



ENRIQUE SPINELLI - CURRICULUM VITAE

1. ANTECEDENTES PERSONALES

Apellido: SPINELLI

Nombres: Enrique Mario

Lugar y Fecha de Nacimiento: Balcarce, Pcia Bs. As., 22/07/64

Nacionalidad: Argentino.

Documento Nacional de Identidad Nro: 16.396.822

Cédula de Identidad Nro: 11.744.638 (Policía Federal Argentina)

Teléfono: 0221-4259306

E-Mail: spinelli@ing.unlp.edu.ar

2. ESTUDIOS REALIZADOS Y TITULOS OBTENIDOS (indicar entidad otorgante y año)

Ingeniero en Electrónica, Universidad Nacional de La Plata, Facultad de Ingeniería. Diciembre de 1989.

Magister en Ingeniería, Universidad Nacional de La Plata, Facultad de Ingeniería. Septiembre de 2000.

Doctor en Ingeniería, Universidad Nacional de La Plata, Facultad de Ingeniería. Octubre de 2005.

3. TESIS DE DOCTORADO O MAESTRÍA

3.1 Tesis de Doctorado

Título: Amplificadores de Instrumentación en Aplicaciones Biomédicas.

Realizada en: Universidad Nacional de La Plata, Facultad de Ingeniería.

Director de Tesis: Dr. Miguel Angel Mayosky

Codirector de Tesis: Ing. Nolberto Martinez.

Fecha: 22 de Agosto de 2005.

3.2 Tesis de Magister

Título: Interfaces para comunicación mediante EEG.

Realizada en: Universidad Nacional de La Plata, Facultad de Ingeniería.

Director de Tesis: Dr. Miguel Angel Mayosky

Codirector de Tesis: Ing. Nolberto Martinez.

Fecha: 5 de Septiembre de 2000.



4. BECAS

Beca de Estudio, II Escuela Brasileño Argentina de Informática (09/02/87-22/02/87), Tandil, Argentina. Subsecretaría de Informática y Desarrollo de la República Argentina. Por concurso.

Beca de Estudio, III Escuela Brasileño Argentina de Informática (18/01/88-06/02/88), Curitiba, Brasil. Subsecretaría de Informática y Desarrollo de la República Argentina. Por concurso.

Beca de Estudio, IV Escuela Brasileño Argentina de Informática (08/01/89-28/01/89), Termas de Río Hondo, Argentina. Subsecretaría de Informática y Desarrollo de la República Argentina. Por concurso.

Beca de Estudio, V Escuela Brasileño Argentina de Informática (12/01/91-02/02/91), Nova Friburgo, Brasil. Subsecretaría de Informática y Desarrollo de la República Argentina. Por concurso.

Beca Abierta para estudios de Magíster (07/98-07/2000), Dto. de Electrotecnia, Fac. de Ingeniería UNLP. UNLP - Proyecto FOMEC 096 del Dto. de Electrotecnia. Por concurso.

Beca de Perfeccionamiento CICPBA (05/2001-05/2003), Dto. de Electrotecnia, Fac. de Ingeniería UNLP. Comisión Investigaciones Científicas de la Pcia de Bs. As. Por concurso.

5. CURSOS DE PERFECCIONAMIENTO SEGUIDOS

“Introducción a la Fisiología Cardíaca,” Instituto de BioIngeniería, Universidad Nacional de Tucumán. 20 hs. Aprobado.

“Introducción al Análisis Funcional,” Facultad de Ingeniería, UNLP. 45 hs. Aprobado

“Estrategias de control utilizando controladores de estructura variable,” Facultad de Ingeniería, UNLP. 48 hs. Aprobado.

“Control de Interferencia Electromagnética,” Facultad de Ingeniería, UNLP. 35 hs. Asistencia.

“Introducción a la Teoría de las Redes Neuronales,” Facultad de Ingeniería, UNLP. 45 hs. Asistencia

“Diseño de Circuitos en Radio Frecuencia,” Facultad de Ingeniería, UNLP. 36 hs. Asistencia

“Tópicos de programación avanzada en simulación,” Facultad de Ingeniería, UNLP. 48 hs. Aprobado.

“Identificación de Sistemas,” Facultad de Ingeniería, UNLP, 48 hs. Aprobado.

“Arquitectura de Computadoras,” V EBAI (Escuela Brasileño-Argentina de Informática), 10 hs. Aprobado.

“Descripción y validación de Hardware, “V EBAI (Escuela Brasileño-Argentina de Informática), 20 hs. Aprobado.

“Protocolos de Comunicacao, Conceitos, Sevicios, Especificacao e Teste,” V EBAI (Escuela Brasileño-Argentina de Informática), 10 hs. Aprobado.

“Laboratorio de Robótica,” IV EBAI (Escuela Brasileño-Argentina de Informática), 50 hs. Aprobado.

“Visión para Computadoras, “ III EBAI (Escuela Brasileño-Argentina de Informática), 10 hs. Aprobado.

“Control Digital,” III EBAI (Escuela Brasileño-Argentina de Informática), 10 hs. Aprobado.



“Lenguajes para Descripción de Hardware,” III EBAI (Escuela Brasileño-Argentina de Informática), 10 hs. Aprobado.

“Procesamiento de Sinais Digitais,” II EBAI (Escuela Brasileño-Argentina de Informática), 20hs. Aprobado.

“Proyeto de Circuitos Integrados,” II EBAI (Escuela Brasileño-Argentina de Informática), 10 hs. Aprobado.

“Procesamiento de Voz,” II EBAI (Escuela Brasileño-Argentina de Informática), 10 hs. Aprobado.

“Ciclo de Seminarios en BioIngeniería,” Facultad de Ingeniería, UNLP, 22 hs. Asistencia.

“Sistemas Dinámicos Estocásticos,” Facultad de Ingeniería, UNLP, 24 hs. Asistencia.

“Laser y Optica en Ingeniería,” CIOp (Centro de Investigaciones Opticas), 40 hs. Asistencia.

6. DISTINCIONES - PREMIOS

- [1] Premio 90° ANIVERSARIO, otorgado por el Touring Club Argentino, al mejor trabajo presentado en la Comisión de temas II del XII Congreso Argentino de Vialidad y Tránsito (Diploma y \$5000). Buenos Aires, Argentina, 1997.
- [2] Premio Estímulo Techint para Proyectos de Actualización de Docentes y Cátedras Año 2001 (\$20.000 para el desarrollo del proyecto). Como integrante de la cátedra Control Moderno, Fac. de Ingeniería UNLP.
- [3] Primer premio en el Concurso Ideas y Proyecto para Jóvenes Emprendedores de Berisso. Organizado por la Municipalidad de Berisso y auspiciado por el Ministerio de Asuntos Agrarios y Producción de la Provincia de Buenos Aries (\$3000 para el desarrollo del proyecto). Septiembre de 2003. Proyecto denominado "Desarrollo de equipamiento electrónico de última generación usos médicos". Presentado junto a los Ings. Dardo Guaraglia y Pablo García.

7. ANTECEDENTES DOCENTES

7.1. En Grado

Cargo: Profesor Adjunto, Ordinario, por concurso.

Dedicación: Exclusiva.

Cátedra: Control Moderno, Fac. de Ingeniería, UNLP.

Periodicidad: 08/05 hasta la fecha.

Cargo: Profesor Adjunto, Interino, por designación.

Dedicación: Exclusiva.

Cátedra: Control Moderno, Fac. de Ingeniería, UNLP.

Periodicidad: 08/96-08/05.

Cargo: Jefe de Trabajos Prácticos, ordinario, por concurso

Dedicación: Semi-Exclusiva.

Cátedra: Electrónica, Facultad de Ciencias Exactas, UNLP.

Periodicidad: 09/95-07/98.



Cargo: Jefe de Trabajos Prácticos, interino, por designación.
 Dedicación: Simple.
 Cátedra: Señales y Sistemas, Fac. de Ingeniería, UNLP.
 Periodicidad: 04/94-06/96.

Cargo: Jefe de Trabajos Prácticos, interino, por designación.
 Dedicación: Simple.
 Cátedra: Teoría de Circuitos II, Fac. de Ingeniería, UNLP.
 Periodicidad: 09/92-04/94.

Cargo: Jefe de Trabajos Prácticos, por designación.
 Dedicación: Semi-Exclusiva.
 Cátedra: Electrónica, Facultad de Ciencias Exactas, UNLP.
 Periodicidad: 08/90-09/95.

Cargo: Ayudante diplomado, interino, por designación.
 Dedicación: Simple.
 Cátedra: Física II, de las carreras de Química, Bioquímica y Farmacia.
 Periodicidad: 04/90-09/92.

Cargo: Ayudante diplomado, interino, por designación.
 Dedicación: Simple.
 Cátedra: Electrónica, Fac. de Ciencias Exactas UNLP.
 Periodicidad: 04/90-07/98.

Cargo: Ayudante Alumno, ad-honorem, por designación.
 Dedicación: Simple.
 Cátedra: Teoría de Circuitos II
 Periodicidad: 05/87-05/90.

7.2. Post - grado

Cargo: Profesor y Coordinador
 Curso: Procesamiento Analógico de Señales.
 Lugar y Fecha: Fac. de Ingeniería, Univ. Nac. de La Plata, 2006, 2010.
 Duración: 60 horas.
 Curso de Perfeccionamiento para el Doctorado en Ingeniería UNLP.

Cargo: Profesor y Coordinador
 Curso: Amplificadores de Instrumentación en Aplicaciones Biomédicas.
 Lugar y Fecha: Fac. de Ingeniería, Univ. Nac. de La Plata, 2002.
 Duración: 56 horas
 Curso de Perfeccionamiento para el Doctorado en Ingeniería UNLP.

Cargo: Profesor
 Curso: Procesamiento Digital de Señales.
 Lugar y Fecha: Fac. de Ingeniería, Univ. Nac. de La Plata, 2002.
 Duración: 56 horas
 Curso de Perfeccionamiento para el Doctorado en Ingeniería UNLP.

Cargo: Profesor
 Curso: Introducción al Procesamiento de Señales Biomédicas.
 Lugar y Fecha: Fac. de Ingeniería, Univ. Nac. de Mar del Plata, 1998.
 Duración: 40 horas



Cargo: Colaborador.

Curso: "Probabilidades y Estadísticas para Físicos e Ingenieros".

Lugar y Fecha: Facultad de Ingeniería, Universidad Nacional de La Plata, 1996.

Duración: 40 horas.

7.3. Categoría de docente – Investigador (SPU)

Situación actual (Categoría): 2 (dos).

Fecha y categoría de Ingreso: 1995, categoría 4 (cuatro)

Lugar de trabajo: LEICI – Fac. de Ingeniería UNLP.

8. CARGOS Y FUNCIONES DESEMPEÑADOS

8.1. Universitarios

Profesor Coordinador del Área Control, Dto. de Electrotecnia, Facultad de Ingeniería, UNLP, desde 06/99 al presente

9. MIEMBRO DE JURADOS (TESIS - CONCURSOS - OTROS)

9.1. Concursos Docentes.

Jurado en el concurso de Profesor Adjunto Ordinario, campo curricular Señales y Sistemas, Universidad Nacional de Quilmes, Noviembre 2008.

Jurado en el concurso de Profesor Adjunto Ordinario, campo curricular Teorías de las Telecomunicaciones, Universidad Nacional de Quilmes, Noviembre 2008.

Jurado en el concurso de Jefe de Trabajos Prácticos, Dedicación Exclusiva, de la cátedra Instrumentación y Comunicaciones Industriales, Facultad de Ingeniería UNLP, Setiembre 2008.

Jurado en el concurso del área "Automatización y Control", cargo Profesor Instructor Ordinario, campo curricular "Informática", Universidad Nacional de Quilmes, Diciembre 2007.

Jurado en el concurso de Profesor Adjunto Ordinario, Dedicación Exclusiva, de la cátedra Teoría de Circuitos II. Facultad de Ingeniería UNLP, Agosto 2007.

Jurado en el concurso de Profesor Adjunto Interino, Dedicación Simple, del Área Digitales, cátedra Programación, Algoritmos y Estructuras de Datos. Facultad de Ingeniería UNLP, Octubre de 2003.

Jurado en el concurso de Ayudante Diplomado Suplente en el Área Control, cátedra Control y Servomecanismos, Facultad de Ingeniería UNLP, Abril de 2002.

Jurado en el concurso de Ayudante Diplomado Suplente en el Área Electrónica, cátedra Circuitos Electrónicos, Facultad de Ingeniería UNLP, Abril de 2001.

Jurado en el concurso de Ayudante Alumno Interino, Dedicación Simple, de la cátedra Control Moderno. Facultad de Ingeniería UNLP, Marzo de 2000.

Jurado en el concurso de Profesor Adjunto Interino, Dedicación Simple, de la cátedra Teoría de Circuitos II. Facultad de Ingeniería UNLP, Agosto de 1999.



9.2. Revisión de Trabajos Científicos para Revistas Científicas.

Revisor de trabajos científicos para las siguientes revistas:

“Sensor & Actuators: A Physical”, Elsevier.

“IEEE Transactions on Biomedical Circuit & Systems”, IEEE.

“IET Science, Measurement & Technology”, Institution of Engineering and Technology (IET).

“IEEE Sensors Journal”, Institute of Electrical and Electronics Engineers (IEEE).

“IEEE Transactions on Instrument and Measurements”, IEEE.

“IEEE Transactions on Biomedical Engineering”, IEEE.

“Medical & Biological Engineering and Computing”, Springer.

“IET Electronics Letters”, Institution of Engineering and Technology (IET).

“IET Circuit Devices & Systems”, Institution of Engineering and Technology (IET).

“International Journal of Circuit Theory and Applications”, Wiley InterScience.

“Biomedical Engineering Online”, BioMed Central.

“Latin American Applied Research”.

“Revista Ingeniería Biomédica” Universidad CES, Colombia.

“IETE Technical Review”, Institution of Electronics and Telecommunication Engineers.

“Computers and Electrical Engineering”, Elsevier.

“Journal of NeuroEngineering and Rehabilitation”, BioMed Central.

“Recent Patents on Biomedical Engineering”, Bentham Science.

9.3. Revisión de Trabajos Científicos enviados a Congresos.

Revisor de trabajos para las siguientes reuniones científicas:

Revisor de trabajos para la XIV° Reunión de Trabajo en Procesamiento de la Información y Control (RPIC2011), Oro Verde, Entre Ríos, 2011.

Revisor de trabajos para el 2011 IEEE Biomedical Circuits & Systems Conference, San Diego, USA, 2011.

Revisor de trabajos para el XXII Congreso Argentino de Control Automático AADECA 2010, Ciudad Autónoma de Buenos Aires, 2010.

Miembro del Comité Científico de la XIII° Reunión de Trabajo en Procesamiento de la Información y Control (RPIC2009), Rosario, Santa Fe, Setiembre de 2009.

Miembro del Comité Científico de las II Jornadas Argentinas sobre Interfaces Cerebro-Computadora JAIICC2009. Paraná, Entre Ríos, 2009.

Revisor de trabajos para el XXI Congreso Argentino de Control Automático AADECA 2008, Ciudad Autónoma de Buenos Aires, 2008.

Miembro del Comité Académico de Revisión del XX Congreso Argentino de control Automático AADECA 2006, Ciudad Autónoma de Buenos Aires, 2006.



Miembro del Comité Científico del XV Congreso Argentino de Bioingeniería SABI 2005 y IV Jornadas de Ingeniería Clínica. Paraná, Entre Ríos, 2005.

Revisor de trabajos para el XI Congreso Latinoamericano de Control Automático CLCA2004. Ciudad de La Habana, Cuba, 2004.

Revisor de trabajos para la Conferencia Iberoamericana en Sistemas, Cibernética e Informática CISCI 2002. Orlando, Florida, USA, 2002.

Miembro del Comité Científico (Revisor) del XIII Congreso Argentino de Bioingeniería y II Jornadas de Ingeniería Clínica. Tañi del Valle, Tucumán, 2001.

9.4. Jurado de Tesis

Jurado Evaluador de la Tesis de Doctorado: “*Controladores No-Lineales para el Convertidor Fuente de tensión*”, presentada por el Mag. Sebastián Gómez Jorge para obtener al grado de Doctor en Control de Sistemas en la Universidad Nacional del Sur, Bahía Blanca, Argentina, 2011.

Jurado Evaluador de la Tesis de Magister: “*Diseño e Implementación de una red inalámbrica de sensores aplicados a la instrumentación biomédica*”, presentada por el Ing. Carlos Andrés Cifuentes García para obtener el grado de Magister en Ingeniería Biomédica en la Universidad Nacional de Entre Ríos, Oro Verde, Argentina, 2011.

Jurado Evaluador de la Tesis de Magister: “*Aplicación de técnicas de control y procesamiento de señales en amplificadores de audio de alta eficiencia y baja distorsión*”, presentada por el Ing. Fernando Chierchie para obtener al grado de Magister en Control de Sistemas en la Universidad Nacional del Sur, Bahía Blanca, Argentina, 2011.

Evaluador Externo de la Tesis de Doctorado: “*Estudio y desarrollo de nuevas técnicas de medida no invasivas en extremidades inferiores para supervisar parámetros fisiológicos en entornos domésticos*”, presentada por el Ing. Rafael González Landaeta para obtener el grado de Doctor en Ingeniería Biomédica de la Universidad Politécnica de Cataluña, Barcelona, España, 2008.

Jurado Evaluador de la Tesis de Magister: “*Equipo para mediciones en el sistema cardiovascular, Tecnología FPGA aplicada a la determinación de Volúmenes Cardíacos*”, presentada por la Ing. María de los Ángeles Gómez López, para obtener el grado de Magister en Bioingeniería en la Universidad Nacional de Tucumán. San Miguel de Tucumán, Argentina, 2008.

Jurado Evaluador de la Tesis de Magister: “*Control Cerebral de Interfases: Análisis Exploratorio de Técnicas Paramétricas Digitales para la Detección y Cuantificación de Estados Mentales*”, presentada por el Ing. Fernando Farfán para obtener el grado de Magister en Bioingeniería en la Universidad Nacional de Tucumán. San Miguel de Tucumán, Argentina, 2005.

Evaluador de varias Tesinas de grado (Proyecto de fin de carrera) en la Universidad Nacional de La Plata y en la Universidad Nacional de Entre Ríos.

9.5. Evaluación de Becas y Subsidios.

Evaluador integrante del comité interdisciplinario "Ingeniería Electrónica", Universidad Nacional de Mar del Plata (UNMdP) para el otorgamiento de becas de investigación de la UNMdP, Octubre de 2008.



Evaluador en la adjudicación de “Subsidios para Jóvenes Investigadores”. Universidad Nacional de La Plata, 2005.

9.6. Evaluación de Proyectos.

Evaluación de Proyectos PICT remitidos al Fondo para la Investigación Científica y Tecnológica (FONCyT), 2010.

Evaluación de Proyectos CONICET de Investigación Plurianuales (PIP) 2010-2013, 2009.

Evaluación de Proyectos para la Agencia Nacional de Promoción Científica y Tecnológica. Convocatoria 2006 de Aportes No Reembolsables (ANR) del FONTAR, 2004, 2007.

9.7. Evaluación de Ingresos a la carrera de Investigador Científico

Evaluación de antecedentes para el ingreso a la Carrera del Investigador Científico (CIC) del CONICET, 2009, 2010, 2011.

9.8. Evaluación de Informes Científicos

Evaluador en la promoción de categoría, Carrera de Investigador Científico del CONICET, 2010, 2012.

Evaluación de Informes de la Carrera de Investigador Científico del CONICET, 2006.

10. CARRERA DE INVESTIGADOR (CIC, CONICET, OTROS)

Investigador Adjunto del CONICET (Consejo de Investigaciones Científicas y Técnicas). Junio de 2007 al presente.

Investigador Asistente del CONICET (Consejo de Investigaciones Científicas y Técnicas). Abril de 2004 a Junio de 2007.

11. SUBSIDIOS RECIBIDOS.

2010. Subsidio PIP-112-2009-0100253 otorgado por el CONICET. Monto \$36.000, como Director del Proyecto: “Procesamiento Analógico y Digital de Señales. Aplicaciones Biomédicas en Interfaces Cerebro-Computadora”.

2005. Subsidio PIP-5551 otorgado por el CONICET. Monto \$15.000, como Co-director del Proyecto: “Procesamiento de Señales e Instrumentación Electrónica en Aplicaciones de Bioingeniería y Física Experimental”.

2004. Subsidio personal PIP-CIC-691/04 otorgado por el CONICET. Monto \$5.000.

12. PARTICIPACIÓN EN PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN ACREDITADOS.

Director del Proyecto CONICET PIP-112-2009-0100253 (2010-2012) “Procesamiento Analógico y Digital de Señales. Aplicaciones Biomédicas en Interfaces Cerebro-Computadora”

Integrante del Proyecto PICT 2007-00535 (2009-2011). “Control, Adquisición y Procesamiento de Señales. Aplicaciones en sistemas electrónicos de potencia, generadores eólicos, arreglos de sensores y bioingeniería”. Financiado por ANPCyT.



Integrante del Proyecto UNLP I 127 (2008-2011). "Control, Adquisición y Procesamiento de Señales. Aplicaciones en sistemas electrónicos de potencia, generadores eólicos, arreglos de sensores y bioingeniería"

Co-Director del Proyecto CONICET PIP-5551 (2005-2008): "Procesamiento de Señales e Instrumentación Electrónica en Aplicaciones de Bioingeniería y Física Experimental"

Integrante del Proyecto PICT 11-14111 (2004-2007). "Control y Procesamiento de Señales. Aplicaciones en Sistemas Electrónicos de Potencia, Generadores Eólicos, Arreglo de Sensores y Bio-Ingeniería". Financiado por ANPCyT.

Integrante del Proyecto PICT 11-6288 (2000-2003). "Estrategias de Control y Procesamiento de Señales en Sistemas Electrónicos de Potencia, Arreglo de Sensores, Máquinas Eléctricas y Generadores Eólicos". Financiado por ANPCyT.

Integrante del Proyecto 1/261 (1996-1999). "Contaminación en redes de distribución eléctrica. Procesamiento de señales. Control electrónico de potencia". Financiado por el Programa de Modernización Tecnológica, Subprograma Innovación Tecnológica SECYT/ CONICET.

Integrante del Proyecto PID-BID 145 (1994-1995). "Sistemas de control electrónico, procesamiento de señal y conversión electrónica de potencia". Financiado por SECYT/ CONICET.

13. SOCIEDADES ACADÉMICAS Y PROFESIONALES DE LAS CUALES ES MIEMBRO

Senior Member del Institute of Electrical and Electronics Engineers (IEEE). Miembro del IEEE desde 1998 (S'98-M'02-SM'08).

Miembro de la IEEE Engineering in Medicine and Biology Society desde 1998.

Miembro del Colegio de Ingenieros de la Provincia de Buenos Aires (1993-2005).

14. PATENTES - CONVENIOS.

15. SEMINARIOS - CONFERENCIAS Y CURSOS DICTADOS

15.1. Seminarios.

"Un nuevo paradigma BCI: detectar la intención de mover el cursor. Algunos ensayos preliminares". 1er. Jornada Argentina sobre Interfaces Cerebro-Computadora. Facultad de Ingeniería, Universidad Nacional de Entre Ríos (UNER), 2006.

"Interfaces basadas en EEG". Ciclo de Seminarios del Laboratorio de Espectroscopía Nuclear e Interacciones Hiperfinas (LENIH). Departamento de Física, UNLP, 1999.

"Introducción a las Wavelets". Ciclo de Seminarios del Laboratorio de Espectroscopía Nuclear e Interacciones Hiperfinas (LENIH). Departamento de Física, UNLP, 1997.

"Identificación de Sistemas". Ciclo de Seminarios del Laboratorio de Espectroscopía Nuclear e Interacciones Hiperfinas (LENIH). Departamento de Física, UNLP, 1996.

"Perdiendo el Control (una introducción al control de procesos)". Ciclo de Seminarios del Laboratorio de Espectroscopía Nuclear e Interacciones Hiperfinas (LENIH). Departamento de Física, UNLP, 1995.



"Generación de campos magnéticos de radio frecuencia para experiencias Mossbauer". Ciclo de Seminarios del Laboratorio de Espectroscopía Nuclear e Interacciones Hiperfinas (LENIH). Departamento de Física, UNLP, 1994.

15.2. Divulgación

"Exposición y demostración de interfaces hombre-máquina basadas en señales de EEG y EMG" Muestra TECLaPlata, organizada por la Municipalidad de La Plata, Republica de los Niños, La Plata, 26/04/2012 al 01/05/2012.

"Interfaces Cerebro-Computadora", Seminario abierto de divulgación, Departamento de Electrotecnia, Fac. de Ingeniería, UNLP, 2010.

16. PARTICIPACIÓN EN CONGRESOS, ENCUENTROS, JORNADAS Y SIMPOSIOS

16.1 Participación como conferencista invitado

1er. Jornada Argentina sobre Interfaces Cerebro-Computadora. Facultad de Ingeniería, Universidad Nacional de Entre Ríos (UNER), 2007. Conferencia: "Un nuevo paradigma BCI: detectar la intención de mover el cursor. Algunos ensayos preliminares".

2da. Jornada Argentina sobre Interfaces Cerebro-Computadora. Facultad de Ingeniería, Universidad Nacional de Entre Ríos (UNER), 2009. Conferencia: "Plataformas de Hardware para implementación de BCI en tiempo real".

16.2 Participación como autor

Participación como autor en varios congresos nacionales e internacionales (ver sección 17.2)

17. ORGANIZACIÓN DE EVENTOS CIENTÍFICOS - VISITAS DE INVESTIGADORES

Miembro del Comité Científico de la XIIIª Reunión de Trabajo en Procesamiento de la Información y Control (RPIC2009), Rosario, Santa Fe, 2009.

Miembro del Comité Académico de las II Jornadas Argentinas en Interfaces Cerebro-Computadora JAICC2009, Paraná, Entre Ríos, 2009.

Miembro del Comité Académico de Revisión del XX Congreso Argentino de Control Automático AADECA2006, Ciudad Autónoma de Buenos Aires, 2006.

Miembro del Comité Científico del XV Congreso Argentino de Bioingeniería y IV Jornadas de Ingeniería Clínica. Paraná, Entre Ríos, 2005.

Miembro del Comité Científico del XIII Congreso Argentino de Bioingeniería y II Jornadas de Ingeniería Clínica. Tafí del Valle, Tucumán, 2001.



18. TRABAJOS PUBLICADOS O ACEPTADOS PARA PUBLICAR EN REVISTAS PERIÓDICAS, ACTAS DE CONGRESOS, LIBROS O CAPÍTULOS DE LIBROS.

18.1. Artículos en Revistas

- [1] M. Haberman and E. Spinelli, "A Multichannel EEG Acquisition Scheme Based on Single Ended amplifiers and Digital DRL," *IEEE Transactions on Biomedical Circuits and Systems*. ISSN 1932-4545, en prensa. Con referato.
- [2] M. Haberman, A. Cassino and E. Spinelli, "Estimation of stray coupling capacitances in biopotential measurements", *Medical & Biological Engineering & Computing*, ISSN 0140-0118, Vol. 49, pp. 1067-1071, 2011. Con referato.
- [3] E. Spinelli and M. Haberman, "Insulating electrodes: a review on biopotential front-ends for dielectric skin-electrode interfaces," *Physiological Measurement*, ISSN 0967-3334, Vol. 31, pp. 183-198, 2010. Con referato.
- [4] E. Spinelli and F. Reverter, "On the Stability of Shield-Driver Circuits," *IEEE Transactions on Instrumentation and Measurement*, ISSN 0018-9456, Vol. 59. No.2, pp. 458-462, 2010. Con referato.
- [5] E. Spinelli and M. Mayosky, "Mixed Signal Design of Biopotential Front-Ends," *LAAR, Latin American Applied Research*, ISSN 0327-0793, Vol. 40, pp. 99-103, 2010. Con referato.
- [6] E. Spinelli, P. Garcia and D. Guaraglia, "A Dual-Mode conditioning circuit for differential Analog-to-Digital Converters," *IEEE Transactions on Instrumentation and Measurement*, ISSN 0018-9456, Vol. 59. No.1, pp. 195-199, 2010. Con referato.
- [7] O. Casas, E. Spinelli and R. Pallas Areny, "Fully-Differential AC-Coupling Networks: A Comparative Study," *IEEE Transactions on Instrumentation and Measurement*, ISSN 0018-9456, Vol. 58, No. 1, pp. 94-98, 2009. Con referato.
- [8] E. Spinelli, M. Mayosky and C. Christiansen, "Dual-Mode design of Fully-differential Circuits using Fully-Balanced Operational Amplifiers," *IET Circuits, Devices and Systems*, ISSN 1751-858X, Vol. 2, No. 2, pp. 243-248, 2008. Con referato.
- [9] E. Spinelli y M. Mayosky, "Un Amplificador Operacional Balanceado" *Revista IEEE América Latina*, ISSN 1548-0992, Vol. 5, No. 8, pp. 557-560, 2007. Con referato.
- [10] E. Spinelli, M. Mayosky and R. Mantz, "Independent Common-Mode and Differential-Mode Design of Fully Differential Analog Filters," *IEEE Transactions on Circuit & Systems II*, ISSN 1549-7747, Vol. 53, No. 7, pp. 572-576, 2006. Con referato.
- [11] E. Spinelli, M. Mayosky and R. Pallàs-Areny, "A practical approach to electrode-skin impedance unbalance measurement," *IEEE Transactions on Biomedical Engineering*, ISSN 0018-9294, Vol. 53, No. 7, pp. 1451-1453, 2006. Con referato.
- [12] E. Spinelli y M. Mayosky, "Two-Electrode Biopotential Measurements: Power Line Interference Analysis". *IEEE Transactions on Biomedical Engineering*, ISSN 0018-9294, Vol. 52, No. 8, pp.1436-1442, 2005. Con referato
- [13] E. Spinelli, N. Martinez, M. Mayosky and R. Pallàs-Areny, "A Novel Fully-Differential Biopotential Amplifier with DC Suppression". *IEEE Transactions on Biomedical Engineering*, ISSN 0018-9294, Vol. 51, No. 8, pp.1444-1448, 2004. Con referato.



- [14] E. Spinelli, R. Pallás-Areny, M. Mayosky, "AC-Coupled Front-End for biopotential measurements," *IEEE Transactions on Biomedical Engineering*, ISSN 0018-9294, Vol. 50, No. 3, pp. 391-395, 2003. Con referato.
- [15] A. Veiga, N. Martinez, M. Mayosky, E. Spinelli, P. Mendoza Zélis, G. Pasquevich and F. H. Sanchez, "A constant-velocity Mossbauer spectrometer with controlled temperature sweep". *Review of Scientific Instruments*, ISSN 0034-6748, Vol. 73, No. 10, pp. 3579-3583, 2002. Con referato.
- [16] E. Spinelli, C. Felice, M. Mayosky, J. Politti and Max Valentinuzzi. "Propagation Velocity Measurement: Autocorrelation Technique applied to EMG records". *Medical & Biological Engineering & Computing*, ISSN 0140-0118, Vol. 39-2001, pp. 590-593, 2001. Con referato.
- [17] E. Spinelli, N. Martinez y M. Mayosky, "A Single Supply Biopotential Amplifier". *Medical Engineering and Physics*, ISSN 1350-4533, Vol. 23/3, pp. 235-238, 2001. Con referato.
- [18] D. Guaraglia, E. Spinelli, R. Berretta, R. Guiachelo y L. Hlaczik, "Contadores Volumétricos de Tránsito: algunos problemas y soluciones". *Revista de la Dirección de Vialidad de la Pcia de Bs. As.*, Año XXXI, No. 93, pp. 45-54, 2001. Sin referato.
- [19] E. Spinelli, M. Mayosky, "AC-Coupled Three op-amp Biopotential Amplifier with Active DC Supression" *IEEE Transactions on Biomedical Engineering*, ISSN 0018-9294, Vol. 47, No. 12, pp. 1616-1619, 2000. Con referato.
- [20] E. Spinelli, N. Martinez and M. Mayosky, "A Transconductance Driven Righth Leg Circuit". *IEEE Transactions on Biomedical Engineering*, ISSN 0018-9294, Vol. 46, No. 12, pp.1466-1470, 1999. Con referato.
- [21] N. Martinez, E. Spinelli. "Band-Pass Optoamplifier with bias control". *Electronic Engineering (Applied Ideas Section)*, ISSN 0013-4902, 1997, pp. 24. Con referato.
- [22] J. Brizzi, N. Martinez, J. Muriel, E. Spinelli. "Aislación de cables Telefónicos: métodos DACTIF, RACT y PRECTIF". *Ingeniería & Ciencia Tecnológica*, 1997, pp. 11-17. Sin referato.
- [23] E. Spinelli, A. Veiga. "Dual Slope A/D Converter for the 8051". *Electronic Engineering (Applied Ideas Section)*, ISSN 0013-4902, 1996. pp. 30. Con referato.

18.2. Publicaciones en Actas de Congresos.

- [1] Marcelo Haberman y Enrique Spinelli. "Diseño de HCI controlada por señales electromiográficas faciales". XIV Reunión de Trabajo en Procesamiento de la Información y Control RPIC 2011, Oro Verde, Argentina, 2011. Con referato.
- [2] M. Haberman y E. Spinelli, "Metodología de diseño de una Interfaz Hombre-Computador controlada por señales electromiográficas faciales para persona con Esclerosis Lateral Amiotrófica", XVIII Congreso Argentino de Bioingeniería SABI 2011, Mar del Plata, Argentina, 2011. Con referato.
- [3] P. García, E. Spinelli, G. Toccaceli y M. Haberman, "Interface Cerebro Computador basada en potenciales evocados visuales de estado estacionario: ensayos preliminares", XVIII



- Congreso Argentino de Bioingeniería SABI 2011, Mar del Plata, Argentina, 2011. Con referato.
- [4] A. Bermudez, E. Spinelli y C. Muravchik, “Detección de eventos en señales de EEG mediante Entropía Espectral”, XVIII Congreso Argentino de Bioingeniería SABI 2011, Mar del Plata, Argentina, 2011. Con referato.
- [5] P. García, M. Haberman y E. Spinelli, “A Versatile Hardware Platform for Brain Computer Interfaces,” 32nd Annual International Conference of the IEEE Engineering in Medicine and Biology Society, Buenos Aires, Argentina. ISBN 978-1-42444124-2, 2010. Con referato.
- [6] M. Haberman y E. Spinelli, “A Digital Driven Right Leg Circuit,” 32nd Annual International Conference of the IEEE Engineering in Medicine and Biology Society, Buenos Aires, Argentina. ISBN 978-1-42444124-2, 2010. Con referato.
- [7] M. Haberman, G. Toccaceli, E. Spinelli y P. García, “Arquitectura de Software de Tiempo Real para Interfaz Cerebro-Computadora,” Anales del XXII Congreso Argentino de Control Automático AADECA 2010. Ciudad de Buenos Aires, 2010. Con referato
- [8] A. Bermudez, E. Spinelli y C. Muravchik, “Análisis mediante wavelet packets de señales de EEG asociadas a movimientos,” Anales del XXII Congreso Argentino de Control Automático AADECA 2010. Ciudad de Buenos Aires, 2010. Con referato
- [9] D. Guaraglia, E. Spinelli, P. García, R. Giachello y R. Berretta, “Desarrollo y Pruebas de un Sistema de Pesado Dinámico,” XV Congreso Argentino de Vialidad y Tránsito, VII Congreso Internacional ITS, Mar del Plata, Argentina, 2009. ISBN N° 978-987-98988-2-6. Con referato.
- [10] E. Filomena, J. Aldonate, R. Acevedo y E. Spinelli, “Revisión sobre nuevas tendencias en la adquisición de biopotenciales,” XVII Congreso Argentino de Bioingeniería SABI2009, Rosario, Argentina, 2009. Con referato.
- [11] E. Spinelli, P. García y M. Haberman, “Paradigmas ICC para validación de Plataformas autónomas,” II Jornadas Argentinas sobre Interfaces Cerebro-Computadora JAIICC 2009, Paraná, Argentina, 2009. Con referato.
- [12] P. García, M. Haberman y E. Spinelli, “Plataformas de Hardware para Interfaces Cerebro Computadora,” II Jornadas Argentinas sobre Interfaces Cerebro-Computadora JAIICC 2009, Paraná, Argentina, 2009. Con referato.
- [13] M. Haberman, P. García y E. Spinelli, “Comparación de dos amplificadores de EEG para Interfaces Cerebro-Computadora,” II Jornadas Argentinas sobre Interfaces Cerebro-Computadora JAIICC 2009, Paraná, Argentina, 2009. Con referato.
- [14] A. Bermúdez, E. Spinelli and C. Muravchik, “Bio-potential amplifier for potential gradient measurements,” *Journal of Physics: Conference Series*, Vol. 90, 6 pp., 2007. Con referato.
- [15] E. Spinelli y A. Cassino, “Un método para estimar capacidades de acoplamiento de la red de 50Hz al paciente y al amplificador de biopotenciales,” Proceedings del XVI Congreso Argentino de Bioingeniería SABI 2007, San Juan, 2007. Con referato.
- [16] P. García, E. Spinelli, R. Vignoni y D. Guaraglia, “Nodo Programable para Red de Sensores Distribuidos con Aplicación en Biomedicina,” Proceedings del XVI Congreso Argentino de Bioingeniería SABI 2007, San Juan, 2007. Con referato.



- [17] A. Bermudez, E. Spinelli y C. Muravchik, "Amplificador de Biopotenciales para Mediciones de Gradiente," Proceedings del XVI Congreso Argentino de Bioingeniería SABI 2007, San Juan, 2007. Con referato.
- [18] N. Von Ellenrieder, E. Spinelli and C. Muravchik. "Capacitive Electrodes in Electroencephalography," 26th. Annual International Conference of the IEEE Engineering in Medicine and Biology Society, New York, USA, 2006. Con referato.
- [19] P. Garcia, E. Spinelli, D. Guaraglia y J. Vignoni. "Medición de Período utilizando Microcontroladores," Anales del XX Congreso Argentino de Control Automático AADECA 2006. Ciudad de Buenos Aires, 2006. Con referato.
- [20] A. Cassino, J. Vignoni y E. Spinelli, "Tecnologías Inalámbricas y su aplicación en el Monitoreo Remoto de Pacientes," Anales del XX Congreso Argentino de Control Automático AADECA 2006. Ciudad de Buenos Aires, 2006. Con referato.
- [21] E. Spinelli y Miguel A. Mayosky. "Amplificador de biopotenciales para mediciones de dos electrodos". Proceedings del XV Congreso Argentino de Bioingeniería SABI 2005, Paraná, 2005. Con referato.
- [22] D. Guaraglia, P. Garcia, E. Spinelli. "Sensores piezoeléctricos en la clasificación y el pesado dinámico de vehículos". XIV Congreso Argentino de Vialidad y Transito, Buenos Aires, 2005. Con referato.
- [23] E. Spinelli, P. Garcia, D. Guaraglia. "Uso combinado de sensores de ejes y lazos inductivo para mejorar la calidad de clasificación en estudios de transito". XIV Congreso Argentino de Vialidad y Transito, Buenos Aires, 2005. Con referato.
- [24] E. Spinelli y Miguel A. Mayosky. "Acoplamiento en AC de Amplificadores para Biopotenciales". Proceedings del XIV Congreso Argentino de Bioingeniería SABI 2003 (en CD), Córdoba, 2003. Con referato.
- [25] C. Kunusch, E. Spinelli, P. Puleston y C. Felice. "Estimación de Impedancias Electrodo-Piel utilizando Técnicas de Identificación Paramétrica". Proceedings del XIV Congreso Argentino de Bioingeniería SABI 2003 (en CD) , Córdoba, 2003. Con referato.
- [26] N. Von Ellenrieder, C. Muravchik, E. Spinelli, A. Nehorai, J. Roitman, W. Silva and S. Kochen, "Performance of the Electroencephalography Inverse Problem using Electric Potential Gradient Measurements", 25th. Annual International Conference of the IEEE Engineering in Medicine and Biology Society, Cancún, 2003. Con referato.
- [27] A. Moyano y E. Spinelli, "Estimación de Máxima Verosimilitud en la Separación Ciega de Señales Electroencefalográficas". Proceedings del XIII Congreso Argentino de Bioingeniería SABI 2001 (en CD) , Tañ del Valle, Tucumán, Argentina, 2001. Con referato.
- [28] N. Von Ellenrieder, E. Spinelli, C. Muravchik, "Estimación de parámetros de fuente en electroencefalografía con arreglos de sensores de gradiente de potencial eléctrico". Proceedings del XIII Congreso Argentino de Bioingeniería SABI 2001 (en CD) , Tañ del Valle, Tucumán, Argentina, 2001. Con referato.
- [29] E. Spinelli, M. Mayosky, N. Martinez, "Amplificador para biopotenciales alimentado con fuente simple". Proceedings del XIII Congreso Argentino de Bioingeniería SABI 2001 (en CD) , Tañ del Valle, Tucumán, Argentina, 2001. Con referato.



- [30] E. Spinelli, M. Mayosky, "Interfaz Adaptiva para comunicaciones mediante EEG basadas en el Ritmo Alfa Visual", XVIII Congreso de la Sociedad Española de Ingeniería Biomédica, pp. 161-163, Cartagena España, 2000. Con referato.
- [31] E. Spinelli, M. Mayosky, C. Felice. "Obtención de ECG fetal utilizando Separación Ciega de Componentes", Anales del XII Congreso Argentino de Bioingeniería. SABI 99. (en CD), 1999. Con referato.
- [32] E. Spinelli, N. Martinez y M. Mayosky. "Un nuevo circuito reductor de modo común para aplicaciones biomédicas", Anales de la VIII Reunión de Trabajo en Procesamiento de la Información RPIC99. VOL 1, Sección 1 pp. 42-46, Mar del Plata, Argentina, 1999. Con referato.
- [33] E. Spinelli, C. Felice, M. Mayosky, J. Politti and M. Valentinuzzi. "A correlation technique for muscle fibre action potential conduction velocity measurement using a single acquisition channel". 20th. Annual International Conference of the IEEE Engineering in Medicine and Biology Society, pp 2647-2649, ISBN 0-7803-5164-9, 1998. Con referato..
- [34] R. Madrid, E. Spinelli y C. Felice. "Sinusoidal fitting using exact linearization applied to bioimpedancimetric measurement". 20th. Annual International Conference of the IEEE Engineering in Medicine and Biology Society, pp 1665-1667, 1998. Con referato.
- [35] E. Spinelli, C. Felice, M. Mayosky, J. Politti and M. Valentinuzzi. "Método para la medición de la velocidad de conducción en músculos utilizando un único canal de adquisición". Actas del XVI Congreso anual de la Sociedad Española de Ingeniería Biomédica, pp 215-217, 1998. Con referato.
- [36] A. Veiga, E. Spinelli y N. Martinez. "Uso del Linux en la Supervisión y control de Experimentos". Anales del VIII Congreso Latinoamericano de Control Automático, VOL II, pp 523-528, 1998. Con referato.
- [37] E. Spinelli, A. Veiga y N. Martinez. "Análisis e implementación de estrategias de multiresolución aplicadas a imágenes". Proceedings del IV Congreso Argentino en Ciencias de la Computación CACIC98, Vol I, pp. 35-45, 1998. Con referato.
- [38] A. Veiga, E. Spinelli y N. Martinez. "Uso del Linux en la Supervisión y Control de Experimentos". Anales del XVI Congreso Argentino de Control Automático, VOL II, pp567-572, 1998. Con referato.
- [39] R. Madrid, E. Spinelli y C. Felice. "Ajuste senoidal utilizando linearización exacta aplicado a mediciones bioimpedancimétricas". Primer Congreso Latinoamericano de Ingeniería Biomédica, Mazatlan, Mexico, 1998. Con referato.
- [40] E. Spinelli y A. Veiga. "Microcontroladores en tiempo real", III Congreso Argentino de Ciencias de la Computación, La Plata, Argentina, 1997. Vol 1, pag 96-113. Con referato.
- [41] N. Martínez, E. Spinelli y A. Veiga. "Plataforma de bajo costo para implementación de Sistemas de Control Digital", 7º Congreso Latinoamericano de Control Automático, Buenos Aires, Argentina, 1996. Vol 1, pag 467-470. Con referato.
- [42] D. Guaraglia, E. Spinelli, R. Berretta, R. Giachello, L. Hlaczik. "Contadores Volumétricos de Tránsito: discordancia de resultados y sus causas", XII Congreso Argentino de Vialidad y Tránsito, Buenos Aires, Argentina, 1996. Vol 1, pag 560-587. Con referato.



- [43] N. Martínez, E. Spinelli y A. Veiga. "Regulador de alta tensión para detectores proporcionales". Anales de la 81ª Reunión Nacional de Física, Asociación Física Argentina, 1996. Vol I, pag 215-217. Con referato.
- [44] D. Guaraglia, E. Spinelli, P. Landea. "Desarrollo de un Sistema Registrador y Procesador de Datos para Ensayos Hidráulicos", XII Congreso Latinoamericano de Hidráulica, La Habana, Cuba, 1988. Vol 1, pag 173-180. Con referato.

18.3. Informes Internos

- [1] E. Spinelli, A. Veiga, 1994. "Aplicaciones del microcontrolador 8051 de Intel en un Sistema de Control" (Publicación LEICI 40-94-01).
- [2] E. Spinelli, A. Veiga, 1994. "Convertor A/D Doble Rampa para el Microcontrolador 8051 de Intel" (Publicación LEICI 40-94-02).
- [3] E. Spinelli, A. Veiga, 1995. "Juego de rutinas en punto flotante y de entrada/salida para el Microcontrolador 8051 de Intel". (Publicación LEICI 40-95-01).
- [4] E. Spinelli, A. Veiga, 1995. "Control de Temperatura Basado en un Microcontrolador para Hornos utilizados en Experiencias de Correlaciones Angulares Perturbadas" (Publicación LEICI 40-95-02).
- [5] E. Spinelli, A. Veiga, 1997. "Kernel de tiempo real para el microcontrolador 8051 de Intel". (Publicación LEICI 40-97-01).

18.4. Publicaciones Docentes

- [1] Enrique M. Spinelli, Notas del curso de postgrado: Procesamiento Analógico de Señales. Facultad de Ingeniería, UNLP. Setiembre de 2006 (74 págs.).
- [2] Enrique M. Spinelli, Notas del curso de postgrado: Amplificadores de Instrumentación en Aplicaciones Biomédicas. Facultad de Ingeniería, UNLP. Marzo de 2002 (96 págs.).
- [3] Ejercicios resueltos y material docente disponibles en la página web de la cátedra Control Moderno (www.ing.unlp.edu.ar/controlm)

19. TRABAJOS DE TRANSFERENCIA/EXTENSION EFECTUADOS

19.1. Análisis de equipamiento para ahorro energético y gestión de combustible.

Estas actividades se desarrollaron en el marco del Programa de Cooperación entre la ADEME (Agence de l'Environnement et de la Maîtrise de l'Energie) y la Secretaría de Energía de la Nación sobre Uso Racional de la Energía en el Sector Transporte.

El trabajo consistió en jornadas de capacitación en distintas empresas e instituciones francesas ligadas al uso racional de la energía. Las actividades se realizaron principalmente en las ciudades de París y Toulouse durante el mes de noviembre de 1995 (1 mes de duración).



19.2. Desarrollo y provisión de contadores volumétricos de tránsito para la DVPBA (Dirección de Vialidad de la Provincia de Buenos Aires)

El mencionado trabajo se desarrolló a través de un convenio entre la Fundación Facultad de Ingeniería de la UNLP con la dirección de Vialidad de la Provincia de Buenos Aires

Primer etapa. Abril 1996-Octubre 1997.

Desarrollo y construcción de contadores volumétricos de tránsito, programas de comunicaciones y pruebas de campo.

Segunda etapa. Noviembre 1997-Diciembre 1998.

Desarrollo de sensores neumáticos y de lazos inductivos.

Los equipos se diseñaron y construyeron, de acuerdo a las especificaciones de la Dirección de Vialidad de la Provincia de Buenos Aires. Esta Dirección actualmente está utilizando más de 40 de estos equipos.

El desarrollo de estos contadores requirió de diversas pruebas de campo, que dieron origen a una publicación que fue premiada en el Doceavo Congreso Argentino de Vialidad y Tránsito. (ver sección Publicaciones)

20. FORMACIÓN Y DIRECCIÓN DE RECURSOS HUMANOS

20.1. Becarios

Dirección del Ing. Marcelo Haberman en su “Beca de Doctorado Tipo I” otorgada por el CONICET. Abril 2009-Abril 2012.

Dirección de Marcelo Haberman en su “Beca de Entrenamiento” otorgada por la Comisión de Investigaciones Científicas de la Pcia. de Buenos Aires CICPBA. Octubre 2007-Octubre 2008.

Dirección de la Ing. Andrea Bermudez en su beca para estudios de postgrado otorgada por Fundación YPF. Fac. de Ingeniería UNLP. Marzo 2006 – Marzo 2010.

Dirección del Ing. Pablo García en su beca para estudios de postgrado otorgada por la Facultad de Ingeniería UNLP en el marco del Proyecto para el Mejoramiento de la Enseñanza (PROMEI). Noviembre 2005 – Abril 2008.

20.2. Dirección de Tesis de Post-Grado.

20.2.1. Tesis concluidas.

Tesis de Magíster: “Redes de Sensores Distribuidos”, realizada por el Ing. Pablo Andrés García, Facultad de Ingeniería UNLP, aprobada en abril de 2008.

20.2.2. Tesis en curso.

2010-continúa. Mg. Pablo García. Tesis Doctorado: “Sistemas embebidos para aplicaciones biomédicas,” Facultad de Ingeniería UNLP.

2009-continúa. Ing. Marcelo Haberman. Tesis Doctorado: “Procesamiento de señales aplicado a dispositivos de ayuda para personas con discapacidades motoras” Facultad de Ingeniería UNLP.



2008-continúa. Bioing. Eduardo Filomena: "Nuevas tendencias en la adquisición de biopotenciales," Facultad de Ingeniería UNER.

2006-continúa. Ing. Andrea Bermúdez. Tesis de Magister: "Técnicas de procesamiento de EEG para detección de eventos", Facultad de Ingeniería UNLP.

20.3. Dirección de Tesinas de Grado.

Dirección de Alumnos en su Proyecto Final de la Carrera de Ingeniería Electrónica, Facultad de Ingeniería, UNLP:

2011. F. Guerrero, "Dispositivo para adquisición de biopotenciales con comunicaciones y alimentación aisladas". Facultad de Ingeniería UNLP.

2008. M. Haberman, "Estudio diseño e implementación de un Electroencefalógrafo portátil". Facultad de Ingeniería UNLP.

2002. J. Rosso, J. Madoz, "Adquisidor de señales Biomédicas". Fac. de Ingeniería UNLP.

2000. A. Moyano, "Análisis e implementación de estrategias para Separación Ciega de Fuentes". Fac. de Ingeniería UNLP.

1999. A. Artoni, "Recipiente acondicionado para uso veterinario". Fac. de Ingeniería UNLP.

1997. A. Luchesco, "Equipo para Termoluminiscencia". Fac. de Ingeniería UNLP.

1996. A. Navas, J. Benitez, "Puesta en funcionamiento de un acelerador de 400KeV". Fac. de Ingeniería UNLP.

1995. F. Iakinchuk, A. Ronconi, "Audiómetro digital controlado por computadora". Fac. de Ingeniería UNLP.

1994. R. Cavanis, M. Zangara, "Medidor de espesores para películas delgadas". Fac. de Ingeniería UNLP.

20.4. Dirección de Pasantes

Dirección del Sr. Marcelo Haberman en su Beca de Entrenamiento en Investigación Científica otorgada por la CICPBA. Setiembre 2007 – Setiembre 2008.