre de 2000.
 - “**Vehículo Submarino Autónomo para seguimiento de ductos y cables**”, 20 de Diciembre de 2004.

4.2.2 Cursos dictados

- Curso de Postgrado: “**Automatismos Industriales**”. Duración: 40 horas. Programa de Especialización en Industria Cerámica, Facultad de Ingeniería, UNCPBA, Nov./Dic. 2002.
- Curso de capacitación “**Programación de Nanoautomatas (PLC)**”. Duración: 16 horas. Organizado por la Rama Estudiantil IEEE de la Facultad de Ingeniería, UNCPBA, Res. CAFI N° 252/02, Noviembre 2002.
- Curso de Postgrado: “**Teoría de Control de Procesos**”. Duración: 40 horas. Programa de Especialización en Industria Cerámica, Facultad de Ingeniería, UNCPBA, Nov./Dic. 2001.
- Curso de Especialización: “**Señales Digitales**”. Duración: 16 horas. Parte de la Escuela de Invierno en procesamiento digital de señales, Dto. de Ing. Electromecánica, Fac. de Ingeniería, UNCPBA, Agosto/Setiembre 1997.
- Curso de Postgrado: “**Sistemas de Control Basados en Lógica Difusa**”. Organizado por la Facultad de Ingeniería (UNLP)-Laboratorio de Electrónica Industrial, Control e Instrumentación (LEICI), como parte de los cursos del programa de Doctorado, aprobado por el H. C. A., Abril de 1996, y Mayo/Junio 1997, a cargo de los Profs. Ing. O. Calvo, Dr. M. Mayosky y **Dr. G. Acosta**. Duración: 40 horas.
- Curso de Postgrado: “**Inteligencia Artificial en Control de Procesos**”, aprobado por el C. A., Facultad de Ingeniería, UNCPBA. Duración: 40 horas. Noviembre-Diciembre 1995, y Facultad de Ciencias Exactas, UNCPBA, 2° cuat. 1998. Duración: 60 hs.
- Curso de Postgrado: “**Controladores Basados en Estrategias PID**”. Organizado por la Facultad de Ingeniería (UNLP)-Laboratorio de Electrónica Industrial, Control e Instrumentación (LEICI), aprobado por el H. C. A. Dictado por los Ings. R.J. Mantz, P.F. Puleston y G.G.Acosta. Duración: 15 horas. Noviembre 1992.
- Curso de especialización: “**Nociones de Lógica Difusa y sus aplicaciones en Control**”, Departamento de Informática, Facultad de Ciencias, en colaboración con FUEVA (Fundación Universidad-Empresa), Universidad de Valladolid, España. 29-30 y 31 de mayo de 1996. Duración: 12 horas.
- Seminario: “**Introducción a la Transformada Rápida de Fourier**”, 8 de abril de 1996, Departamento de Electromecánica, Facultad de Ingeniería, UNCPBA.
- Seminario: “**Introducción al MATLAB**”, 28 de junio de 1996, Departamento de Electromecánica, Facultad de Ingeniería, UNCPBA.

- Curso de Formación: “**Introducción a la Programación de Nanoautomatas-Programación del TSX 07** (Telemecanique-Merlin Gerin)”, 24 hs., a cargo de los docentes Dr. Gerardo Acosta y Roberto de la Vega, como parte del programa de capacitación CITEF del Groupe Schneider, FI - UNCPBA, 2 al 8 de julio de 1996.
- “**Taller de Nociones Básicas y uso de herramientas de Internet**”, destinado a la Capacitación interna de docentes y alumnos de las Facultades de Ingeniería y Ciencias Sociales de la UNCPBA. Duración: 6 hs. (se dictó más de 25 veces durante 1998).
- Dictado periódico de seminarios relacionados con temas de I+D en los sucesivos lugares de trabajo.

4.3 Formación de Recursos Humanos

4.3.1.1 Dirección de Proyectos de Fin de carrera (12)

(1) NOMBRE: Ignacio Landívar; SITUACIÓN: Proyecto de fin de carrera (Ingeniería Electromecánica), Fac. de Ingeniería, UNCPBA, febrero/diciembre '99. Nota final: 10. TEMA: “Diseño y Validación de Controladores Borrosos para Motores Eléctricos”.

(2) NOMBRE: Claudia Marcela Requena y Karina Paola Natal; SITUACIÓN: Seminario de fin de carrera (Ingeniería de Sistemas), Fac. de Cs. Exactas, UNCPBA (Tandil), noviembre '00/diciembre '01. TEMA: “Generador Automático de Controladores Difusos”. Nota final: 10.

(3) NOMBRE: Natalia Berrueta; SITUACIÓN: Seminario de fin de carrera (Ingeniería de Sistemas), Fac. de Cs. Exactas, UNCPBA (Tandil), setiembre '98/abril '02. Nota final: 10. TEMA: “Sistema Basado en Conocimiento (SBC) para supervisión y control de variables climáticas en invernadero”. Nota final: 10.

(4) NOMBRE: Federico Urtizberea; SITUACIÓN: Proyecto de fin de carrera (Ingeniería Electromecánica), Facultad de Ingeniería, UNCPBA, abril '01/Diciembre '03. Becario de Entrenamiento, Agosto/Diciembre 2002. TEMA: “Desarrollo de una tarjeta multipropósito de control, basada en microprocesador de bajo costo”. Nota final: 10.

(5) NOMBRE: Mariano Cap; SITUACIÓN: Proyecto de fin de carrera (Ingeniería Electromecánica), Facultad de Ingeniería, UNCPBA, abril '01/Diciembre '03. TEMA: “Evaluación de estrategias de control en un reactor piloto”. Nota final: 9.

(6) NOMBRE: Abel Chobadindeguy; SITUACIÓN: Proyecto de fin de carrera (Ingeniería Electromecánica), Facultad de Ingeniería, UNCPBA, Abril '02/Febrero '04. Becario de Entrenamiento, Agosto/Diciembre 2002. TEMA: “Automatización de un túnel de secado de granos”. Nota final: 10.

(7) NOMBRE: Horacio Bacas; SITUACIÓN: Proyecto de fin de carrera (Ingeniería Electromecánica), Facultad de Ingeniería, UNCPBA, Septiembre '03/Junio '04. TEMA: “Actualización de la LAN del Campus Olavarría y migración a fibra óptica”. Nota final: 10.

(8) NOMBRE: Isel García; SITUACIÓN: Proyecto de fin de carrera (Ingeniería Electromecánica), Facultad de Ingeniería, UNCPBA, julio '04. TEMA: “Control por realimentación del vector de estados de un motor de c.c.”. Nota final: 9.

(9) NOMBRE: Mauricio Oliveto-Sandra Bongiorno; SITUACIÓN: Seminario de fin de carrera (Ingeniería de Sistemas), Fac. de Cs. Exactas, UNCPBA (Tandil), noviembre '99/septiembre '04. TEMA: “Traductor SNMP para gestión remota”. Nota final: 9.

(10) NOMBRE: Gastón Urteaga; SITUACIÓN: Proyecto de fin de carrera (Ingeniería Electromecánica), Facultad de Ingeniería, UNCPBA, abril '03 y diciembre '04. Becario de Entrenamiento, Abril/Diciembre 2003. TEMA: “Robot Móvil Autónomo: navegación basada en técnicas de filoguiado”. Nota final: 10.

(11) NOMBRE: Franz A. Rivadineira; SITUACIÓN: Proyecto de fin de carrera (Ingeniería Electromecánica), Facultad de Ingeniería, UNCPBA, agosto '05/septiembre '06. TEMA: “Protección contra temperatura de platos magnéticos de elevación”. Codirección con Ing. José Lasaga. Nota final: 9.

(12) NOMBRE: Emilio Bettiga; SITUACIÓN: Proyecto de fin de carrera (Ingeniería Electromecánica), Facultad de Ingeniería, UNCPBA, marzo '07/marzo '08. TEMA: “Intercomunicación de nodos sensores y actuadores sobre bus I2C para robot móvil”. Codirección con Ing. Roberto de la Vega.

4.3.1.2 Dirección de becarios alumnos para tareas específicas (12):

(1) NOMBRE: Pablo Mendía; SITUACIÓN: Becario de Entrenamiento, Alumno de la carrera Ingeniería Electromecánica, desempeñando sus actividades en el Departamento de Electromecánica, Facultad de Ingeniería, UNCPBA, desde marzo/diciembre '96. TEMA: “Nociones de Control Digital. Aplicación a control de temperatura”.

(2) NOMBRE: Mauricio Oliveto; SITUACIÓN: Becario de Contraprestación, Facultad de Ingeniería, UNCPBA, diciembre '96/diciembre '97. TEMA: “Instalación, puesta en marcha, mantenimiento y administración de la Red de Área local de esta Facultad”.

(3) NOMBRE: Carlos Bellomo; SITUACIÓN: Becario de Entrenamiento, Alumno de la carrera Ingeniería Electromecánica, desempeñando sus actividades en el LIDME, Departamento de Electromecánica, Facultad de

Ingeniería, UNCPBA, marzo/diciembre del '97. TEMA: “Empleo del software Taurus en la Automatización del Laboratorio de Ensayo de Máquinas Eléctricas”.

(4) NOMBRE: Carlos Knauss; SITUACIÓN: Beca de Alumno Asistente, agosto/diciembre '01. TEMA: “Sistemas de Control”.

(5) NOMBRE: Emilio Villamayor; SITUACIÓN: Becario de Contraprestación FI-UNCPBA, Ago. '01 a Sept. '03. TEMA: “Mantenimiento LAN de la UNCPBA en el Campus Olavarría”.

(6) NOMBRE: Horacio Bacas; SITUACIÓN: Becario de Contraprestación FI-UNCPBA, Ago. '01 a Dic. '03. TEMA: “Mantenimiento LAN de la UNCPBA en el Campus Olavarría”.

(7) NOMBRE: Martín Rojo; SITUACIÓN: Becario de Contraprestación FI-UNCPBA, Oct. '03 a Nov. '04. TEMA: “Mantenimiento LAN de la UNCPBA en el Campus Olavarría”.

(8) NOMBRE: Diego Moronta; SITUACIÓN: Becario de Contraprestación FI-UNCPBA, Oct. '03 a Dic. '04. TEMA: “Mantenimiento LAN de la UNCPBA en el Campus Olavarría”.

(9) NOMBRE: Sebastián Bonnetto; SITUACIÓN: Becario de Contraprestación FI-UNCPBA, Junio '04 a Dic. '04. TEMA: “Mantenimiento LAN de la UNCPBA en el Campus Olavarría”.

(10) NOMBRE: Maximiliano Suárez; SITUACIÓN: Becario de Contraprestación FI-UNCPBA, Julio '04 a Dic. '05. TEMA: “Reestructuración subredes LAN en el Campus Olavarría – Mantenimiento de servidores linux”.

(11) NOMBRE: Pablo Santellán; SITUACIÓN: Becario de Contraprestación FI-UNCPBA, Septiembre a Dic. '07. TEMA: “Desarrollo de la electrónica vinculada a los prototipos de robots autónomos terrestre (CARPINCHO) y acuático (ICTIOBOT).”

(12) NOMBRE: Carolina Tabora; SITUACIÓN: Becario de Contraprestación FI-UNCPBA, Septiembre a Dic. '07/Febrero a Marzo '08. TEMA: “Administración en proyectos de I+D Núcleo INTELYMEC”

4.3.1.3 Tesis de Postgrado dirigidas: (3)

(1) NOMBRE: Ingeniero de Sistemas Marcelo Tosini; SITUACIÓN: JTP exclusivo Fac. Cs. Exactas UNCPBA, Grupo INTIA, inscripto en el Programa de Maestría y Doctorado de la Fac. de Cs. Exactas, UNCPBA (Categoría CONEAU B y C respectivamente). **Magíster** en Abril '02. Nota final: 10. TEMA: Redes Neuronales Digitales y su aplicación a predicción climática. Codirección con el Prof. Boemo (Universidad Autónoma de Madrid).

(2) NOMBRE: Ingeniero de Sistemas José Fernández León; SITUACIÓN: Auxiliar Facultad de Cs. Exactas, UNCPBA, Grupo INTIA, Maestría de la Fac. de Cs. Exactas, UNCPBA (Categoría CONEAU B). Concedida beca de iniciación Conicet. **Magíster** en Marzo '06. Nota final: 10. TEMA: Estrategias de control para Vehículos Autónomos. Codirección con el Dr. Mayosky.

(3) NOMBRE: Ingeniero de Sistemas Hugo Curti; SITUACIÓN: Prof. Adjunto Exclusivo Facultad de Cs. Exactas, UNCPBA, Grupo INTIA, Maestría de la Fac. de Cs. Exactas, UNCPBA (Categoría CONEAU B). **Magíster** en Octubre '06. Nota final: 10. TEMA: Planificación de tareas y generación de trayectorias en la navegación de Vehículos Submarinos Autónomos. Codirección con el Dr. Calvo.

4.3.1.4 Tesis de Postgrado dirigiendo: (3)

(1) NOMBRE: Ingeniero de Sistemas Hugo Curti; SITUACIÓN: Prof. Adjunto exclusivo Facultad de Cs. Exactas, UNCPBA, Grupo INTIA, Programa de **Doctorado** en Electrónica del Dto. de Física, Universidad de las Islas Baleares, Junio '06 y continúa. TEMA: Planificación dinámica de tareas y trayectorias en el prototipo AUVI de vehículo submarino autónomo. Codirección con el Dr. Calvo.

(2) NOMBRE: Ingeniero de Sistemas Marcelo Tosini; SITUACIÓN: Prof. Adjunto exclusivo Fac. Cs. Exactas UNCPBA, Grupo INTIA, Programa de **Doctorado** de la Fac. de Cs. Exactas, UNCPBA (Categoría CONEAU C), 2004 y continúa. TEMA: Reconocimiento de formas mediante redes neuronales a partir de datos acústicos.

(3) NOMBRE: Ingeniero de Sistemas José Fernández León; SITUACIÓN: Auxiliar Facultad de Cs. Exactas, UNCPBA- becario CONICET, **Doctorado** de la Fac. de Cs. Exactas, UNCPBA (Categoría CONEAU C) y Universidad de Sussex, UK. Abril '06 y continúa. TEMA: Self-Organized Control based on AIS Coordination. Codirección con el Dr. Mayosky.

4.3.1.5 Dirección de Becarios graduados: (4)

(1) NOMBRE: Lic. en Informática José Belarmino Pulido Junquera; SITUACIÓN: Becario FPI (Mrio. de Educación y Ciencia del Gobierno Español), en el Departamento de Informática de la Facultad de Ciencias de la UVA, España, abril '93/abril '95. TEMA: “TURBOLID: Sistema basado en conocimiento para la diagnosis de procesos continuos usando razonamiento temporal”, proyecto de Investigación DINFOR 9501. Codirección con el Prof. Carlos Alonso (DINFOR-UVA).

(2) NOMBRE: Ingeniero Electromecánico Marcos Peñalva; SITUACIÓN: Beca para Graduado de la Facultad de Ingeniería, UNCPBA, Res. CAFI N° 060/02. Abril/Diciembre '02. TEMA: Detección y Diagnóstico de Fallos en Máquinas Eléctricas. Codirección con el Prof. Marcelo Spina.

(3) NOMBRE: Ingeniero Electromecánico Marcos Peñalva; SITUACIÓN: Beca de Estudio CICPBA. Mayo/Enero '04. TEMA: Detección y Diagnóstico de Fallos en Máquinas Eléctricas. Codirección con el Prof. Carlos Verucchi.

(4) Ver referencia 4.3.1.3.4. y 6., tesista J.L. Fdez. León.

4.3.1.6 Consejero Rama Estudiantil IEEE

Propulsor y Consejero de la Rama Estudiantil del Instituto de Ingenieros en Electricidad y Electrónica (IEEE) en la Facultad de Ingeniería-UNCPBA, desde Dic. '01 a Dic. '03. Rama actualmente inactiva.

4.4 Participación en Evaluaciones de CONEAU

- Par evaluador para CONEAU en carreras de Ingeniería Electromecánica, Comité 13, Tanda 3, año 2003.
- Director de la carrera de Ingeniería Electromecánica, Facultad de Ingeniería – UNCPBA, en el proceso de acreditación voluntaria, Tanda 2, año 2002/2003.

4.5 Participación en Concursos Docentes como jurado asesor

- Taller de Informática, Facultad de Ciencias Sociales, UNCPBA. Cargo: JTP Exclusivo. 29 de Agosto de 2008.
- Cátedra de Robótica, Facultad de Bioingeniería, Universidad Nacional de Entre Ríos. Cargo: Profesor Adjunto, Asociado ó Titular, Semidedicación, 6 de Julio de 2007.
- Área de Procesos, Facultad de Ingeniería, UNCPBA. Cargo: Jefe de Trabajos Prácticos D.P. 1 Mód. Ordinario; 27 de Marzo de 2007.
- Cátedra de Inteligencia Artificial, Facultad de Bioingeniería, Universidad Nacional de Entre Ríos. Cargo: Profesor Titular, Semidedicación, 8 de Marzo de 2007.
- Área de Electrónica, Facultad de Ingeniería, UNCPBA. Cargo: Jefe de Trabajos Prácticos D.P. 1 Mód. Interino; 16 de Mayo de 2005.
- Área de Teoría de Circuitos, asignatura de Señales y Sistemas, Dto. Ing. Electrónica, Univ. Tecnológica Nacional, Reg. Avellaneda. Cargo: un Profesor Titular y un Profesor Adjunto D.P. 1 Mód. Ordinario; 22 de Octubre de 2004.
- Taller de Informática, Facultad de Cs. Sociales, UNCPBA Cargo: Ayudante Diplomado D.P. 1 Mód.; Junio de 2001.
- Área de Electrónica, Facultad de Ingeniería, UNCPBA Cargo: Ayudante Diplomado D. E. Interino; Febrero 2001.
- Asignatura Computación, Facultad de Agronomía, UNCPBA Cargo: Profesor Adjunto Ordinario D.P. 1 Mód.; Julio de 1999.
- Asignatura Computación, Facultad de Agronomía, UNCPBA Cargo: Ayudante/JTP Ordinario D.P. 3 Mód.; Julio de 1999.
- Asignatura de Equipamiento Cardíaco, Facultad de Ingeniería, UNCPBA Cargo: Profesor Adjunto Interino D.S. Agosto de 1998.
- Asignatura de Equipamiento de Áreas Críticas Hospitalarias, Facultad de Ingeniería, UNCPBA Cargo: Profesor Adjunto Interino D.S. Agosto de 1998.
- Asignatura de Imágenes en Medicina, Facultad de Ingeniería, UNCPBA Cargo: Profesor Adjunto Interino D.S. Agosto de 1998.
- Asignatura de Ultrasonido para uso Médico, Facultad de Ingeniería, UNCPBA Cargo: Profesor Adjunto Interino D.S. Agosto de 1998.
- Asignatura de Electrónica II, Facultad de Ingeniería, UNCPBA Cargo: Ayudante Diplomado Interino D.S., Febrero de 1997.
- Asignatura de Electrónica Analógica y Digital, Facultad de Ingeniería, UNCPBA Cargo: Ayudante Diplomado Interino D.S., Febrero de 1997.
- Asignatura de Ciencia de la Computación, Facultad de Ingeniería, UNCPBA Cargo: Profesor Adjunto Interino D.S. Abril de 1996.

4.6 Participación como jurado en defensas de Tesis de Postgrado

- “**Filtrado Semántico de Spam usando Ontologías Personales**”, examen de calificación para el doctorado de Victoria Eyharabide en Ciencias de la Computación, Facultad de Cs. Exactas, UNCPBA, Diciembre 2007.
- “**Parques Eólicos con Conexión a Redes Débiles. Análisis y Estrategias de Control**”, jurado de *Tesis de doctorado* en Ingeniería de Daniel Roberto Fernández, Universidad Nacional de La Plata, Noviembre 2007.
- “**Propuestas para la Diagnósis de sistemas dinámicos basada en modelos intervalares**”, jurado de proyecto de investigación para tesis doctoral de Estaban Gelso, Universidad de Girona, España. Mayo 2006.
- “**Control y Modelado de Sistemas no lineales. Aplicación a sistemas de ingeniería con incertidumbre en el modelo**”, jurado de *Tesis de Maestría* en Ingeniería de Cristian Kunusch, Universidad Nacional de La Plata, Marzo 2006.

- “**Diseño de Algoritmos Evolutivos para Localización Inicial Óptima de Sensores en Plantas Industriales**”, jurado de *Tesis de Doctorado* en Cs. de la Computación de Jessica Andrea Carballido, Universidad Nacional del Sur, Noviembre 2005.
- “**Personal Searcher: un agente inteligente para la búsqueda de información en la WWW**”, jurado de *Tesis de Maestría* en Cs. De la Computación de Diana Godoy, Facultad de Cs. Exactas, UNCPBA, Junio 2001.
- Evaluador del Plan de *Tesis de Maestría* de la Fac. de Cs. Exactas, UNCPBA, “**Generación de Consultas personalizadas a bases de datos relacionales**”, presentada por Silvia Schiaffino, Mayo 2000.

4.7 Participación como jurado en defensas de Tesinas y Proyectos Finales de Carrera

- “Automatización de sistema de carga de silos” PFC Rubén Coscia, Facultad de Ingeniería-UNCPBA, Diciembre, 2006, Res. CAFI 424/06.
- “Desarrollo de Modelos Matemáticos para simulación de motores de inducción con fallas en el rotor”, PFC Ezequiel Carusso, Facultad de Ingeniería-UNCPBA, Noviembre 2003.
- “Experiencia de codiseño Hw-Sw aplicado al desarrollo de hardware para procesamiento de imágenes”, PFC Oscar Pisano, Facultad de Cs. Exactas, UNCPBA, Diciembre de 2002.
- “Diseño de Celda de Manufactura Flexible”, PFC Carlos Aman, Facultad de Ingeniería-UNCPBA, Agosto 2002.
- “Desarrollo de un sistema de adquisición de datos, control y supervisión (SCADA) para la ejecución de ensayos de máquinas eléctricas”, PFC César Dalceggio, Facultad de Ingeniería-UNCPBA, Agosto 2002.
- “Ensayo Piloto de secado a baja temperatura de granos de canola/colza en un silo automático”, PFC Franco Chiodi, Facultad de Ingeniería-UNCPBA, Diciembre 2001.
- “Vehículo de Navegación Autónoma”, PFC Germán Martínez y Cristian Lazarte, Facultad de Cs. Exactas, UNCPBA, Marzo de 2000.
- “Móvil Autónomo”, PFC Miguel Hoffmann y Carlos Pastormerlo, Facultad de Ingeniería-UNCPBA, Marzo 2001.
- “Automatización de Prensa Hidráulica con LabView”, PFC Esteban Gelso, Facultad de Ingeniería-UNCPBA, Diciembre 2000.
- “Prototipo de sistema dedicado al pesaje de camiones”, presentada por Sebastián Barbieri, Facultad de Ciencias Exactas, UNCPBA, Marzo de 2000.
- “Automatización de una Máquina Universal de Ensayos de Materiales”, presentada por Carlos Arteaga, Luis Ducant e Iván Toletti. Facultad de Ciencias Exactas, UNCPBA, Febrero de 1999.
- “Sistema de Monitorización de EKG en área de Terapia Intensiva – Hospital Ramón Santamarina de Tandil”, presentada por Graciela Hermida y Claudia Rojo. Facultad de Ciencias Exactas, UNCPBA, Septiembre de 1998.
- “Diseño de un Circuito Integrado Ejecutando un Algoritmo de Control Difuso”, memoria presentada por Gustavo Sutter. Facultad de Ciencias Exactas, UNCPBA, Noviembre de 1997.
- “Automatización para la Optimización de Secaderos con Energía Solar”, memoria presentada por Sergio Ochoa. Facultad de Ciencias Exactas, UNCPBA, Octubre de 1996.

5. ANTECEDENTES DE INVESTIGACIÓN

5.1 Lineamientos generales

A partir de mi graduación como Ing. Electrónico en 1988, en la UNLP, seguí una línea de formación en la teoría del control automático. He puesto énfasis en el estudio de las aplicaciones con microprocesadores, especializándome en la utilización de los conceptos provenientes de la inteligencia artificial (IA). Como se refleja en las publicaciones respectivas, primero abordé la supervisión local utilizando sistemas expertos, lógica difusa y redes neuronales para conseguir obtener controladores inteligentes [3-4]¹, [10-11], [23-25], [26-27], [40-41], [44], [46], [48-49], [54], [57], [77-80], y también aplicaciones en modelado [3], [29], [43], [47], [64]. Luego, me dediqué a la supervisión global de procesos empleando sistemas basados en conocimiento, prestando especial atención a la detección y diagnóstico de anomalías, centrando el tema de mi tesis doctoral en este ámbito [91] (1995, Doctor en Informática por la Universidad de Valladolid, España). Para tal supervisión global y en general, para abordar la automatización integrada de una moderna y compleja planta, exploré arquitecturas de control heterogéneas con soluciones procedentes de distintas metodologías [1], [5-8], [12], [14], [16-17], [28], [30-39], [42], [45], [51], [53], [58], [60], [70]. Quizá el aporte más relevante en este sentido sea la publicación [9]. Desde mi ingreso a la Carrera del Investigador Científico (1998), mi tema de estudio y aportaciones ha sido justamente éste, Sistemas Integrados de Procesamiento de la Información y Control Avanzado, que sintetiza bajo el mismo término paraguas, la tarea desarrollada hasta ese momento. Actualmente continúo mi trabajo en el control inteligente, específicamente en control fuzzy, neurofuzzy, aplicaciones en tiempo real de sistemas basados en conocimiento, y detección y diagnóstico de fallos con técnicas de IA. En cuanto a mi proyección a futuro, espero continuar trabajando en los próximos años en el control inteligente en robótica autónoma terrestre [13], [19], [21], [59], [61-62], [65], [68], [71], y acuática [2], [15], [18], [20], [52], [55-56], [63], [66-67], [69], [72-76], [85-90] y liderando el Grupo de Investigación INTELYMEC (INvestigación Tecnológica en ELectricidad Y MECatrónica) en la UNICEN, como lo vengo haciendo desde el año 2002.

5.2 Méritos obtenidos

- Investigador Adjunto del Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET). 2004.
- Investigador categorizado “II” (2005), “III” (1998), “C” (1995) y “D” (1993) en el Programa Nacional de Incentivos para Docentes Universitarios.
- Investigador Asistente del Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET), RES. 447 (7/11/97), bajo la dirección del Dr. Miguel Mayosky (Dic. ‘97/ Dic. ‘03).
- Suficiencia Investigadora reconocida por la Universidad de Valladolid (1994).

5.3 Dirección de Proyectos de Investigación y subsidios recibidos:

- Director del **Grupo de Investigación INTELYMEC (ex ADQDAT)**, Fac. Ingeniería-UNCPBA, Res. CAFI N° 226/02. Octubre 2002 a la fecha.
- Director de la **Red de Investigación y Desarrollo en Inteligencia Artificial Aplicada a Robótica – RIDIAAR**, que vincula a los grupos INTIA (Fac. Cs. Exactas – UNCPBA) e INTELYMEC (Fac. Ing. – UNCPBA), desde Septiembre 2004 a la fecha (Res. C.S. UNCPBA N° 2528/04).
- Investigador principal del Proyecto de Áreas de Vacancia en Recursos del Mar y la zona costera, PAE 2004 – N° 22696, “**Inspección Autónoma de Tuberías y Cables Submarinos – INATUCSU**”, financiado por la Agencia Nacional de Promoción de la Ciencia y la Tecnología, Argentina, 2007-2009. Monto total: \$274.000.-
- Director del Proyecto trienal (Programa de Incentivos, “**Optimización Energética y Control Inteligente para un Desarrollo Sustentable, 03/E129**”, Grupo de Investigación INTELYMEC, SECyT-UNCPBA. Período de Acreditación: 01/01/2006 - 31/12/2008. (Res. C.S. UNCPBA N° 3058 del 28/06/2006 - Expediente N° 1-26779/2006 Foja 47).
- Investigador principal del **Proyecto AUVI (Autonomous Underwater Vehicle for Inspections), MIF2-CT-2004-003027**, 2nd Phase, 6th European Framework Programme for Research and Development, financiado por la Unión Europea, marzo 2007/marzo 2008. (convocatoria 2003 con 15,4% de tasa de éxito). Monto total: €65.000.-
- Director del Proyecto trienal (Programa de Incentivos, 03/E116, Resolución C. Sup. N° 2302) “**Investigación Tecnológica en Generación y Aprovechamiento Óptimo de la Energía Eléctrica y Mecatrónica, 03/E116**”, Grupo de Investigación INTELYMEC (ex-ADQDAT) , SECyT-UNCPBA. Enero 2003 – Diciembre 2005.
- Director del equipo iberoamericano del Proyecto “**Detección y Diagnóstico de Fallos para aplicaciones industriales**”, Programa de Cooperación Científica con Iberoamérica. En conjunto con el Grupo de Sistemas Inteligentes del Dto. de Informática, Universidad de Valladolid, España. (BOE núm. 309, 26 Dic. 2001, pág. 49695, Anexo II), 2002/2003.
- Co-Director **Grupo de Investigación ADQDAT**, Fac. Ingeniería-UNCPBA, Enero 2000 a Setiembre 2002.

¹ ver referencias en la sección de publicaciones (5.4).

- Co-Director del Proyecto trienal (Programa de Incentivos, 03/E108, Ordenanza C. Sup. N° 2605), “**Sistemas de Adquisición de Datos, Control y Supervisión**”, Grupo de Investigación ADQDAT, SECyT-UNCPBA. Director: Prof. Ing. G. Jaquenod. Enero ‘00/Diciembre ‘02.
- Director del Proyecto: “**Diseño, Validación y Desarrollo de controladores borrosos para motores eléctricos**”, Comisión de Investigaciones Científicas de la Provincia de Buenos Aires (CICpBA). (# 2756-2255/96 – Res. No. 1303/97), Julio 1997.

5.4 Publicaciones

5.4.1 Capítulos de libro:

- [1] “On Line Industrial Diagnosis: an attempt to apply Artificial Intelligence techniques to process control”, C. Alonso, B. Pulido, y **G. G. Acosta**. Springer Lecture Notes in Artificial Intelligence 1415, Ed. Springer-Verlag, 1998, pág. 804-813 (ISBN: 3-540-64582-9).
- [2] “A Biologically Inspired Control based on Behavioural Coordination in Evolutionary Robotics”, Fernández León, J. A.; **Acosta, G. G.**; Mayosky, M. A., and Calvo Ibáñez, O., Chapter VII in Advancing Artificial Intelligence through Biological Process Applications, pp. 107-129, IGI-Global (Idea Group Inc.), USA-UK. Editores: Dr. A. B. Porto, Dr. A. Pazos, and Dr. W. Buño, 2009. (ISBN: 978-1-59904-996-0).
- [3] “Some Issues on the Design of a Low-Cost Autonomous Underwater Vehicle with an Intelligent Dynamic Mission Planner for Pipeline and Cable Tracking”, **G. G. Acosta**, H. Curti, O. Calvo Ibáñez, and S. Rossi, Chapter I in Underwater Vehicles, pp. 1-18 I-Tech Online Books, Robotics Series, I-Tech Education and Publishing KG, Viena, Austria, Editor: A. Inzartsev, 2009, <Open Access: <http://books.i-techonline.com/>> . (ISBN 978-953-7619-49-7)

5.4.2 Publicaciones en Revistas:

- [4] “Neural Net based control of Dynamical Systems: a case study”, M.A.Mayosky, J.M.Catalfo y **G.G. Acosta**. International Journal of Applied Intelligence, Vol 3, N° 4, December 1993, pp. 267-274, Kluwer Academic Publishers.
- [5] “An Expert PID Controller uses Refined Ziegler and Nichols Rules and Fuzzy Logic Ideas”, **G.G. Acosta**, M.A. Mayosky y J.M. Catalfo. International Journal of Applied Intelligence, Vol 4, N° 1, February 1994, pp. 64-78, Kluwer Academic Publishers.
- [6] “Knowledge Based Process Control Supervision and Diagnosis: the AEROLID Approach”, C. Alonso, **G.G. Acosta**, J. Mira, and C. de Prada, Expert Systems with Applications Journal, vol 14, 1998, pp 371-383. Pergamon (Elsevier Science Ltd). (ISSN: 0957-4174)
- [7] “Diagnosis Basada en Conocimiento de un Proceso Azucarero con TEKNOLID”, **G. G. Acosta**, C. Alonso González, and B. Pulido Junquera, International Sugar Journal, Vol. 103, Issue N°1225, January 2001, pp. 44-51, (ISSN 0020-8841).
- [8] “On-line industrial supervision and diagnosis, knowledge level description and experimental results”, C. Alonso, B. Pulido, and **G.G. Acosta**, Expert Systems with Applications Journal, Vol. 20, No. 2, February 2001, pp. 117-132. Pergamon (Elsevier Science Ltd, ISSN 0957 4174).
- [9] “Knowledge Based Diagnosis of a Sugar Process with TEKNOLID”, **G. G. Acosta**, C. Alonso González, and B. Pulido Junquera, International Sugar Journal, Vol. 103, Issue N°1228, April 2001, pp. 171-177, (ISSN 0020-8841).
- [10] “Basic Tasks for Knowledge Based Supervision in Process Control”, **G.G. Acosta**, C. Alonso, and B. Pulido, Eng. App. of Artificial Intelligence, Vol. 14, N° 4, Elsevier Science Ltd/IFAC, August 2001, pp. 441-455. (ISSN 0952-1976).
- [11] “Genetic Algorithms and Fuzzy Control: a practical synergism for industrial applications”, **G. G. Acosta** and E. Todorovich, Computers in Industry, Elsevier Science, Vol 52/2 pp 183-195, (ISSN 0166-3615), October 2003.
- [12] “NNGen: a powerful tool for the implementation of Artificial Neural Networks on a chip”, M. Tosini and **G. G. Acosta**, artículo seleccionado del ASAI 03, publicado en EJS - Revista Electrónica de SADIO, Vol. 6, N° 1, Agosto 2004 (ISSN 1514 - 6774).
- [13] “Influencia de la inercia y el par de carga en el diagnóstico de fallas en rotores de máquinas de inducción”, C. J. Verucchi, **G.G. Acosta** y E. Carusso, IEEE Latin America Transactions, vol. 3-4, Octubre 2005, pp. 48-53 (ISSN 1548-0992).
- [14] “Estudio Experimental sobre Comportamientos Reactivos-Evolutivos en Navegación de Robots Móviles”, J. A. Fernández León, M. Tosini, **G. G. Acosta**, N. Acosta, Journal of Computer Science & Technology, Vol. 5 - No. 4 - December 2005, pp. 183-188. (ISSN 1666-6038).
- [15] “A Current Monitoring System for Diagnosing Electrical Failures in Induction Motors”, **G. G. Acosta**, C. J. Verucchi, E. Gelso, Mechanical Systems and Signal Processing, Elsevier, Volumen: 20, Issue 4, May 2006, pp. 953-965. (ISSN 0888-3270).
- [16] “A Knowledge-based approach for an AUV Path Planner Development”, **G. G. Acosta**, H. Curti, O. Calvo, S. Rossi, WSEAS Trans. on Systems, Issue 6, Volume 5, June 2006, pp. 1417 – 1424 (ISSN: 1109-2777).
- [17] “Técnicas de Detección y Diagnóstico de Fallos en Máquinas Eléctricas de Inducción”, C. J. Verucchi y **G. G.**

- Acosta**, IEEE Latin America Transactions Volume: 5, Issue: 1, Date: March 2007, pp. 41- 49, ISSN 1548-0992
- [18] “A Review on Fault Diagnosis of Induction Machines”, C.J. Verucchi, **G.G. Acosta** and F. A. Benger, Latin American Applied Research, Vol. 38, N°2, Mayo 2008, pp. 113-121 – ISSN: 0327 0793.
- [19] “Behavioral control through evolutionary neurocontrollers for autonomous mobile robot navigation”, J. A. Fernández León, **G. G. Acosta**, and M. A. Mayosky, Journal of Robotics & Autonomous Systems, Elsevier (enviado septiembre 2006, aceptado).
- [20] “Argentina Chapter Report – Family Corner”, **G. G. Acosta**, IEEE Computational Intelligence Society Magazine, November 2008, pp. 15 – 17.
- [21] “Knowledge-based path planning for an Autonomous Underwater Vehicle devoted to Pipelines Inspection”, **G. G. Acosta**, H. J. Curti, and O. A. Calvo, IEEE Journal of Oceanic Engineering – ISSN: 0364-9059 (enviado enero 2008, en referato).
- [22] “Path Planning in an autonomous vehicle for deep-water pipeline inspection”, **G. G. Acosta**, H. J. Curti, and O. A. Calvo, J. Evans, D. M. Lane, Journal of Field Robotics (enviado noviembre 2006, en referato).
- [23] “Evolutionary neurocontrollers for autonomous robot navigation”, J.A. Fernández León; **G.G. Acosta**; M.A. Mayosky, Journal of Intelligent & Fuzzy Systems: Applications in Engineering and Technology. (enviado Enero 2007, en referato).

5.4.3 Presentaciones a Congresos (Con referato y posterior publicación en proceedings):

- [24] “Controlador de comunicaciones con protocolo Token Bus” (trabajo final de graduación), **G.G. Acosta**, C.J. Fajre Festa, Proc. del 1^{er} Congreso Nacional para Pregraduados de la IEEE, “KVA, Bits & Chips”, UNS, Bahía Blanca, Argentina, octubre de 1988.
- [25] “Controlador PID experto”, **G.G. Acosta**, J.M. Catalfo y M.A. Mayosky. Proc. de la Reunión CYTED-D, México, Noviembre de 1990.
- [26] “Sistema de Producción aplicado a la Sintonía de un Controlador PID”, **G.G. Acosta**, M.A. Mayosky y J.M. Catalfo, Proc. de las XIII Jornadas en Ingeniería Eléctrica y Electrónica, Quito, Ecuador, 1 al 3 de julio de 1992.
- [27] “Modelado y Control de Sistemas Dinámicos usando Redes Neuronales”, M.A. Mayosky, J.M. Catalfo y **G.G. Acosta**, Proc. de la IV Reunión del Procesamiento de la Información y Control, pág. 279-286, Buenos Aires, Argentina, 18 al 22 Noviembre de 1991.
- [28] “Fuzzy Logic and Pattern Recognition in a self-tuning controller”, **G.G. Acosta**, M.A. Mayosky y J.M. Catalfo, Proceedings of 1992 IEEE/RSJ International Conference on Intelligent Robots and Systems (IROS '92), North Carolina, U.S.A., 7 al 10 de Julio de 1992, pág. 759-765.
- [29] “Controlador PID Autoadaptable”, **G.G. Acosta**, M.A. Mayosky y J.M. Catalfo, Proc. del XIII Simposio Nacional de Control Automático organizado por AADECA, Buenos Aires, Argentina, 14 al 18 de Setiembre de 1992, pág. 28-32.
- [30] “A Knowledge Based Approach to Fault Detection and Diagnosis in Industrial Processes: a case study”, C.J. Alonso González, **G.G. Acosta**, C. De Prada Moraga y J. Mira Mira, Proc. of the IEEE Int'l Symposium on Industrial Electronics (ISIE '94), Santiago, Chile, Mayo 25-30 1994, pág. 397-402.
- [31] “A Simulator to validate Fault Detection in an industrial process with an Expert System”, L.F. Acebes, J. Achirica, M.T. Alvarez, **G.G. Acosta**, C. Alonso, y C. De Prada, presentado en 1994 Int'l Conference on Simulation of Continuous Processes, Barcelona, Spain, Junio 1-3 1994. (Parte de la 1994 SCS European Multiconference on Computer Simulation). Publicado en Modelling and Simulation 1994, Edited by Antoni Guasch and Rafael Hubar, una publicación de la Society for Computer Simulation International, pp. 709-713.
- [32] “Knowledge Based Diagnosis: dealing with fault modes and temporal constraints”, **G.G. Acosta**, C.J. Alonso González, L.F. Acebes, A. Sánchez y C. De Prada; Proc. of IEEE XXth Int'l Conf. on Industrial Electronics (IECON '94), Bolonia, Italia, Setiembre 5-9, 1994, pp.1419-1424.
- [33] “TURBOLID: Time Used in a Rule Based On Line Industrial Diagnoser”, C. Alonso, J.B. Pulido, and **G.G. Acosta**, incluido como póster en los Proc. de la IEA-AIE 96 The Ninth International Conference on Industrial and Engineering Applications of Artificial Intelligence and Expert Systems, Fukuoka, Japón, 4-6 Junio 1996.
- [34] “Towards a task taxonomy in Knowledge Based Systems for the Process Control Supervision”, **G.G. Acosta** y C. Alonso, Proc. del II Congreso Internacional de Informática y Telecomunicaciones, IV Simposio de Inteligencia Artificial (INFOCOM '96), Bs. As. 10-14 de junio 1996, pág. 316-325.
- [35] “Knowledge Based Diagnosis for Continuous Processes using Causal Fault Modes: a tested proposal”, **G.G. Acosta**, and C. Alonso, Proc. del 3er Congreso Interamericano de Computación Aplicada a la Industria de Procesos (CAIP'96), pág. 99-102.
- [36] “Monitor de Bajo Costo para el Mantenimiento Preventivo de Maquinaria Rotante”, M. Spina, R. de la Vega, **G.G. Acosta**, y G. Jaquenod, Proc. del 7º Congreso Latinoamericano de Control Automático/XV Simposio Nacional de Control Automático (AADECA '96), pág. 526-529.
- [37] “Diagnosis Basada en Conocimiento: la generación OLID”, **G. G. Acosta**, C. Alonso, y B. Pulido, Proc. del 7º Congreso Latinoamericano de Control Automático/XV Simposio Nacional de Control Automático (AADECA '96), pág. 520-525.

- [38] "PC Based Vibration Monitor for Industrial Equipment Preventive Maintenance", M. Spina, R. de la Vega, **G. G. Acosta**, and G. Jaquenod, Proc. de las 5ª Jornadas Hispano-Lusas de Ingeniería Eléctrica, Salamanca, España, julio 1997, pág. 1659-1664.
- [39] "Comparación entre dos aproximaciones diferentes de Diagnosis Basada en Conocimiento", **G.G. Acosta**, Proc. de la Séptima Reunión para el Procesamiento de la Información y Control (VII RPIC), San Juan, Argentina, 17-19 de septiembre de 1997, Vol I, pág.1-6
- [40] "Evolución del módulo de diagnosis de un sistema supervisor para una aplicación industrial", C. Alonso, B. Pulido, y **G. G. Acosta**, Proc. de la 7ª Conferencia de la Asociación Española para la Inteligencia Artificial (CAEPIA '97), Torremolinos, España, 12-14 Noviembre 1997, pág 665-674. IMAGRAF. ISBN 84-8498-765-5.
- [41] "TURBOLID: A KBS Considering Temporal Information and Performing Diagnosis in a Beet Sugar Factory", B. Pulido Junquera, **G.G. Acosta**, C. Llamas Bello, and C. Alonso Gonzalez, Proc. of the Int'l Symposium on Engineering of Intelligent Systems, EIS'98. Tenerife, Spain, February 11-13, 1998. Editado por ICSC Academic Press, Canada/Switzerland, pág 932-938, (ISBN 3-906454-11-8).
- [42] "Control Neuro-fuzzy de sistemas de generación eólica", **G.G. Acosta**, M. Mayosky, G. Cancelo, Anales del XVI Congreso Nacional de Control Automático (AADECA '98), pág. 170-175.
- [43] "Sistema de Generación Eólica Controlado con Técnicas de Inteligencia Artificial", **G. G. Acosta** y M. Mayosky, Anales del Encuentro de Investigadores de la UNCPBA, 1998, pág. 155-156.
- [44] "Mantenimiento Preventivo Basado en el análisis del comportamiento vibratorio", R. de la Vega, **G. G. Acosta**, M. Spina y G. Jaquenod, Anales del Encuentro de Investigadores de la UNCPBA, 1998, pág. 157-158.
- [45] "Modelado Difuso para Tratamientos térmicos en Materiales", A. Dai Pra y **G. G. Acosta**, Anales de CACIC '99, Tandil 26 al 30 de Octubre 1999.
- [46] "Preliminary Studies about the incidence of different inference methods in control variables of a fuzzy controlled induction motor", **G.G. Acosta**, M. Spina, R. de la Vega, I. Landívar, Proc. of 4th IFAC Int. Symposium on Intelligent Components and Instruments for Control Applications (SICICA 2000), Buenos Aires, 365-368. Elsevier Science Pub, A.T. Casucci Ed., pág. 297 (ISBN: 0-08-043244-1).
- [47] "On the reusability of a task taxonomy for KB Supervision in Climate Control of a greenhouse", **G.G. Acosta**, C. Alonso, M. Spina, R. de la Vega, Proc. of 4th IFAC Int. Symposium on Intelligent Components and Instruments for Control Applications (SICICA 2000), Buenos Aires, pág. 243-248. Elsevier Science Pub, A.T. Casucci Ed., pág. 197 (ISBN: 0-08-043244-1).
- [48] "Generador Automático de Controladores Difusos", E. Todorovich, N. Acosta, **G.G. Acosta**, Anales del XVII Congreso Argentino de Control Automático (AADECA 2000), pág. 315-320.
- [49] "Modelo de red neuronal digital para predicción climática", M. Tosini, **G.G. Acosta**, E. Boemo, Anales de CACIC 2000, Ushuaia.
- [50] "NNGen: Un sistema de generación automática de redes neuronales digitales para FPGA", M. Tosini, **G.G. Acosta**, E. Boemo, VII Workshop IBERCHIP, Montevideo, 2001.
- [51] "A Firmware Digital Neural Network for Climate Prediction Applications", **G.G. Acosta**, M. Tosini, Proc. del IEEE Int'l Symposium on Intelligent Control (2001 CCA/ISIC), pág. 127-131.
- [52] "Laboratorio de Accionamientos Eléctricos Supervisado mediante sistema SCADA", **G.G. Acosta**, C.M. Dalceggio, F. Benger, M. Spina, R. de La Vega, G. Kazlauskas y C. Verucchi, Anales del V Congreso de Tecnologías Aplicadas a la Enseñanza de la Electrónica (TAEE '02), L. P. G. Canaria, España. Febrero 2002, pág. 97-100.
- [53] "Detección de Fallas en Motores de Inducción por medio del Vector Complejo de Park", C. Verucchi, E. Gelso, M. Peñalva, **G. G. Acosta**, publicado en el XVIII Congreso Argentino de Control Automático (AADECA 2002), N° 08, Buenos Aires, Argentina, Setiembre 2002.
- [54] "New Challenges for AUTOTRACKER", A. Ishoy, A. Bjerrum, O. Calvo, **G. G. Acosta**, Y. Petillot, J. Evans, K. Kyruakopoulos, G. Lionis, T. Slater and R. Nunn, Unmanned Underwater Vehicle Showcase (UUVS ' 02), Southampton, UK, September 2002.
- [55] "Sistema de Monitoreo y Diagnóstico de Fallas para Motores de Inducción", **G. G. Acosta**, C. Verucchi, M. Peñalva, E. Gelso, y E. Villamayor, publicado en el Congreso Latinoamericano de Control Automático, (X CLCA), Guadalajara, Méjico, Diciembre 2002.
- [56] "Un Algoritmo Evolutivo para la Generación de Controladores Difusos", **G. G. Acosta** y Elías Todorovich, publicado en el Congreso Latinoamericano de Control Automático, (X CLCA), Guadalajara, Méjico, Diciembre 2002.
- [57] "Estrategia de Búsqueda y seguimiento de objetos sobre el lecho marino con un vehículo submarino autónomo", H. Curti, **G. G. Acosta**, O. Calvo, y M. Suárez, Vº Workshop de Investigadores en Ciencias de la Computación WICC '03, Tandil, Argentina, 22-23 de Mayo 2003.
- [58] "An Expert Navigator for an Autonomous Underwater Vehicle", **G. G. Acosta**, H. Curti, O. Calvo, and J. Mochnacs, Proc. del SADIO/Argentine Symposium on Artificial Intelligence ASAI '03, Buenos Aires, Argentina, 3-5 de Setiembre 2003, en CD (ISSN: 1666 1141).

- [59] “NNGen: a powerful tool for the implementation of Artificial Neural Networks on a chip”, M. Tosini and **G. G. Acosta**, Proc. del SADIO/Argentine Symposium on Artificial Intelligence ASAI '03, Buenos Aires, Argentina, 3-5 de Setiembre 2003, en CD (ISSN: 1666 1141).
- [60] “Detección de fallas en rotores de máquinas de inducción: Evaluación de distintas propuestas”, C. Verucchi, F. Benger y **G. Acosta**, X RPIC – Reunión de Trabajo en Procesamiento de la Información y Control, San Nicolás, 8 – 10 de Octubre de 2003.
- [61] “Controladores Neuronales en Robótica Evolutiva”, J. Fernández León y **G. G. Acosta**, VI° Workshop de Investigadores en Ciencias de la Computación WICC '04, Universidad del Comahue, Neuquén. Mayo 20 y 21 de 2004.
- [62] “Detección en línea de Fallas de Aislamiento en Devanados de Máquinas de Inducción”, C. Verucchi, E. Gelso y **G. G. Acosta**, XIX Congreso Argentino de Control Automático (AADECA 2004), Buenos Aires, 31 de Agosto al 3 de Septiembre de 2004, en CD.
- [63] “Evolutionary Reactive Behavior for Mobile Robots Navigation”, J. Fernández León, M. Tosini y **G. G. Acosta**, Proceedings of 2004 IEEE Conference on Cybernetics and Intelligent Systems (CIS04), Singapore, December 1-3, 2004, en CD (ISBN 0-7803-88643-4/04), pág. 532 a 537.
- [64] “Comportamiento reactivo-evolutivo en navegación de robots móviles y su síntesis en VHDL para FPGA”. Marcelo Tosini, José A. Fernández León, **G. G. Acosta**, Héctor N. Acosta, I Simposio Latinoamericano en aplicaciones de lógica programable y procesadores digitales de señales en procesamiento de video, visión computacional y robótica, SLALP 04, San Carlos, Brasil, Noviembre 8-10, 2004, en CD.
- [65] “Autonomous Underwater Pipeline Inspection in AUTOTRACKER PROJECT: the Navigation Module”, **G. G. Acosta**, H. Curti, O. Calvo, IEEE/Oceans'05 Europe Conference, Brest, France, June 21-23, 2005, pp. 389-394, Vol. 1 (ISBN:0-7803-9103-9/05).
- [66] “Autonomous Underwater Pipeline Inspection in AUTOTRACKER PROJECT: the Simulation Module”, H. Curti, **G. G. Acosta**, O. Calvo, IEEE/Oceans'05 Europe Conference, Brest, France, June 21-23, 2005, pp. 384 - 388, Vol. 1 (ISBN:0-7803-9103-9/05).
- [67] “Estudio Experimental sobre Comportamientos Reactivos-Evolutivos en Navegación de Robots Móviles”, J. A. Fernández León, M. Tosini, **G.G. Acosta**, H. N. Acosta, Anales del WASI (Workshop de Agentes y Sistemas Inteligentes) del XI CACIC 2005 (Congreso Argentino de Ciencias de la Computación), Concordia, Entre Ríos, Argentina, 17 al 21 de octubre, artículo 11. Seleccionado para JCS&T (ver publicación [15]).
- [68] “AI-based Path Planner for an Autonomous Underwater Vehicle”, **G. G. Acosta**, H. Curti, O. Calvo, S. Rossi, Proc. of WSEAS Conference on Robotics, Control and Manufacturing Technology (ROCOM '06), Hangzhou, China, Abril 16-18, 2006.
- [69] “Inspección de tuberías y cables mediante vehículos submarinos autónomos”, Oscar Calvo, **G. G. Acosta**, Hugo Curti, Anales de las XXVII Jornadas de Automática (2006), Almería, España, 6 a 9 de Septiembre de 2006.
- [70] “Escalabilidad y Adaptación: Estudio Experimental y Perspectivas del Control Adaptativo Bio-Inspirado”, José A. Fernández León, **G. G. Acosta**, Miguel A. Mayosky, III Workshop on MSc dissertation and PhD thesis in Artificial Intelligence - WTDIA'2006, October 23-27, 2006, Ribeirao Preto, SP, Brasil.
- [71] “Inspección Autónoma Submarina en el Proyecto AUTOTRACKER: el módulo de planificación de trayectorias”, **G. G. Acosta**, H.J. Curti, C. R. Ruschetti, O. A. Calvo, anales del XX Congreso Argentino de Control Automático (AADECA 2006), Buenos Aires, 28 de Agosto al 1 de Septiembre de 2006, en CD.
- [72] “Empleo de Redes Neuronales para la Detección de Fallas en Devanados de Máquinas Eléctricas de Inducción”, F. Benger, C. Verucchi, O. Pesci, **G. G. Acosta**, anales del XX Congreso Argentino de Control Automático (AADECA 2006), Buenos Aires, 28 de Agosto al 1 de Septiembre de 2006, en CD.
- [73] “Neuro-Controllers, scalability and adaptation”, J. Fernández-León, **G. G. Acosta**, M. A. Mayosky, anales del XII Congreso Argentino de Ciencias de la Computación CACIC 2006, Potrero de los Funes, San Luis, Argentina, 17-21 Octubre 2006.
- [74] “Low-cost Autonomous Underwater Vehicle for pipeline and cable inspections”, **G. G. Acosta**, O. A. Calvo Ibáñez, H. J. Curti, A. F. Rozenfeld, Proc. del IEEE UT07/SSC07 - Underwater Technology 2007 and Workshop on Scientific Use of Submarine Cables & Related Technologies 2007, Tokyo, Japan, April 17-20, 2007, pp. 331-336 (ISBN: 1-4244-1208-0/07).
- [75] “Trajectory Tracking of the ‘Cormoran’ AUV Based on a PI-MIMO Approach”, F. Valenciaga, P. F. Puleston, O. Calvo, and **G. G. Acosta**, Proc. del IEEE/Oceans'07 Europe Conference, Aberdeen, Scotland, June 18-21, 2007, pp. 1-6 (ISBN: 978-1-4244-0635-7).
- [76] “Guiado y Control del Vehículo Autónomo Submarino CORMORÁN combinando acción por adelanto y lógica difusa”, **G. G. Acosta**, F. Valenciaga, P. F. Puleston y O. A. Calvo, Anales XII RPIC, Río Gallegos, Argentina, 16 al 18 de Octubre de 2007.
- [77] “Design of a PC-based Patient Simulator for testing and calibration of electromedical devices using LabView”, P. P. Escobar, M. Formica and **G. G. Acosta**, Proc. del IEEE/BIODEVICES 2008 International Conference on Biomedical Electronics and Devices, Funchal, Portugal, 28-31 Enero, 2008, pp. 1-6.

- [78] "Experimental tests on underwater pipeline inspections with an AUV prototype", O. A. Calvo, A. Sousa, A. F. Rozenfeld, J. Bibiloni, **G. G. Acosta**, H. J. Curti, J. Ghommam, Proc. del MTS/IEEE Oceans'08, Quebec, Canadá, September 15-18, 2008.
- [79] "Experimental results on smooth path tracking with application to pipe surveying on inexpensive AUV", O. A. Calvo, A. Rozenfeld, A. Souza, F. Valenciaga, P.F Puleston, **G. G. Acosta**, Proc. del IEEE/RSJ Int. Conf. on Intelligent Robots and Systems, Niza, France, September 22-26, 2008.
- [80] "Vehículo Autónomo Submarino para la inspección de tuberías y cables", **G. G. Acosta** y O. A. Calvo, Proc. de las V Jornadas Argentinas de Robótica, Bahía Blanca, Argentina, 12-14 Noviembre 2008.
- [81] "Coordinación Inmuno-Inspirada de Comportamientos para generar trayectorias de Robots Móviles Autónomos", José A. Fernández León, **G. G. Acosta**, Miguel A. Mayosky, Proc. de las V Jornadas Argentinas de Robótica, Bahía Blanca, Argentina, 12-14 Noviembre 2008.
- [82] "Undersea pipeline and cable inspections using an Autonomous Underwater Vehicle", **G. G. Acosta**, IEEE OES Chile-US Workshop on Ocean Observation Systems, Viña del Mar, 4-6 de Noviembre de 2008.
- [83] "Smooth path planning for autonomous pipeline inspections", O. Calvo, A. Rozenfeld, A. Sousa, **G. G. Acosta** Conferencia Invitada al 6th IEEE International Multi-Conference on Systems, Signals and Devices, Túnez, África, 23-26 Marzo 2009.

5.4.4 Publicaciones Internas:

- [84] "Algunos aspectos de los Sistemas Expertos y el lenguaje CLIPS", **G.G.Acosta** y J.M.Catalfo, publicación LEICI 40-89-6.
- [85] "Notas sobre el manejo de entradas y salidas con el lenguaje CLIPS", **G.G.Acosta** y J.M.Catalfo, publicación LEICI 40-89-7.
- [86] "Razonamiento Artificial: El razonamiento exacto", **G.G. Acosta** y J.M. Catalfo, publicación LEICI 40-91-04.
- [87] "Razonamiento Artificial: El razonamiento aproximado", **G.G. Acosta** y J.M. Catalfo, publicación LEICI 40-92-02.
- Las publicaciones LEICI son informes técnicos, búsquedas bibliográficas y resúmenes monográficos realizados por el personal del Laboratorio de Electrónica Industrial, Control e Instrumentación (LEICI), y disponibles en la Biblioteca del Depto. de Electrotecnia de la Facultad de Ingeniería de La Plata, Argentina.
- [88] "Introducción a los Filtros Digitales", R. de la Vega, M. Spina y **G.G. Acosta**, publicación DIE1-97-01.
- [89] "Modulación de Ancho de Pulso (PWM) utilizando un procesador de señales digitales (DSP)", **G.G. Acosta**, R. de la Vega, y M. Spina, publicación DIE1-97-02.
- [90] "Empleo del software Taurus[®] en la Automatización del Laboratorio Industrial De Máquinas Eléctricas", C. Bellomo y **G. G. Acosta**, publicación DIE1-98-01
- [91] "Selección de Microcontroladores", F. Urtizberea, **G.G. Acosta** y R. de la Vega, publicación DIE1-02-1
- Las publicaciones DIE son informes técnicos, búsquedas bibliográficas y resúmenes monográficos realizados por el personal del Departamento de Ingeniería Electromecánica, y disponibles en la Biblioteca de la Facultad de Ingeniería de la Universidad Nacional del Centro de la Prov. de Bs. As., Olavarría, Argentina.
- [92] "Autotracker Module – Task Planning (UIB-02)", O. Calvo Ibáñez and **G.G. Acosta**, Reporte técnico interno proyecto AUTOTRACKER GDR1-2000-25150, abril 2002.
- [93] "Development of a Knowledge Based Autotracker Module (ATM) for pipe/cable tracking (UIB-03)", **G.G. Acosta** and O. Calvo, Reporte técnico interno proyecto AUTOTRACKER GDR1-2000-25150, mayo 2002.
- [94] "CLIPS – Autotracker Module Interface Documentation (UIB-04)", H. Curti and **G.G. Acosta**, Reporte técnico interno proyecto AUTOTRACKER GDR1-2000-25150, febrero 2003.
- [95] "A Simulator for Autotracker Module tests" (UIB-05)", H. Curti, **G.G. Acosta**, and O. Calvo, Reporte técnico interno proyecto AUTOTRACKER GDR1-2000-25150, marzo 2003.
- [96] "Extended Simulator for Autotracker tests" (UIB-06), H. Curti, **G.G. Acosta**, and O. Calvo, Reporte técnico interno proyecto AUTOTRACKER GDR1-2000-25150, julio 2003.
- [97] "State of the art on Trajectory Generation for AUV with Artificial Intelligence Techniques", **G. G. Acosta**, AUVI Project Internal Report N° 3027-1, Julio 2005.

5.4.5 Tesis Doctoral:

- [98] "Sistemas Basados en Conocimiento para la Supervisión y Diagnóstico de Procesos Continuos", Memoria de Tesis Doctoral, Departamento de Informática, Facultad de Ciencias, Universidad de Valladolid, España, 24 de Abril de 1995.

5.5 Participación en Proyectos de Investigación:

- Miembro del Grupo Responsable Proyecto **PRH#64-PIDRI-PFDT Res. 171/08** de la Agencia Nacional de Promoción de la ciencia y la Tecnología, para la formación de recursos humanos en ROBÓTICA (4 becas y una reinserción desde el extranjero).
- Miembro del Grupo Responsable Proyecto **PRAMIN#119** de la Agencia Nacional de Promoción de la ciencia y la Tecnología, para el reacondicionamiento edilicio del Laboratorio de Automatización y Robótica.

- Miembro del Grupo Responsable Proyecto **PICT StartUP – 06 – 2027** “Desarrollo Tecnológico y Construcción de un Vehículo Autónomo Subacuático de 4 grados de libertad Controlado por Visión”. Monto total: \$320.000.-
- Integrante del Proyecto de Cooperación con Iberoamérica del MEC español “Inspección Autónoma Submarina” (**PCI2005- A7- 0356**). 2006/2008.
- Miembro del Grupo Responsable Proyecto de Áreas de Vacancia “Red para la Promoción de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones – PROTIC – Subproyecto: Procesamiento Digital de Señales aplicado a Telecomunicaciones y Multimedia”, **PAV2003-00127-00008** concedido por la Agencia Nacional de Promoción Científica y Técnica. Director: Dr. Hermenegildo Ceccatto. 2005/2007.
- Investigador PostDoc en el proyecto europeo **AUVI (Autonomous Underwater Vehicle for Inspections)**, **MIF1-CT-2004-003027**, 1st Phase, concedido como una acción Marie Curie de movilidad y formación del personal investigador, 6th European Framework Programme for Research and Development, financiado por la Unión Europea, septiembre 2004/agosto 2006. Proyecto conjunto con el Grupo de Tecnología Electrónica del Dto. de Física de la Universidad de las Islas Baleares, España (convocatoria 2003 con 15,4% de tasa de éxito).
- Investigador Invitado por el Departamento de Físicas de la Universitat de les Illes Balears, para participar del proyecto europeo “**AUTOTRACKER**” **GDR1-2000-25150/ G3RD-CT2000-00265**, Abril y Mayo '02 – Mayo '03 – Mayo y Junio '04.
- Miembro de la **Rede de Intercambio tecnológico na área de Visão computacional rápida utilizando dispositivos de lógica reconfiguravel e processadores digitais de sinais**, año 2004, suscripto entre Universidades Argentina, Brasil, Uruguay, Chile y Colombia. Financiado por CNPQ Brasil. Coordinador: Prof. Valentin Obac Roda.
- Miembro del Proyecto “**Expert System based Task Planner for AUV Pipetracker**”, financiado por la Unión Europea bajo la modalidad de RESEARCH ACCESS TO THE EUROPEAN INFRASTRUCTURE FOR ENERGY RESERVE OPTIMISATION, (EIERO). Director: Prof. Ing. Oscar Calvo Ibáñez. Abril '02/Abril '04.
- Miembro del Proyecto trienal (Programa de Incentivos, 03/E103), “**Sistemas de Adquisición de Datos, Control y Supervisión**”, Grupo de Investigación ADQDAT, SECyT-UNCPBA. Director: Prof. Ing. G. Jaquenod. Enero '97/Diciembre '99.
- Miembro del Proyecto (Programa de Incentivos, 03/E010) “**Desarrollo de Prototipos de Adquisición de Datos y Circuitos Complementarios**”, Grupo de Investigación ADQDAT, SECyT-UNCPBA. Director: Prof. Ing. G. Jaquenod. Octubre '95/Diciembre '96.
- Miembro del Proyecto CYTED VII.5: “**Técnicas de Inteligencia Artificial para Supervisión, Diagnóstico y Control de Procesos**”, Programa Iberoamericano de Ciencia y Tecnología para el Desarrollo (CYTED), Subprograma Electrónica e Informática Aplicada, ICI. Director: Prof. Dr. Maite Uria Castillo. Setiembre '95/Setiembre '98.
- Miembro del Proyecto “**Técnicas Avanzadas de Control y Supervisión de Procesos mediante Sistema Experto**”, suscrito entre la Sociedad General Azucarera de España, S.A. y la Universidad de Valladolid. Director: Prof. Dr. César de Prada Moraga, desde Marzo '93/Mayo '95.
- Miembro del Proyecto CONICET, PID-BID #0145 (Programa de Incentivos): “**Sistemas de Control Electrónico, Procesamiento de Señales y Conversión eléctrica de Potencia**”. Director: Prof. Ing. Carlos Christiansen, Año 92/95 (con licencia desde marzo '93 por posgrado en el exterior).

5.6 Participación en la Evaluación de Proyectos de Investigación:

- Evaluador de 1 Ingreso a CIC y 2 proyectos PIP CONICET 2008.
- Evaluador Proyecto PIDP “Diseño, desarrollo y construcción de un prototipo de un vehículo controlado en forma remota para la manipulación de objetos peligrosos”, para la Sec. de Investigación, Fac. Ciencia y Tecnología-UADER, Octubre 2007.
- Evaluador Proyectos PICT Start-Up 2006.
- Evaluador de Proyectos PICTO 2005.
- Evaluador de Proyectos de Investigación PIP-Conicet 2004.
- Evaluador del Proyecto “Desarrollo de un Robot Autónomo y Controlado por Internet”, para el Consejo de Investigación de la Universidad Nacional de Salta, Diciembre 2003.
- Evaluador de Proyecto PID para el FONCyT, 2002, Secretaría de Ciencia y Tecnología.
- Integrante del banco de evaluadores para proyectos PICT99 en el Área de Tecnología Informática, de las Comunicaciones y Electrónica, de la Agencia Nacional de Promoción Científica y Tecnológica, Ministerio de Cultura y Educación, Secretaría de Ciencia y Tecnología.

5.7 Participación en Comités Editoriales de Revistas Científicas:

- Revisor de trabajos para **Institution of Engineering and Technology (IET) Control Theory & Applications Journal**, 2008.
- Revisor de trabajos para **Latin American Applied Research**, (ISSN: 0327 0793), Bahía Blanca, Argentina, 2008.
- Revisor de trabajos para **Climate Policy** (ISSN 1469-3062), Published by Earthscan, UK, 2007.

- Editor invitado y revisor de trabajos del **Electronic Journal SADIO (EJS)** (ISSN 1514 – 6774), Vol. 6, Nº 1, Special Issue dedicated to ASAI 03 (Argentine Symposium on Artificial Intelligence) Agosto 2004.
- Revisor de trabajos para **Computers in Industry** (an international application oriented research journal - ISSN 0166-3615), Elsevier Pub. Co., Amsterdam, Holanda, desde 2003.

5.8 Participación en la organización de reuniones científicas:

- I Encuentro Nacional de Socios del IEEE CIS capítulo argentino, Bahía Blanca, Argentina 13 de Noviembre de 2008.
- Presidente de la Sesión Especial de Inteligencia Computacional Aplicada a Robótica, dentro de las IV Jornadas Argentinas de Robótica – auspiciadas por IEEE Argentina, Bahía Blanca, Argentina, Noviembre 2008.
- Miembro del Comité Científico de las IV Jornadas Argentinas de Robótica – auspiciadas por IEEE Argentina, Bahía Blanca, Argentina, Noviembre 2008.
- Miembro del Comité Científico del IEEE – OES Chile-US Workshop on Ocean Science and Technology, Valparaíso, Chile, Noviembre 2008.
- Miembro del Comité Local del III Congreso sobre Control Inteligente, organizado por el Comité Español de Automática – IFAC, Palma de Mallorca, 6-8 junio 2007, España.
- Miembro del Comité Científico de III Workshop on MSc dissertation and PhD thesis in Artificial Intelligence - WTDIA'2006 y V Best MSc dissertation/ PhD thesis contest - CTDIA'2006, IBERAMIA, Ribeirão Preto, SP, Brazil.
- Miembro del Comité Científico de AADECA 2006/2008.
- Miembro del Comité Científico de la Reunión para el Procesamiento de la Información y Control (RPIC 2005/2007), e integrante del Comité Permanente de la misma reunión por la UNICEN.
- Evaluador de trabajos para los Congresos Argentinos de Control Automático (AADECA 2006/2004/2002/2000).
- Miembro del comité de programa de la FNG 2005 - International Conference on Fuzzy Systems, Neural Networks and Genetic Algorithms, organizada por la Hispanic American Fuzzy Systems Association (HAFSA) y el Tijuana Institute of Technology, Tijuana, Méjico, Octubre 13-14, 2005.
- IEEE – Reunión de la Sociedad de Redes Neuronales y serie de conferencias del Capítulo Argentino de Redes Neuronales, Buenos Aires, Argentina, 9-13 Marzo 2004 (organizador como Vice-Presidente del Cap. Arg. de RN).
- Presidente de Comité de Programa del 5º Simposio Argentino de Inteligencia Artificial (ASAI'03), de las 32 Jornadas Argentinas de Informática e Investigación Operativa, Buenos Aires, 3-5 Septiembre de 2003.
- Miembro del comité de programa y evaluador de trabajos para los anales del Argentine Symposium on Artificial Intelligence (ASAI'99/'03/'04/'05), evento de las Jornadas Argentinas de Informática e Investigación Operativa SADIO-JAIIO.
- Miembro del comité de Programa de la X Conferencia Latinoamericana de Control Automática, Guadalajara, Méjico, 3-6 Diciembre 2002.
- Evaluador de trabajos para la Conf. Americana de Control (IEEE/ACC02), Julio 2002.
- Miembro del comité de programa y evaluador de trabajos para los anales de las II Jornadas de Trabajo sobre Diagnosis y IV de Trabajo sobre Metodologías Cualitativas Aplicadas a los Sistemas Socioeconómicos, Barcelona, España, Julio 2002.
- Miembro del comité de programa y evaluador de trabajos para los anales de las I Jornadas de Trabajo sobre Diagnosis y III de Trabajo sobre Metodologías Cualitativas Aplicadas a los Sistemas Socioeconómicos, Valladolid, España, Julio 2001.
- Panelista invitado al VIII Encuentro de Educación Matemática en Carreras de Ingeniería, Olavarría, Mayo 1999.
- Evaluador de trabajos para los anales de la CAIP '98.
- Coordinador para Argentina, del I Concurso de Técnicas de Avanzada en la Enseñanza de la Electrónica (CITA98), Organizado por la Universidad Politécnica de Madrid con fondos de la U.E.
- Jurado del I Concurso de Técnicas de Avanzada en la Enseñanza de la Electrónica (TAEE/CITA98), Organizado por la Universidad Politécnica de Madrid con fondos de la U.E.
- Evaluador de trabajos para los anales AFA '97 – V.9
- Evaluador de Trabajos Estudiantiles para la XXVI JAIIO.

5.9 Dictado de Conferencias

- **“Robótica móvil: aplicaciones en la exploración submarina”**, XVI Reunión del Foro Docente del Área Mecánica de las Ingenierías – FODAMI, 6 de Junio de 2008.
- **“Exploración del fondo marino mediante robots autónomos - aplicaciones y posibilidades”**, Unidad de Enseñanza Universitaria Quequén, UNCPBA, 20 de Diciembre de 2007.
- **“Planificador Dinámico de Trayectorias deseadas mediante sistema basado en conocimiento para vehículo autónomo submarino”**, presentación en el III Simposio de Control Inteligente, CEA-IFAC, Palma de Mallorca, 6-8 junio 2007, España.

- “**Control PI_Fuzzy y feedforward del submarino CORMORÁN**”, presentación en el III Simposio de Control Inteligente, CEA-IFAC, Palma de Mallorca, 6-8 junio 2007, España.
- “**Vehículo submarino autónomo para seguimiento de tuberías y cables**”, Conferencia organizada por el Capítulo Argentino de la IEEE CIS - Computational Intelligence Society, Sede IEEE/CICOMRA, Buenos Aires, Argentina, 20 de Mayo de 2005 / IADO-CRIBABB, Bahía Blanca, Argentina, 8 de Noviembre de 2005.
- “**Diagnosis basada en conocimiento sobre procesos dinámicos**”, charla técnica en la Reunión de cierre Proyecto CYTED Precompetitivo VII.5 “Técnicas de IA en Supervisión, Diagnosis y Control de Procesos”, Mar del Plata, Argentina, 18 al 21 de octubre de 1999.
- “**Incidencia de la informática en la enseñanza de matemática en Ingeniería**”, VIII Encuentro de Educación Matemática en Carreras de Ingeniería, Olavarría, Mayo 1999.
- “**Sistemas Basados en Conocimiento para Supervisión y Diagnosis de Procesos Continuos**”, Defensa Pública de Tesis Doctoral, Universidad de Valladolid, España. 24 de Abril de 1995.
- “**Controladores tipo PID con autosintonía mediante sistema experto**”, Universidad de Valladolid, España, 11 de Marzo de 1991.

5.10 Asistencia a reuniones científicas:

- IEEE Torneo Regional de Inteligencia Computacional, TRIC III, Bahía Blanca, Argentina, 13 de Noviembre 2008.
- IV Jornadas Argentinas de Robótica, Bahía Blanca, Argentina, 12 al 14 de Noviembre 2008.
- IEEE Chile-US Workshop on Ocean Observation Systems, Viña del Mar, Chile, 4al 6 de Noviembre 2008.
- XXI AAEDECA, Buenos Aires, Argentina, 1al 3 de Septiembre de 2008.
- XVI FODAMI, Olavarría, 6 al 7 de Junio 2008.
- XII RPIC, Río Gallegos, Río Gallegos, Argentina, 16 al 18 de Octubre de 2007.
- III Congreso sobre Control Inteligente, organizado por el Comité Español de Automática, Palma de Mallorca, 6-8 junio 2007, España, como miembro del comité local y autor de trabajos.
- AAEDECA '06, XX Congreso Argentino de Control Automático, Buenos Aires, Argentina, Agosto 28-Septiembre 1 de 2006, como autor, miembro del comité científico y revisor de trabajos.
- IEEE – Oceans 2005 Conference, Brest, France, June 21-23, 2005, como autor. Concedida una ayuda del Vicerectorado de Investigación y Política científica de la Univ. de las Islas Baleares para asistencia por valor de 1.070 €
- IEEE – Reunión Región 9 y Sociedad de Redes Neuronales. Conferencias del Capítulo Argentino de Redes Neuronales, Buenos Aires, Argentina, 9-13 Marzo 2004. Chairman del evento de Redes Neuronales.
- ASAI '03, 5° Simposio Argentino de Inteligencia Artificial, 32 Jornadas Argentinas de Informática e Investigación Operativa/SADIO, Buenos Aires, Argentina, Septiembre 1-5 de 2002. Presidente del Congreso y expositor de 2 trabajos.
- AAEDECA '02, XVIII Congreso Argentino de Control Automático, Buenos Aires, Argentina, Septiembre 2-6 de 2002, como autor.
- 2001 IEEE CCA/ISIC, IEEE Int'l Symposium on Intelligent Control, México, 5-7, Setiembre 2001, como autor.
- Encuentro de Investigadores en Informática, organizado por la SADIO, Facultad de Ingeniería-UBA, 1 de diciembre de 2000, para presentar el Grupo ADQDAT.
- SICICA 2000, 4th IFAC Int'l. Symposium on Intelligent Components and Instruments for Control Applications, Buenos Aires, Argentina, Septiembre 13-15 de 2000, como autor.
- AAEDECA '00, XVII Congreso Argentino de Control Automático, Buenos Aires, Argentina, Septiembre 11-13 de 2000, como autor.
- Reunión de cierre Proyecto CYTED Precompetitivo VII.5 “Técnicas de IA en Supervisión, Diagnosis y Control de Procesos”, Mar del Plata, Argentina, 18 al 21 de octubre de 1999.
- II Jornadas Internacionales sobre Buses para Instrumentación y Control (JIB '99) organizado por AAEDECA y FIUBA, junio 1999, como asistente.
- Universidad Abierta 1998, Encuentro de Investigadores organizado por la UNCPBA, noviembre 1998, como autor.
- AAEDECA '98, XVI Simposio Nacional de Control Automático Buenos Aires, Argentina, Agosto 17-21 de 1998, como autor.
- 11th International Conference on Industrial and Engineering Applications of Artificial Intelligence & Expert Systems (IEA-98-AIE), Benicàssim, España, 1 al 4 de Junio de 1998, como autor.
- VIIa Reunión del Procesamiento de la Información y Control (RPIC '97), San Juan, Argentina, 17 al 19 de Septiembre de 1997, como autor.
- 5ª Jornadas Hispano-Lusas de Ingeniería Eléctrica, Salamanca, España, julio 1997, como autor.
- CAIP '96, 3er Congreso Interamericano de Computación Aplicada a la Industria de Procesos (CAIP'96), Villa María, Córdoba, 12 -15 Noviembre 1996, como autor.
- AAEDECA '96, 7º Congreso Latinoamericano de Control Automático/XV Simposio Nacional de Control Automático Buenos Aires, Argentina, Setiembre 9-13 de 1996, como autor.

- INFOCOM '96, II Congreso y Exposición Internacional de Informática y Telecomunicaciones, IV Simposio Nacional de Inteligencia Artificial, Buenos Aires, Argentina, Junio 10-14, 1996.
- IFAC/AADECA IVth Symposium on Low Cost Automation (LCA'95), Buenos Aires, Argentina, Septiembre 13-15 1995.
- IEEE XXth Int'l. Conf. on Industrial Electronics (IECON'94), Bolonia, Italia, Septiembre 5-7 1994, como autor.
- IEEE International Symposium on Industrial Electronics (ISIE'94), Santiago, Chile, Mayo 25-30 1994, como autor.
- XIII Simposio Nacional de Control Automático organizado por la Asociación Argentina de Control Automático (AADECA), Buenos Aires, Argentina, 14 al 18 de Setiembre de 1992, como autor.
- IVa Reunión del Procesamiento de la Información y Control (RPIC '91), Buenos Aires, Argentina, 18 al 22 Noviembre de 1991, como autor.

5.11 Obtención de ayudas para asistir a la presentación de trabajos:

- Ayuda del Vice-rectorado de Investigación y Política Científica de la Univ. de las Islas Baleares para asistencia IEEE – Oceans 2005 Conference, por valor de 1.070 €
- Fundación Antorchas, para asistir a la presentación del trabajo “Comparación entre dos aproximaciones de Diagnóstico Basada en Conocimiento” a la RPIC VII, S. Juan, setiembre 1997, por un valor de 300 USD.
- AADECA, para asistir a la presentación del trabajo “Control Neurofuzzy de turbina eólica”, AADECA '98, Buenos Aires, agosto 1998, por el valor de la inscripción al Congreso.
- IEEE, para asistir a la presentación del trabajo “A Firmware Digital Neural Network for Climate Prediction Applications”, 2001 CCA/ISIC, Méjico, setiembre 2001, por un valor de 1200USD.

5.12 Asistencia a charlas técnicas y conferencias:

- “Jornadas de Entrenamiento e Interacción”, JEI 2008, IEEE Sección Argentina, Buenos Aires, 7 de abril de 2008.
- “*Intelligent Control*”, K. Passino, tutorial IEEE/ISIE 2001, Méjico, setiembre de 2001.
- “*Laboratorios de automatización*”, organizados por Rockwell Automation, Buenos Aires, 5 de abril de 2001.
- “*Aprendizaje en Máquinas*”, Dr. C. Alonso González, Fac. Ing. – UNCPBA, agosto 1998.
- “*Tecnologías para la Automatización y el Control de Procesos Industriales*”, charla técnica dictada por el Ing. Marcelo Zaremba e Ing. Enrique Modai en Dto. de Ing. Electromecánica, Fac. de Ingeniería, UNCPBA, noviembre 1997.
- “*Automatización, Informática y Robótica Industrial*”, Prof. R. Urriza Macagno, Fac. Ing. – UNCPBA noviembre de 1996.
- “*Instrumental de Medición Fluke*”, Ing. R. Sfriso, Fac. Ing. – UNCPBA, septiembre 1996.
- “*Internal model control for a single evaporator example*”, Dr. Mohamed Randeree, University of Bradford, UK, 21 de abril de 1993, Dept. de Ingeniería de Sistemas y Automática (ISA), Facultad de Ciencias, UVA.
- “*PMT: un entorno de modelado y simulación*”, Dr. Miguel Angel Píera, Universidad Autónoma de Barcelona, España, 6 de mayo de 1993, Dept. de Ingeniería de Sistemas y Automática (ISA), Facultad de Ciencias, UVA.
- “*Estudios multi-temporales con imágenes de satélite LANDSAT y SPOT en Venezuela*”, Ing. Gerardo Fernández, Instituto de Ingeniería, Caracas, Venezuela, 21 de mayo de 1993, Dept. de Ingeniería de Sistemas y Automática (ISA), Facultad de Ciencias, UVA.
- “*Técnicas de Identificación de Sistemas Difusos*”, Dr. Aldo Cipriano, Pontificia Universidad Católica de Chile, Santiago de Chile, Chile, 13 de julio de 1993, Dept. de Ingeniería de Sistemas y Automática (ISA), Facultad de Ciencias, UVA.
- “*Aprendizaje: Panorámica y Aplicaciones*”, Dr. Jesús González Boticario, Universidad Nacional de Educación a Distancia (UNED), España, 17 de mayo de 1996, Dept. de Informática, Fac. de Ciencias, UVA.

6. PATENTES Y REGISTROS DE PROPIEDAD INTELECTUAL

[1] “ATMENVIS: ambiente de simulación de vehículo autónomo submarino”, registro de la propiedad intelectual PM-224-05, del 30-11-05. Autores: H. Curti, G. Acosta, O. Calvo.

[2] “ATModule: módulo generador de trayectorias deseadas para vehículo autónomo submarino”, registro de la propiedad intelectual PM 225-05, del 30-11-05. Autores: G. Acosta, H. Curti, O. Calvo.

7. TRANSFERENCIAS Y CONVENIOS CON EMPRESAS

- Miembro del Proyecto de I+D “**Desarrollo de Sistema de Monitoreo en Final de Tren**”, dirigido por el Ing. R. de la Vega. Empresa: FERROSUR S.A., Res. CAFI N° 232/02. Marzo 2003/Diciembre 2004.
- Desarrollo de un “**Medidor-Registrador de Presión y Temperatura mediante PC**” para instalaciones de gas, con el Ing. Gelso. Empresa: FANIT S.A. Diciembre 2001.
- Desarrollo de un “**Medidor-Registrador de Temperatura mediante PC durante hormigonado**”, con el Ing. Gelso. Destinatario: Dto. de Ing. Civil-UNCPBA. Abril 2001.

- Dictado del “**Taller de Nociones Básicas y uso de herramientas de Internet**”, suscripto entre la Facultad de Ingeniería-UNCPBA y **COOPELECTRIC (COOPENET)**, para capacitación de nuevos abonados a internet. Duración: 6 hs. (se impartió unas 30 veces durante 1998).
- Impulsor y responsable del convenio con **INITEC España**, para la aplicación del producto de **control predictivo HITO** e ingeniería asociada. Octubre 1998. (RES. CAFI 190/98).
- Miembro del Proyecto “**Producción y Control Inteligente en Invernaderos**”, ganador del concurso de proyectos de extensión organizado por la Prov. de Buenos Aires y el Mrio. de Educación de la Nación. Mayo 1997. En ejecución.
- Miembro del Proyecto de transferencia SeCyT-UNCPBA “**Sistema de monitoreo de vibraciones en maquinaria rotante**”. Empresa: CEMENTOS AVELLANEDA S.A. Marzo 1996/Diciembre 1997.
- Diseño de la arquitectura global de sistema de supervisión; y diseño, desarrollo e implantación del módulo de diagnosis en línea para proceso de producción de azúcar en la fábrica de Benavente, Zamora, España, para la empresa **SDAD. GENERAL AZUCARERA DE ESPAÑA, S. A.** en el marco de un convenio entre esta empresa y la Universidad de Valladolid. Marzo '93 a abril '95.
- Diseño y realización de un instrumento para medición y registro de olas, basado en una computadora personal con transmisión de corriente en norma 10-50 mA. Este trabajo fue realizado en el Laboratorio de Hidráulica Marítima, División Electrónica, Fac. de Ingeniería, UNLP, por encargo de la **COMISIÓN TÉCNICA MIXTA (ARGENTINA-URUGUAY) DE LA OBRA SALTO GRANDE**. Abril a Septiembre de 1992.
- Realización de un ensayo de medición de d.d.p. sobre ánodos de sacrificio a densidad de corriente constante en condiciones de utilización simulada según el método de Dow Chemical Inc., en el Lab. de Contraste-UNLP para la **EMPRESA TECHINT** y bajo la dirección del Ing. J. L. Dampé. Nov. 1987.
- Alumno contratado por el Dto. de Electrotecnia-UNLP para colaborar en la creación y posterior puesta en funcionamiento del **LABORATORIO DE CONTRASTE Ing. Juan Sábado**, dependiente de la asignatura Laboratorio de Medidas Eléctricas. Dirección Ing. J. Dampé. Junio a Noviembre de 1987.

8. CONVENIOS CON UNIVERSIDADES

- Impulsor y responsable del convenio con la **UNIVERSITAT DE LES ILLES BALEARS, PALMA DE MALLORCA, ESPAÑA**. Octubre 2003.
- Responsable del convenio con la **UNIVERSIDAD FAVALORO, BUENOS AIRES, ARGENTINA**. Septiembre 2003.
- Impulsor y responsable del convenio con la **ECOLE SUPERIEURE D'INGENIEURS EN ELECTRONIQUE ET ELECTROTECHNIQUE, PARÍS, FRANCIA**. Septiembre 2001.
- Impulsor y responsable del convenio con la **UNIVERSIDAD DE VALLADOLID, VALLADOLID, ESPAÑA**. Diciembre 1995.

9. ANTECEDENTES EN GESTIÓN Y CONDUCCIÓN UNIVERSITARIA

- **Consejero Superior UNCPBA**, 16/12/05 hasta 16/12/07 (Res OCS 3171/05).
- **Miembro del Comité Académico de Posgrado** de la Facultad de Ingeniería-UNCPBA para el **Doctorado en Ingeniería**, Abril 2008 (Res. CAFI 068/08).
- **Miembro de la Comisión de Evaluación** de Informes de Mayor Dedicación, Facultad de Ingeniería-UNCPBA, año 2006.
- **Miembro del Consejo Control de Gestión** de Núcleos de Investigación, Facultad de Ingeniería-UNCPBA, desde 2006 (última homologación Res CAFI 073/08).
- **Director del Departamento** de Ingeniería Electromecánica, UNCPBA, febrero '01/abril '04.
- **Miembro del Comité Académico de Posgrado** de la Facultad de Ingeniería-UNCPBA, desde '01.
- **Secretario Académico** de la Facultad de Ingeniería, UNCPBA, marzo '99/diciembre '00.
- **Secretario Ejecutivo del Comité de Gestión** de la Unidad de Enseñanza Universitaria Quequén (UNCPBA), desde mayo '99/diciembre '00.
- Miembro de la **Comisión Interfacultades** de la UNCPBA, desde junio '99/diciembre '00.
- **Representante** de la Facultad de Ingeniería-UNCPBA ante la **Comisión Evaluadora CONEAU**, mayo/septiembre '99.
- **Miembro del Consejo Académico** de la Facultad de Ingeniería, UNCPBA, desde febrero '98 a febrero '99.
- **Miembro Suplente de la Comisión de Posgrado** del Dto. de Ciencias de la Computación, Facultad de Cs. Exactas, UNCPBA, marzo '98 a marzo '01.
- **Jefe del Área de Electrónica** del Departamento de Ingeniería Electromecánica, Facultad de Ingeniería, UNCPBA, y miembro como tal del Consejo Asesor del Departamento desde febrero '97 a diciembre '98, y desde febrero '01.
- **Representante** de la Facultad de Ingeniería en la **Comisión Administradora de Red Internet** de la UNCPBA, desde septiembre '95 a febrero '99.
- **Miembro del Consejo Asesor del Departamento de Electrotecnia** de la Facultad de Ingeniería de la UNLP, como auxiliar docente, agosto '89/septiembre '90.

10. ACTIVIDADES DE EXTENSIÓN UNIVERSITARIA

- Presentación del tema “**Robótica Móvil**” a alumnos de polimodal y universitarios en Unidad de Enseñanza Universitaria Quequén – UNCPBA en la Semana de la Ciencia y la Tecnología, 27 de Agosto de 2008.
- Presentación del tema “**Robótica Móvil**” a alumnos del ciclo polimodal del Colegio Industrial Luciano Fortabat – Octubre 2007.
- Presentación de las **actividades de I+D del Grupo INTELYMEC** a alumnos ingresantes a la carrera de Ing. Electromecánica – Noviembre 2007.
- Artículo de **divulgación Grupo INTELYMEC**, revista Futuro Sustentable, Año 3, Número 18, Diciembre 2007, pág. 68 (ISSN 1850-1311)
- Artículo de **divulgación en Robótica Móvil y Grupo INTELYMEC**, diario El Cronista de Buenos Aires, edición del Jueves 27 de diciembre de 2007.
- Reportaje diario Eco de Necochea, edición del 20 de diciembre de 2007, bajo el título “**Robótica en el fondo marino – exploración y posibilidades**”.
- Reportaje diario El Popular de Olavarría, edición del 2 de abril de 2007, bajo el título “**La Facultad de Ingeniería avanza en el diseño y la construcción de robots**”.
- Reportaje publicación Universia, del 21 de Octubre de 2005, bajo el título “**Diseña en Europa un robot submarino autónomo**”.
- Reportaje diario El Popular de Olavarría, edición del 8 de octubre de 2003, bajo el título “**Cuestión de Inteligencia**”.

11. PREMIOS Y DISTINCIONES

- Presidente del Capítulo Argentino de la Computational Intelligence Society – IEEE, 2007/2008.
- Miembro de la WSEAS – World Scientific and Engineering Academy and Society, Febrero 2006.
- Miembro del Consejo de Hispanic-American Fuzzy Systems Association-HAFSA, integrante de la International Fuzzy Systems Association - IFSA, en representación de Argentina, Abril 2004.
- Vicepresidente del Capítulo Argentino de la Computational Intelligence Society – IEEE, 2003/2006.
- Designado “*Senior Member*” de la IEEE, Diciembre 2001.
- Premio a la Producción Científica – Docente-Investigador en Formación, UNCPBA (ORD. 2547/99), Noviembre 1999.
- Medalla al mejor egresado en todos los años de escuela primaria y secundaria.
- Yunque de Hierro al mejor egresado Ciclo-Básico de la Fundación Hierros Neuquén, año 1979.
- Fundación Judía Argentina, al mejor egresado Ciclo-Básico, año 1979.

12. OTROS ANTECEDENTES PROFESIONALES

- Miembro del Instituto de Ingenieros Eléctricos y Electrónicos (IEEE).
- Miembro de la Asociación Argentina de Control Automático (AADECA).
- Evaluador por la UNCPBA como Organismo Técnico Especializado, Res. 502/95 MEyOySP - Res. 318/95 SCI, para la Importación de Bienes integrantes del Proyecto para la Instalación de una Nueva Planta Industrial por parte de la firma MAET ARGENTINA, S. A.
- Actividad profesional independiente:
 - Desarrollo de controlador de velocidad para motor paso a paso y de temperatura para horno, destinados ambos a la fabricación de capilares de vidrio para laboratorios, para el Sr. Atilio Tamantini, La Plata, febrero/octubre 1992.
 - Instalación y mantenimiento de sistemas de antena colectiva para propiedad horizontal, La Plata, 1986-1989.
 - Diseño y Dirección del montaje, puesta a punto y administración de la Red de Área Local de la Facultad de Ingeniería y de la Facultad de Ciencias Sociales del Campus Olavarría de la UNCPBA, y su conexión a Internet. Gerente del Servicio Informático del Campus Olavarría (SICUO), desde agosto 2001 a la fecha.

13. OTROS ANTECEDENTES

13.1 Períodos de estancias en el extranjero por estudio o trabajo:

- Ramsgate, Inglaterra, 2/1 al 2/2 del '80. Curso de Inglés Avanzado @ The Regency School of English.
- Trieste, Italia, 15/2 al 15/3 del '91. Curso de VLSI @ Microprocessors Lab, The International Centre for Theoretical Physics (ICTP).
- Valladolid, España, 16 y 17/3 del '91. Dictado de Conferencia @ Dept. de Ingeniería de Sistemas y Automática, Facultad de Ciencias, UVA.
- Valladolid, España, 1/3/93 al 30/4/95. Estudios doctorales @ Dept. de Informática, Facultad de Ciencias, UVA.
- Valladolid, España, 16/5 al 5/6 del '96. Dictado de Conferencia y Curso @ Dept. de Informática, Facultad de Ciencias, UVA.
- Valladolid, España, 2/7 al 18/7 del '97; 15/5 al 6/6 del '98; 13/9 al 25/9 del '99; 25/9 al 6/10 del 2000. Dictado de Conferencia y desarrollo de tareas concertadas @ Dept. de Informática, Facultad de Ciencias, UVA.
- Palma de Mallorca, España, 8/4 al 8/6 del 2002; 5/5 al 5/6 del 2003; 2/5 al 29/6 del 2004. Investigador invitado por el Dto. de Físicas de la UIB para participar del proyecto europeo AUTOTRACKER.
- Licencia Sabática en UNICEN para participar del proyecto europeo AUVI en el Dto. de Físicas de la UIB, agosto 2004/agosto 2006.
- Palma de Mallorca, España, 12/5 al 9/6 del 2007. Profesor invitado del Dto. de Físicas de la UIB, Res. CAFI N° 078/07.

Doy fe de la veracidad de los datos vertidos en este documento y me comprometo a presentar prueba escrita de los mismos cuando se considere necesario.

Febrero 2009